

2012•2013  
FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE WETENSCHAPPEN  
*master in de toegepaste economische wetenschappen:  
handelsingenieur: accountancy en financiering*

Masterproef  
Auditorsectorspecialisatie en de kwaliteit van de financiële verslaggeving

Promotor :  
Prof. dr. Roger MERCKEN

Daniel Duarte Pellegrini  
*Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van master in de toegepaste  
economische wetenschappen: handelsingenieur, afstudeerrichting accountancy en  
financiering*

2012•2013

FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE  
WETENSCHAPPEN

*master in de toegepaste economische wetenschappen:  
handelsingenieur: accountancy en financiering*

## Masterproef

Auditorsectorspecialisatie en de kwaliteit van de  
financiële verslaggeving

Promotor :  
Prof. dr. Roger MERCKEN

Daniel Duarte Pellegrini

*Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van master in de toegepaste  
economische wetenschappen: handelsingenieur, afstudeerrichting accountancy en  
financiering*



# **VOORWOORD**

Deze masterproef is het sluitstuk van mijn opleiding Toegepaste Economische Wetenschappen: Handelsingenieur (afstudeerrichting Accountancy & Financiering) aan de Universiteit Hasselt. Met deze masterproef wil ik het effect van auditsectorspecialisatie op de kwaliteit van de financiële verslaggeving kaderen in de Belgische auditmarkt. Deze masterproef heeft mij de mogelijkheid gegeven om me te verdiepen in een onderwerp dat ik zelf interessant vind en om meer kennis op te doen van de Belgische auditmarkt. Het was een titanenwerk om deze masterproef tot een goed einde te brengen en zonder de hulp van een aantal personen zou het me dan ook nooit gelukt zijn.

Ik wil van dit voorwoord gebruik dan ook maken om deze personen te bedanken. Zonder deze personen zou deze masterproef er nooit gekomen zijn. In de eerste plaats wil ik mijn promotor Prof. Dr. Roger Mercken bedanken voor de vele tijd die hij geïnvesteerd heeft in het advies geven en het nalezen van de vele kladversies van deze masterproef.

Tot slot wil ik graag ook mijn ouders, mijn zus en mijn tante bedanken voor de kans die ze mij gegeven hebben om verder te studeren en omdat ze mij doorheen deze vijf jaren non-stop gesteund hebben.

Daniel Duarte Pellegrini

20 augustus 2013



## SAMENVATTING

Wereldwijd wordt de auditmarkt gedomineerd door 4 internationale auditkantoren, namelijk PwC, Deloitte, KPMG en Ernst & Young (EY). Deze groep van auditkantoren wordt ook wel de Big4 genoemd. Ook in België zijn deze vier auditkantoren dominant aanwezig. 50% van alle ondernemingen gevestigd in België worden gecontroleerd door één van de Big4 auditkantoren. Dit is een aanzienlijk percentage aangezien er in België meer dan 200 verschillende auditkantoren actief zijn. In deze masterproef wordt er dieper ingegaan op de vraag of auditsectorspecialisatie binnen de Big4 auditkantoren een invloed heeft op de kwaliteit van de financiële verslaggeving van de cliënten.

De controle van de jaarrekening is in België de exclusieve bevoegdheid van de bedrijfsrevisor (ook wel auditor genoemd) in het kader van zijn mandaat van commissaris van de vennootschap. De bedrijfsrevisor dient de betrouwbaarheid van de jaarrekening te waarborgen. Het belangrijkste outputdocument dat de bedrijfsrevisor genereert, is het commissarisverslag (ook aangeduid als auditverslag of controleverklaring) van zijn controle van de jaarrekening van de cliënt. Het commissarisverslag moet van goede kwaliteit zijn omdat dit verslag een sleutelrol speelt in de besluitvorming van het management en andere stakeholders (banken, leveranciers, klanten). Een goede auditor moet de noden van de onderneming en haar omgeving kunnen begrijpen om zo een beter inzicht te verkrijgen in de jaarrekening van de onderneming.

Centraal in deze masterproef staat het selectieproces van een auditor, in het bijzonder het al dan niet kiezen voor een auditsectorspecialist. Er wordt verondersteld dat auditsectorspecialisten beschikken over industrie-specifieke kennis waardoor deze auditors de audit sneller, efficiënter en effectiever kunnen uitvoeren. Er zijn verschillende motieven waarom ondernemingen voor een auditsectorspecialist opteren. Dunn & Mayhew (2004) stellen in hun artikel '*Audit Firm Industry Specialization and Client Disclosure Quality*' vast dat bedrijven een auditor aanstellen als een deel van hun *disclosure* strategie. Bedrijven vragen specialisten voor (1) de waarde-toevoegende voordelen die een specialist kan geven en (2) als een signalisatiemechanisme naar de investeerders en andere stakeholders. Er zijn echter ook redenen waarom ondernemingen niet kiezen voor een auditsectorspecialist. Een van de belangrijkste redenen is dat auditsectorspecialisten de mogelijkheid hebben om een hogere auditfee te vragen aan de cliënt. Een tweede drempel om niet voor een auditsectorspecialist te kiezen, is de mogelijke overdracht van bedrijfsspecifieke informatie. Een auditor die zichzelf omschrijft als een auditsectorspecialist, kan verschillende voordelen behalen op zijn concurrenten. Een van de belangrijkste motieven om zich als een auditkantoor te profileren als een auditsectorspecialist is de strategie om zich te differentiëren van de concurrentie. Aangezien elke klant unieke karakteristieken heeft, moet een auditkantoor zich aanpassen om te voldoen aan de noden van de klant. Dit creëert incentives voor auditkantoren om specialisatie te ontwikkelen om te voldoen aan de noden van elke klant, op zo een manier dat de concurrentie deze niet makkelijk kan dupliceren. De auditkantoren concurreren op andere dimensies dan prijszetting, om zo nieuwe klanten aan te trekken en te behouden. In

deze masterproef wordt er dieper ingegaan op de kwestie of er auditsectorspecialisatie aanwezig is tussen de Big4 auditors.

Er zijn in de wetenschappelijke literatuur verschillende maatstaven ontwikkeld om de kwaliteit van de financiële verslaggeving weer te geven, elk met hun eigen voor- en nadelen. Deze masterproef beperkt zich enkel tot resultaatsturing of earnings management gemeten door discretionaire accruals. Accrual accounting baseert zich op het periodoeterekeningsprincipe. De inkomsten en uitgaven worden geboekt in de periode waarin de inkomsten gerealiseerd worden. De discretionaire accruals worden ook wel onverwachte accruals genoemd, aangezien de financiële manager ze zelf kan bepalen, zolang ze vermeld zijn in de GAAP. De discretionaire accruals zijn een middel om winsten tussen periodes te verschuiven.

Het empirisch onderzoek begint met een verkennend marktonderzoek en de identificatie van de auditsectorspecialisten. Omwille van het grote aantal auditkantoren en individuele auditors in België, wordt er in deze masterproef enkel dieper ingegaan op de Big4 auditors (PwC, Deloitte, KPMG en Ernst & Young). Een auditor wordt in deze studie als een auditsectorspecialist geassocieerd als de omzet van de klanten goed is voor minstens 34% van de audithonoraria van de Big4 samen in elke sector. Een onderzoek naar auditsectorspecialisatie in 64 sectoren in de Belgische auditmarkt geeft aan dat er in 57 sectoren minstens één Big4-auditsectorspecialist aanwezig is. Dit impliceert dat er wel degelijk sprake is van auditsectorspecialisatie in de Belgische auditmarkt. Een andere opmerkelijke conclusie is dat de Big4 auditors samen goed zijn voor 70% van de totale omzet van alle auditkantoren samen. Dit wijst erop dat de Big4 auditkantoren essentieel zijn in de Belgische auditmarkt. De gegevens tonen ook aan dat PwC, met een specialisatie in 21 sectoren, de meeste omzet wist te genereren.

Op basis van deze 64 sectoren worden de hypothesen en modellen ontwikkeld. Er zijn twee te onderzoeken hypothesen en ze zijn beiden gebaseerd op het model van Balsam et al. (2003). De eerste hypothese onderzoekt of auditsectorspecialisten een negatieve associatie hebben met de absolute discretionaire accruals (maatstaf van earnings management of winstmanipulatie). De resultaten van de eerste hypothese geven geen sluitend bewijs dat auditsectorspecialisten negatief geassocieerd zijn met de absolute discretionaire accruals. Bijgevolg kan er niet met zekerheid gezegd worden of een auditsectorspecialist er beter in slaagt earnings management in een onderneming te beperken. Hoewel de gemiddelde waarden verdeeld door de dummyvariabele SP enige indicatie geeft dat ondernemingen van auditsectorspecialisten lagere discretionaire accruals hebben, ondersteunt een analyse van de regressieresultaten deze vaststelling niet.

De tweede hypothese onderzoekt de invloed van auditsectorspecialisatie op de relatie tussen de ambtstermijn van een auditor en de winstkwaliteit van een onderneming. De hypothese stelt dat deze relatie zwakker zal zijn als een onderneming wordt gecontroleerd door een auditsectorspecialist. Er kan echter geen bewijs gevonden worden dat deze relatie werkelijk zwakker zal zijn als een onderneming wordt gecontroleerd door een auditsectorspecialist.

# INHOUDSOPGAVE

## VOORWOORD

## SAMENVATTING

## INHOUDSOPGAVE

<b>HOOFDSTUK 1: ALGEMENE INLEIDING</b> .....	1
1.1 Praktijkprobleem .....	1
1.2 Probleemstelling .....	1
1.3 Onderzoeksopzet .....	2
<b>HOOFDSTUK 2: LITERATUURONDERZOEK</b> .....	3
2.1 Auditing en Corporate Governance .....	3
2.2 Auditkwaliteit .....	7
2.3 Auditsectorspecialisatie .....	8
2.4 Kwaliteit van de financiële verslaggeving .....	10
<b>HOOFDSTUK 3: ONDERZOEKSHYPOTHESEN &amp; MODELLEN</b> .....	15
3.1 Hypothese H1 .....	15
3.2 Hypothese H2 .....	16
<b>HOOFDSTUK 4: METHODOLOGIE</b> .....	17
<b>HOOFDSTUK 5: ONDERZOEK NAAR AUDITSECTORSPECIALISATIE IN DE BELGISCHE AUDITMARKT</b> .....	21
<b>HOOFDSTUK 6: EMPIRISCH ONDERZOEK</b> .....	27
6.1 Hypothese H1 .....	27
6.2 Hypothese H2 .....	31
<b>HOOFDSTUK 7: ALGEMEEN BESLUIT</b> .....	35
7.1 Besluit .....	35
7.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek .....	36
7.3 Opmerkingen .....	36
<b>BIBLIOGRAFIE</b> .....	37
<b>LIJST VAN DE FIGUREN EN TABELLEN</b> .....	41
<b>BIJLAGEN</b> .....	43





# HOOFDSTUK 1: ALGEMENE INLEIDING

## 1.1 Praktijkprobleem

Wereldwijd wordt de auditmarkt gedomineerd door 4 internationale auditkantoren, namelijk PwC, Deloitte, KPMG en Ernst & Young. Deze groep van auditkantoren wordt ook wel de Big4 genoemd. Deze kantoren zijn allemaal ontstaan door een groot aantal fusies en overnames die zich vooral sinds 1989 manifesteerden. Omwille van de toenemende globalisatie hadden deze fusies tot doel om de internationale expansie te ondersteunen en het marktaandeel aanzienlijk te vergroten.

Ook in België zijn deze vier auditkantoren dominant aanwezig. 50% van alle ondernemingen gevestigd in België worden gecontroleerd door één van de Big4 auditkantoren. Dit is een aanzienlijk percentage aangezien er in België meer dan 200 verschillende auditkantoren actief zijn. In deze masterproef wordt er dieper ingegaan op de vraag of auditsectorspecialisatie binnen de Big4 auditkantoren een invloed heeft op de kwaliteit van de financiële verslaggeving van de cliënten.

## 1.2 Probleemstelling

Vanaf een bepaalde grootte zijn ondernemingen in België verplicht een audit van de jaarlijkse financiële overzichten te laten uitvoeren. Deze controle van de jaarrekening is in België een exclusieve bevoegdheid van de bedrijfsrevisor (commissaris, auditor). Het is van essentieel belang dat de controle van de jaarrekening snel en efficiënt verloopt. Zo kan de onderneming snel handelen als er wijzigingen in de jaarrekening noodzakelijk zijn. Ook moet de auditverklaring van goede kwaliteit zijn, omdat dit rapport over de controle van de jaarrekening een sleutelrol speelt voor het management van de onderneming en haar stakeholders. Een onderneming is vrij in de keuze van haar auditor. In dat keuzeprocess kunnen vele factoren een rol spelen. De factor die in deze masterproef centraal staat is de vraag: **wat is het effect van de keuze van een auditsectorspecialist op de kwaliteit van de financiële verslaggeving?** Van auditsectorspecialisten wordt verondersteld dat zij beschikken over industrie-specifieke kennis waardoor zij de audit sneller, efficiënter en effectiever kunnen uitvoeren. Ook kan het voor de auditor zelf voordeliger zijn om zich als een auditsectorspecialist te profileren. Het belangrijkste motief is strategie, namelijk zich onderscheiden van de concurrentie.

Het doel van deze masterproef is na te gaan wat het effect is van auditsectorspecialisatie van de Big4 auditkantoren op de kwaliteit van de financiële verslaggeving binnen een onderneming in de Belgische context.

Ter ondersteuning van de centrale onderzoeksvraag moet er ook een antwoord op de volgende deelvragen gezocht worden in de literatuur.

- Welke rol vervult auditing in Corporate Governance?
- Wat is auditkwaliteit en hoe wordt het gemeten?
- Wat is auditsectorspecialisatie en wat zijn de mogelijke maatstaven?
- Wat is de kwaliteit van de financiële verslaggeving en wat zijn de mogelijke maatstaven?

### **1.3 Onderzoeksopzet**

Het onderzoeksproces in deze masterproef bestaat uit een uitgebreide literatuurstudie over auditsectorspecialisatie en earnings management. Deze literatuurstudie wordt gevolgd door een empirisch onderzoek, verricht door middel van statistische analyses op gegevens uit de Belfirst database.

In de eerste fase van deze masterproef zal er gebruik gemaakt worden van een literatuurstudie om een theoretisch inzicht te verkrijgen in de problematiek van auditkwaliteit, de motieven en de maatstaven van zowel auditsectorspecialisatie als earnings management. Er wordt hierbij gebruik gemaakt van primaire en secundaire bronnen zoals handboeken, cursussen, eindverhandelingen en wetenschappelijke publicaties uit de vakliteratuur. Om deze wetenschappelijke literatuur op te zoeken, werd er gebruik gemaakt van EBSCOhost, toegankelijk via de bibliotheek van de Universiteit Hasselt. Aan de hand van de literatuurstudie zullen de onderzoekshypothesen opgesteld worden.

In de tweede fase worden de ontwikkelde hypothesen getest op een dataset van Belgische ondernemingen. Om deze statistische analyses te verrichten, wordt er gebruik gemaakt van Microsoft Office Excel 2010, IBM SPSS 20 en STATA 12. Tevens wordt er ook met behulp van de gegevens uit de Belfirst databank een klein marktonderzoek verricht om de belangrijkheid van de Big4 auditors in de Belgische auditmarkt in kaart te brengen.

## HOOFDSTUK 2: LITERATUURONDERZOEK

Hoofdstuk 2 geeft een theoretisch overzicht van de belangrijkste concepten aangaande audit en de kwaliteit van de financiële verslaggeving. Het eerste deel kadert het auditberoep, de rol van de auditor en de link met Corporate Governance in de Belgische context. Sectie 2.2 geeft een aantal definities van auditkwaliteit. In de laatste twee secties wordt er dieper ingegaan op auditsectorspecialisatie en de kwaliteit van de financiële verslaggeving.

### 2.1 Auditing en Corporate Governance

In het handboek van Gramling, Rittenberg & Johnstone wordt audit als volgt omschreven: *"Auditing is a process that can be applied in many different situations, including evaluating the efficiency and effectiveness of a process or a department, the financial reports of a governmental agency, or compliance with company operations or governmental regulations."*

De audit van de jaarrekening of de financiële audit kan dan als volgt omschreven worden: *"Financial statement auditing is a systematic process of objectively obtaining and evaluating evidence regarding assertions about economic actions and events to ascertain the degree of correspondence between those assertions and established criteria and communicating the results to interested users."*<sup>1</sup>

Uit bovenstaande definities kan er afgeleid worden dat audit meer is dan enkel de audit van de jaarrekening. De twee sleutelwoorden in deze definities zijn 'controle' en 'evaluatie'. De auditor moet de bedrijfsprocessen controleren en deze bedrijfsprocessen toetsen aan de werkelijkheid. De masterproef beperkt zich enkel tot de financiële audit, namelijk de controle en evaluatie van de jaarrekening.

Het Instituut van de Bedrijfsrevisoren (kortweg IBR) is een beroepsorganisatie in België met het mandaat om de wettelijke controle van de jaarrekening te verrichten en toezicht te houden op het beroep van bedrijfsrevisor. Het IBR omschrijft een auditor als volgt: *"De bedrijfsrevisor is een onafhankelijke en onpartijdige deskundige ten dienste van ondernemingen, publieke overheden en talrijke organismen uit de non-profitsector. Zijn verslagen zijn bestemd voor talrijke belanghebbenden (investeerders, werknemers, leveranciers, klanten, enz.). De betrokken entiteiten doen een beroep op gespecialiseerde diensten van bedrijfsrevisoren, ofwel omdat ze daartoe verplicht zijn door de wet, ofwel op vrijwillige basis, zodanig dat meer dan 22.000 entiteiten voordeel vinden in de revisorale controle in België. De voornaamste doelstelling is de betrouwbaarheid van de (geconsolideerde) jaarrekening te waarborgen, waarvan de gebruikers*

---

<sup>1</sup> Auditing Concepts Committee, "Report of the Committee on Basic Auditing Concepts," *The Accounting Review*, 47, Supp. (1972), 18.

## LITERATUURONDERZOEK

*verwachten dat die een getrouw beeld geeft van het vermogen, van de financiële toestand en de resultaten van de onderneming.”<sup>2</sup>*

Volgens het Wetboek van Vennootschappen is een onderneming verplicht een externe auditor aan te stellen als:

- haar gemiddeld personeelbestand op jaarbasis meer dan 100 bedraagt of
- zij meer dan één van de volgende drempels overschrijdt:
  - Jaargemiddelde van het personeelbestand > 50 voltijdse equivalenten
  - Jaaromzet (exclusief BTW) > 7.300.000 euro
  - Balanstotaal > 3.650.000 euro
- beursgenoteerd is; of
- deel uitmaakt van een groep die een geconsolideerde jaarrekening moet opstellen.

De auditor of bedrijfsrevisor dient jaarlijks de financiële overzichten van een onderneming te controleren op materiële correctheid en dient daarbij ook een controleverklaring van de jaarrekening te schrijven. In essentie moet de auditor dus een oordeel vellen of de jaarrekening al dan niet een getrouwe weergave is van de realiteit. De controle van de financiële overzichten is onderhevig aan strikte procedures en regels. De International Standards of Auditing (uitgevaardigd door IAASB), of kortweg ISA's, zijn de regels waaraan de auditor zich moet houden bij de controle van de jaarrekening van de gecontroleerde onderneming.<sup>3</sup> ISA-200 schetst het kader van de algemene verantwoordelijkheden van de auditor. Zo moet de auditor het vertrouwen versterken in de financiële overzichten van de onderneming en moet er een redelijke zekerheid zijn dat materiële fouten ontdekt worden. De auditor kan slechts een redelijke mate van zekerheid geven op de vraag of de financiële overzichten als geheel vrij zijn van een afwijking van materieel belang die het gevolg is van fraude of van fouten. Dit is voornamelijk te wijten aan het feit dat er inherente beperkingen verbonden zijn aan de audit en de interne controlesystemen waardoor de verkregen controle-informatie eerder aannemelijk is dan het sluitend bewijsmateriaal bevat.

Een bedrijfsrevisor kan vier typen verklaringen van de controle van de jaarrekening voorleggen<sup>4</sup>:

- Een *verklaring zonder voorbehoud*, indien de jaarrekening of de geconsolideerde jaarrekening geen afwijkingen van materieel belang betreft, rekening houdend met de wettelijke reglementaire voorschriften, alsook met de boekhoudstandaarden waaraan wordt gerefereerd.
- Een *verklaring met voorbehoud*, indien de bedrijfsrevisor wordt geconfronteerd met hetzij een beperking in de uitvoering van de werkzaamheden, hetzij onenigheid met de leiding in verband met de weerhouden boekhoudregels en boekhoudmethodes, hun

---

<sup>2</sup> Deze definitie is integraal overgenomen van de website van het IBR.

<sup>3</sup> De ISA's zijn niet de enige controlenormen waaraan een auditor zich moet houden. In België heeft het IBR zelf een deontologische code uitgevaardigd waaraan de commissarissen zich aan moeten houden. Deze code is conform de internationale regelgeving.

<sup>4</sup> Deze definities zijn integraal overgenomen van de website van het IBR.

toepassingsmodaliteiten of de geschiktheid van de informatie die in de (geconsolideerde) jaarrekening wordt gegeven.

- Een *afkeurende verklaring*, indien de revisor met de leiding van mening verschilt op verschillende punten die dermate belangrijk zijn dat zelfs geen verklaring met voorbehoud kan worden afgeleverd. Dit verschil in mening moet zijn oorsprong vinden in het feit dat de jaarrekening of de geconsolideerde jaarrekening geen getrouw beeld geeft van het vermogen, de financiële toestand of de resultaten, of in het feit dat de jaarrekening niet werd opgesteld overeenkomstig de voorschriften van het gebruikte boekhoudkundig referentiestelsel, zodat het getrouw beeld fundamenteel wordt aangetast.
- Een *onthoudende verklaring*, indien de verstrekte informatie dermate ontoereikend is dat het onmogelijk is om een gefundeerd oordeel te geven over het getrouw beeld van de jaarrekening of de geconsolideerde jaarrekening of indien de toestand van de entiteit wordt gekenmerkt door talrijke onzekerheden, die op betekenisvolle wijze de jaarrekening of de geconsolideerde jaarrekening beïnvloeden.

Bij het eerste en het tweede typeverklaring kan er ook een toelichtende paragraaf worden toegevoegd indien er een belangrijke onzekerheid bestaat, typisch over de continuïteit van de onderneming.

Het belang van auditing en bijgevolg ook de rol van de auditor vindt zijn oorsprong in het klassieke agency-probleem van Jenssen en Meckling (1976). Deze theorie stelt dat de principalen (hier: aandeelhouders, banken, vakbonden, ...) de agenten (het management) moeten controleren omdat deze de eigen belangen nastreven. Zonder de controlemechanismen kan het management het eigen belang vooropstellen ten koste van het belang van de aandeelhouders. Auditing fungeert als een corporate governance mechanisme. De auditors voorzien onafhankelijke zekerheid dat de financiële informatie, opgesteld door de managers, in overeenkomst is met de geldende regels. Uit onderzoek blijkt dat auditsectorspecialisten meer bekwaam zijn in het detecteren van opportunistisch gedrag van het management (Maletta & Wright, 1996) en sneller bereid zijn om dit te rapporteren aan externen om hun reputatie te bewaren. Hieruit kunnen we stellen dat auditsectorspecialisten een effectievere corporate governance rol hebben. Makni, Kolsi & Affes (2012) onderzochten wat de impact is van corporate governance mechanismen op de vraag naar hoge kwaliteitsauditors. De corporate governance mechanismen worden in twee groepen verdeeld, namelijk eigendomsstructuur (ownership structure) en samenstelling van de raad van bestuur (board structure). Makni, Kolsi & Affes (2012) komen tot de conclusie dat er een positieve relatie is tussen de grote aandeelhouders en de keuze van een hogere kwaliteitsauditor. Hiermee volgen zij Shleifer & Vishny (1986), die stellen dat de aanwezigheid van meerderheidsaandeelhouders de controle op het management doet toenemen. Bij de samenstelling van de raad van bestuur houden de auteurs rekening met drie elementen: (1) Grootte van de raad, (2) CEO-dualiteit) en (3) de aanwezigheid van onafhankelijke bestuurders. Een grotere raad correleert positief met de keuze van een hogere kwaliteitsauditor. Jenssen (1993) stelt dat hoe meer bestuurders er zijn in een raad van bestuur, hoe groter de kans op

## LITERATUURONDERZOEK

conflicten tussen de bestuurders en het management. Jenssen & Meckling (1976) stellen dat een scheiding van management- en controlebeslissingen de agency kosten reduceert en een positieve invloed heeft op de prestaties van de onderneming. Makni et al. (2012) bekomen een negatieve relatie tussen CEO-dualiteit en de keuze van een hoge kwaliteitsauditor. De Code raadt aan om de functie van CEO en Voorzitter van de Raad van Bestuur niet door dezelfde persoon te laten vervullen. Nochtans kan een beursgenoteerde onderneming toch voor die dualiteit kiezen, maar er moet daarvoor wel een motivering gegeven worden. Onafhankelijke bestuurders hebben een positieve invloed op de keuze van een kwaliteitsauditor. Fama & Jenssen (1983) stellen dat onafhankelijke bestuurders betere controleurs zijn van de doelstellingen van het bedrijf en de beslissingen van de onafhankelijke bestuurders zijn beter in lijn met de doelstellingen van de aandeelhouders.

Financiële analisten beschikken, net zoals auditsectorspecialisten, over industrie – specifieke kennis, en kunnen in een corporate governance context voor een deel als substituut voor de auditor optreden. Dit is een belangrijk argument voor de leden van de raad van bestuur om een sectorspecialist aan te stellen. Voornamelijk externe leden van de raad van bestuur zijn meer bereid om een sectorspecialist aan te nemen omwille van de verhoogde auditkwaliteit om zo de kans op reputatieverlies en geschillen te verkleinen (Sun & Liu, 2011). Deze stelling wordt ook bevestigd door Beasley & Petroni (2001). Zij stellen dat externe leden Big6 auditors verkiezen boven non-Big6 auditors. Bedrijven hebben een bepaalde vraag naar externe governance mechanismen. Aangezien bestuursleden geen analisten kunnen aanstellen, kan hun vraag naar auditsectorspecialisten afhangen van de analistendekking. Bestaande literatuur veronderstelt dat bedrijven met een hoge analistendekking een hogere financiële verslaggevingskwaliteit (Yu, 2008) hebben dan bedrijven met een lage dekking. Bestuursleden van bedrijven met een hoge analistendekking ervaren dus minder druk om een auditsectorspecialist aan te stellen. Vanuit een corporate governance oogpunt hebben financiële analisten en auditsectorspecialisten beiden een verhoogd inzicht in de kwaliteit van de financiële verslaggeving. Specifiek onderzoeken Sun & Liu (2011) of de analistendekking de relatie tussen auditsectorspecialisatie en externe bestuursleden beïnvloedt. De auteurs vinden dat auditsectorspecialisatie minder positief gerelateerd is met de onafhankelijkheid van de raad van bestuur van bedrijven met een hoge analistendekking dan voor bedrijven met een lage dekking. De analistendekking beperkt dus het effect van onafhankelijkheid van de raad van bestuur op de auditsectorspecialisatie. Dyck, Morse & Zingales (2010) tonen aan dat analisten meer bereid zijn om fraude bekend te maken dan externe auditors.

Er zijn verschillende redenen waarom een extern bestuurslid opteert voor een auditsectorspecialist. Een extern bestuurslid kan in meerdere raden van bestuur zetelen, waardoor hij door tijdsgebrek de financiële rapportering onvoldoende kan controleren, met als gevolg dat ze een auditsectorspecialist verkiezen (Fich & Shivdasani, 2006). Behn, Choi & Kang (2008) onderzoeken of auditkwaliteit (gemeten door auditor type en auditsectorspecialisatie) een invloed heeft op het voorspellingsvermogen van een analist (gemeten door de accuraatheid en afwijking van de forecast). De auteurs komen tot volgende twee conclusies: (1) Er is een

positieve relatie tussen auditkwaliteit en de nauwkeurigheid van de voorspellingen en (2) er is een negatieve relatie tussen auditkwaliteit en de afwijking van de voorspelling. Een hogere auditkwaliteit leidt dus ook tot een betere forecast van een analist.

## 2.2 Auditkwaliteit

Auditkwaliteit is een maatstaf voor de grondigheid en objectiviteit van de controles die door de auditor worden uitgevoerd en de verslaggeving daarover. Auditkwaliteit is afhankelijk van de kennis en expertise van de auditor. In de literatuur zijn er verschillende definities van auditkwaliteit. DeAngelo (1981) stelt dat de functie van een auditor tweeledig is. Een eerste functie is dat de auditor materiële fouten in de boekhouding moet detecteren. De tweede functie is het rapporteren van de onjuistheden. Het al dan niet rapporteren van de onjuistheden is een maatstaf van de onafhankelijkheid tussen de auditor en de klant. Titman & Trueman (1986) stellen dat een goede auditor exacte informatie verschaft over de *firm value*. Belanghebbenden hebben er alle belang bij dat de audit van een goede kwaliteit is. Om de auditkwaliteit te meten, wordt er in de literatuur gebruik gemaakt van verschillende maatstaven. Zo stelt DeAngelo (1981) de grootte van het auditkantoor voor als een goede maatstaf. De grootte wordt dan gemeten door het aantal klanten in de portefeuille. DeAngelo (1981) stelt dat auditkantoren met een groot aantal klanten in de portefeuille minder afhankelijk zullen zijn van één (grote) klant.

Dopuch & Simunic (1980) stellen vast dat grote auditkantoren meer kwaliteit leveren omdat ze meer reputatie te beschermen hebben. Hieruit kan een tweede maatstaf afgeleid worden, namelijk 'brand name' of auditor reputatie. Een kantoor met een bekende naam zal bij klanten een hogere perceptie van auditkwaliteit genieten dan een kantoor met een onbekende naam (DeAngelo, 1981). Bedrijven zijn dan ook bereid meer te betalen voor een kantoor met een goede reputatie. Hierdoor kan er besloten worden dat de Big4 auditors een hogere auditkwaliteit zouden kunnen leveren. Doordat ze internationaal actief zijn, zullen ze alles doen om negatieve publiciteit en rechtsgeschillen te beperken. Zo wordt er van een Big4 auditor verwacht dat hij een hogere auditkwaliteit heeft omdat hij over meer expertise en middelen beschikt dan een niet Big4 auditor (Jin, Kanagaretnam, Lobo, 2011). In de literatuur wordt algemeen aanvaard dat de auditkwaliteit van Big4 auditors superieur is aan de auditkwaliteit van non-Big4 auditors (Lawrence, Minutti-Meza, Zhang, 2011). Naast de grootte van het auditkantoor heeft ook het verschil in niveau van industrie-expertise van de auditor een invloed op de auditkwaliteit (Zerni, 2012). Hoe meer klanten een auditor bedient binnen dezelfde industrie of sector, hoe meer industrie-specifieke kennis de auditor opbouwt en hoe effectiever/efficiënter hij kan werken.



## 2.3 Auditsectorspecialisatie

Zoals eerder aangehaald speelt de auditor een centrale rol in de relatie tussen het management en de aandeelhouders. De keuze voor een sectorspecialist is daarom dan ook geen onlogische keuze. Ze beschikken over industrie-specifieke kennis waardoor zij de audit sneller, efficiënter en effectiever kunnen uitvoeren. Ook voor de auditor zelf kan het voordelig zijn om industrie-specifieke kennis op te doen. Hieronder worden kort de relevante elementen uit de literatuur beschreven, te beginnen met de motieven voor sectorspecialisatie vanuit het oogpunt van de auditor.

Het ontwikkelen van een auditsectorspecialisatie is kostelijk aangezien het auditkantoor aanzienlijke investeringen moet verrichten. Vanuit een kosten-baten perspectief, is dergelijke investering gerechtvaardigd omdat auditkantoren verwachten dat de auditverslagen die vanaf dan geleverd worden van een hogere kwaliteit zijn. Daardoor gaan ze meer klanten aantrekken en uiteindelijk maken ze dan winst op deze investering (Habib, 2011).

Mayhew & Wilkins (2003) en Dunn & Mayhew (2004) stellen vast dat auditkantoren auditsectorspecialisatie gebruiken om zich te differentiëren van hun concurrenten. Aangezien elke klant unieke karakteristieken heeft, moet een auditkantoor zich aanpassen om te voldoen aan de noden van de klant. Dit creëert incentives voor auditkantoren om specialisatie te ontwikkelen om te voldoen aan de noden van elke klant, op zo een manier dat de concurrentie deze niet makkelijk kan dupliceren. De auditkantoren concurreren op andere dimensies dan prijszetting, om zo nieuwe klanten aan te trekken en te behouden. Auditsectorspecialisatie biedt twee voordelen voor auditkantoren. Eerst, auditkantoren met een groot marktaandeel kunnen hun specifieke trainingskosten spreiden over meer klanten. Ten tweede beschikken ze daardoor over meer expertise en kennis van de industrie, zodat ze auditdiensten kunnen leveren die van een hogere kwaliteit zijn. Door het aanbieden van een betere dienstverlening, verdienen de auditkantoren een fee premium bovenop de normale auditfee. Mayhew & Wilkins (2003) gebruiken het 'Five-Forces Model' van Porter (1985) om aan te tonen dat een specialist zich kan differentiëren van de concurrentie door het marktaandeel. Ze onderzoeken dit aan de hand van audit fees die worden aangerekend bij een IPO (Initial Public Offering of beursintroductie). Volgens het Five Forces model van Porter (1985) zijn er vijf krachten die de *return on investment* van een bedrijf bepalen. In de context van de auditkantoren, stellen Mayhew & Wilkins (2003) vast dat er slechts twee krachten van belang zijn: (1) onderhandelingsvermogen van de klant en (2) competitie met andere auditkantoren. Om de impact van auditorsectorspecialisatie te onderzoeken, veronderstellen Mayhew & Wilkins (2003) dat specialisatie het marktaandeel zal verhogen. De verhoging in marktaandeel geeft twee voordelen. Eerst is er een dalende kost van de audit en ten tweede stijgt de service value aan de klanten. De dalende kosten van de audit zijn te danken aan het feit dat door de specifieke kennis en expertise, het auditkantoor een efficiëntere audit kan uitvoeren. Een auditkantoor dat zich succesvol kan differentiëren van zijn concurrenten, zal bijgevolg een hoger onderhandelingsvermogen ervaren bij de klant.

Het is nu bekend dat een auditor voor auditsectorspecialisatie kiest als een differentiatie strategie. Maar wat zijn de voordelen voor de bedrijven om een sectorspecialist aan te werven? Dunn & Mayhew (2004) stellen in hun artikel '*Audit Firm Industry Specialization and Client Disclosure Quality*' vast dat bedrijven een auditor aanstellen als een deel van hun *disclosure* strategie. Bedrijven vragen specialisten voor (1) de waarde-toevoegende voordelen die een specialist kan geven en (2) als een signalisatiemechanisme naar de investeerders toe. Auditsectorspecialisten gebruiken hun industrie-specifieke kennis om hun klanten bij te staan in het ontwikkelen van 'enhanced disclosures'. Toch zijn niet alle bedrijven bereid een auditsectorspecialist aan te nemen. Een van de belangrijkste redenen is dat de bijkomende kosten (zoals de hogere auditfee) van een sectorspecialist niet opwegen tegen de baten van een verhoogde *disclosure quality*. Een tweede drempel om niet voor een auditsectorspecialist te kiezen, is de mogelijke overdracht van bedrijfsspecifieke informatie. Dit is vooral het geval bij multinationals, zij vrezen dat een auditsectorspecialist, indirect en onbedoeld, bedrijfsspecifieke informatie kan doorgeven aan de directe concurrentie. Hoe groter het marktaandeel in een industrie, hoe groter de kans op *information spillover*. Een sectorspecialist heeft een groter marktaandeel in een bepaalde industrie en zal dus bijgevolg een groter deel van de industrie bedienen, waardoor de kans groter is dat 2 directe concurrenten dezelfde auditor hebben. Bijvoorbeeld, in 1989 fuseerden Ernst & Whinney en Arthur Young tot Ernst & Young. Door deze fusie kwamen Coca-Cola en Pepsi in handen van één auditkantoor. Voor beide bedrijven was dit onacceptabel, waardoor Pepsi een nieuwe auditor heeft gezocht.

Een volgende vraag die gesteld moet worden, is: *hoe wordt auditsectorspecialisatie gedefinieerd?* Om sectorspecialisatie te definiëren, wordt er in de literatuur gebruikt gemaakt van verschillende maatstaven. Zo stellen Neal en Riley (2004) dat er twee benaderingen van auditsectorspecialisatie mogelijk zijn die elk een andere oplossing geven, nl. de *market share approach* en de *portfolio share approach*. Bij de *market share approach* of marktaandeel benadering is een specialist een auditkantoor dat zich kan differentiëren van zijn concurrenten op basis van het marktaandeel in een specifieke industrie. De *portfolio share approach* of portefeuille aandeel benadering echter geeft aandacht aan de relatieve verdeling van de auditdiensten en de vergoedingen over de verschillende sectoren waarin het auditkantoor werkzaam is. Neal en Riley (2004) maken hiervoor gebruik van het "modified Palmrose model" (Palmrose, 1986) voor de marktaandeel benadering. Palmrose (1986) zelf stelt dat een auditkantoor een specialist is in een specifieke sector als het een marktaandeel heeft dat 20 percent groter is dan bij een gelijke verdeling van de markt. In het geval van 6 auditkantoren (Big6<sup>5</sup>) is het cut-off percentage gelijk aan:  $(\frac{1}{6}) * 1.20 = 20\%$ . Voor 4 auditkantoren (Big4) is het percentage gelijk aan:  $(\frac{1}{4}) * 1.20 = 30\%$ .

Zoals eerder aangehaald, bestaat er geen exacte definitie van auditsectorspecialisatie. Balsam et al. (2003) gaan in hun onderzoek na of de earnings quality van de klanten verschilt tussen specialisten en niet-specialisten. Ze maken hiervoor gebruik van zes verschillende maatstaven

---

<sup>5</sup> De data van Neal en Riley (2004) is gebaseerd in een periode (1989 – 1997) waar er nog 6 grote auditkantoren waren.

voor het meten van auditsectorspecialisatie. (1) Een eerste maatstaf maakt gebruik van het Palmrose (1986) model. Het stelt dat een specialist geïdentificeerd wordt als de grootste aanbieder in een industrie (LEADER). (2) De tweede maatstaf is dominantie van een specialist. (3) Specialisatie wordt benaderd door gebruik te maken van 'continuous market share based upon client sales'. De laatste drie maatstaven baseren zich op het aantal klanten dat een auditor heeft. (4) Zo wordt volgens de vierde maatstaf een specialist geïdentificeerd als degene met het grootste aantal klanten in een industrie. (5) De voorlaatste maatstaf is een variant op het marktaandeel, maar in termen van het aantal klanten. (6) De laatste maatstaf is het aantal klanten dat door een auditor wordt gecontroleerd. In deze masterproef zal enkel de eerste maatstaf gebruikt worden.

Nu de definiëring van auditsectorspecialisatie en de motieven van zowel ondernemingen als auditkantoren gekend zijn, wordt er in sectie 2.4 dieper ingegaan op de definiëring van de kwaliteit van de financiële verslaggeving.

### **2.4 Kwaliteit van de financiële verslaggeving**

De jaarrekening maakt de kern uit van de financiële verslaggeving van een onderneming. Stakeholders baseren hun beslissingen op basis van deze financiële informatie. Het is dan ook van groot belang dat de verslaggeving zo getrouw mogelijk wordt weergegeven. In de literatuur bestaat er geen eenduidige definitie van wat de kwaliteit van de financiële verslaggeving nu exact is. De meest voorkomende maatstaf in wetenschappelijke artikels is gebaseerd op de discretionaire accruals zoals ook gebruikt worden in de onderzoeken van earnings management of winstmanipulatie.

Healy & Wahlen (1999) definiëren earnings management als volgt: "*Earnings management occurs when managers use judgment in financial reporting and in structuring transactions to alter financial reports to either mislead some stakeholders about the underlying economic performance of the company or to influence contractual outcomes that depend on reported accounting numbers.*"

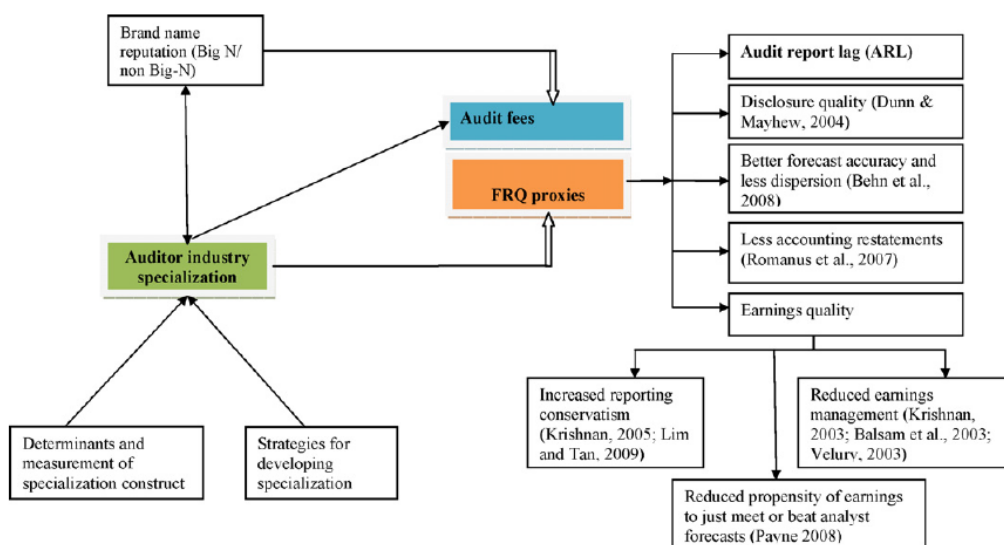
Winstmanipulatie, winstmanagement of earnings management geeft aan in welke mate managers hun winsten aanpassen aan de eisen van de onderneming of de omgeving, of anders gezegd, het aanpassen van de boekhouding in het voordeel van de onderneming. Het gerapporteerde resultaat uit de jaarrekening van een onderneming is een belangrijke maatstaf van de bedrijfsprestaties en de verschillende stakeholders baseren hun economische beslissingen op dit getal (Vander Bauwhede, Gaeremynck & Willekens, 2000). Managers kunnen echter door middel van earnings management dit resultaat doen afwijken van de realiteit.

Het is van essentieel belang dat er een onderscheid gemaakt wordt tussen de toegestane activiteiten van earnings management (creatief boekhouden) en de illegale activiteiten van

earnings management (fraude). Bij creatief boekhouden wordt gebruikt gemaakt van de flexibiliteit en de vrijheid van het boekhoudsysteem (GAAP) om bepaalde doelstellingen te behalen of fiscale voordelen te verkrijgen. Zo kunnen managers wisselen van waarderingsmethode voor de voorraden (Fifo, Lifo) of van afschrijvingsmethode (lineair, degressief). Vander Bauwhede en Willekens (2003) geven enkele voorbeelden voor verschillende typen winstmanipulaties die mogelijk zijn aangaande de voorraadwaardering. Eerst, het manipuleren van de voorraden door: niet-bestaande voorraden op te nemen, niet-correcte prijzen te gebruiken voor de waardering, niet (correct) toepassen van de waarderingsregels. Ten tweede, door het veranderen van inventarismethodes. Indien gekozen wordt voor een toegelaten waarderingsmethode en de overstap duidelijk wordt toegelicht, voldoet dat aan het getrouw beeld, ook al kan het voor het management misschien een bewuste keuze zijn om bepaalde financiële doelstellingen net te behalen. Er zijn verschillende motieven waarvoor managers opteren om het resultaat te manipuleren. Een daarvan is: voldoen aan de verwachtingen en de waardeoordelen van de kapitaalmarkt (Healy & Wahlen, 1999). Zo zullen managers veel doen om de verwachtingen, opgesteld door analisten, te behalen. Als de onderneming de verwachtingen niet kan inlossen, dan zal dat een daling van de beurskoersen tot gevolg hebben.

Recent onderzoek toont aan dat auditors met een kortere ambtstermijn geassocieerd worden met een lagere earnings quality dan auditors met een langere ambtstermijn (Johnson et al., 2002; Gul et al., 2009). De ambtstermijn van een auditor is het aantal jaren dat de klant dezelfde auditor heeft (Myers et al., 2003). Gul, Fung & Jaggi (2009) vinden drie verklaringen voor deze relatie in voorgaande literatuur. De eerste is gebaseerd op het argument dat recent aangeworven auditors weinig of geen klant specifieke kennis hebben die noodzakelijk is om een hoge kwaliteitsaudit te verrichten. De tweede is gebaseerd op *low balling*, dit is een fenomeen waar de auditor een lagere fee zal vragen om nieuwe klanten aan te trekken (DeAngelo, 1981). De laatste verklaring is gebaseerd op het argument dat bedrijven met een hoge earnings quality meer bereid zijn om ook een hoge kwaliteitsauditor aan te nemen en te behouden. Of anders gezegd, een hoge kwaliteitsauditor is meer bereid om de relatie met risicovolle klanten met lage earnings quality te beëindigen, deze klanten zullen daarna eerder een lage kwaliteitsauditor opzoeken.

In onderstaande figuur (Figuur 1) van Habib & Bhuiyan (2011) zijn verschillende maatstaven weergegeven om de kwaliteit van de financiële verslaggeving te bepalen. Zo kan ook de auditrapporteringsvertraging, de disclosure quality of de analistenvoorspelling als maatstaf dienen voor de financiële verslaggevingskwaliteit. De masterproef beperkt zich enkel tot earnings quality (of earnings management) gemeten door discretionaire accruals.



**Figuur 1: Schematische representatie van de verschillende maatstaven van de financiële verslaggevingskwaliteit (uit Habib & Bhuiyan, 2011)**

Door het accrual accounting principe of het periodoterekeningsprincipe worden de bepaalde opbrengsten in een periode tegenover de gemaakte kosten van die periode geplaatst. Met andere woorden, bij een boekhouding op basis van accrual accounting worden de inkomsten en uitgaven geboekt in de periode waarin de inkomsten en uitgaven gerealiseerd worden. Er zijn twee soorten accruals, namelijk de discretionaire accruals en de niet-discretionaire accruals. Enkel de discretionaire accruals komen in aanmerking voor winstmanipulatie of earnings management. De veranderingen in discretionaire accruals worden ook wel onverwachte accruals genoemd, aangezien de financiële manager ze zelf kan bepalen, zolang ze vermeld zijn in de GAAP. De discretionaire accruals zijn een middel om winsten tussen periodes te verschuiven. De som van de discretionaire en de niet-discretionaire accruals zijn de totale accruals. Het DeAngelo model (1986) is een zeer eenvoudig model. Dit model maakt enkel gebruik van de totale accruals en kan dus op bijna alle datasets worden toegepast. Het gebruikt de verhouding van de totale accruals van de vorige periode ten opzichte van de totale activa van het jaar daarvoor als een maatstaf voor de niet-discretionaire accruals.

$$DAC_{it} = TAC_{it} - TAC_{it-1} = \frac{TA_{it}}{A_{it-1}} - \frac{TA_{t-1}}{A_{t-2}} \quad \text{Model uit Vander Bauwhede et al. (2003)}$$

Waarbij:

- DAC<sub>it</sub> Discretionaire accruals voor bedrijf i in jaar t
- TAC<sub>it</sub> Totale accruals voor bedrijf i in jaar t geschaald door de totale activa (lagged)
- A Totale activa

## 2.5 Besluit

Alvorens verder te gaan met de ontwikkeling van de onderzoekshypothesen, worden de belangrijkste punten uit de literatuurstudie kort samengevat. De audit van de jaarrekening is de belangrijkste taak van een bedrijfsrevisor of auditor. Het is de taak van de auditor om een uitspraak te doen over het getrouw beeld van de jaarrekening. Deze taak wordt in België streng gereguleerd door het Instituut van de Bedrijfsrevisoren (IBR). De rol van de auditor vindt zijn oorsprong in het agency-probleem van Jenssen & Meckling (1976). Literatuur heeft aangetoond dat auditsectorspecialisten een effectievere corporate governance rol hebben (Maletta & Wright, 1996). In de literatuur zijn er verscheidene maatstaven aangaande auditkwaliteit beschikbaar, maar de vaakst voorkomende maatstaf is de grootte van het auditkantoor (DeAngelo, 1981). De redenering hierbij is dat grote auditkantoren dan minder afhankelijk zijn van één of enkele (grote) klanten. Gelinkt aan de grootte van het auditkantoor is de reputatie, grote auditkantoren gaan meer kwaliteit leveren omdat ze meer reputatie te beschermen hebben. Omdat er in deze masterproef focust wordt op de eventuele invloed van auditsectorspecialisatie, beperkt deze masterproef zich enkel tot de Big4 auditkantoren zodat de eventuele invloed van de grootte van het auditkantoor wordt uitgeschakeld.

Auditsectorspecialisatie heeft zowel voordelen voor de auditor als voor de klant. De auditor kan door zich te specialiseren in één of meerdere sectoren, zich differentiëren van de concurrentie om ze een concurrentievoordeel te behalen. De voordelen van de klant zijn dat de audit sneller, effectiever en efficiënter kan gebeuren waardoor er sneller kan ingespeeld worden op eventuele wijzigingen. Tot slot kan de kwaliteit van de financiële verslaggeving gemeten worden door verscheidene maatstaven. De maatstaf die in deze masterproef wordt besproken is earnings management via de discretionaire accruals. Ondernemingen doen hoofdzakelijk aan winstmanipulatie om te voldoen aan de verwachtingen van de markt. Tot slot is er in de literatuurstudie ook dieper ingegaan op de relatie tussen de ambtstermijn van een auditor en de winstkwaliteit van een onderneming. De redenering hierachter is dat een auditor tijd nodig heeft om de bedrijfsspecifieke kenmerken te begrijpen. Gul, Fung & Jaggi (2009) stellen dat deze relatie zwakker zal zijn voor auditsectorspecialisten.

De literatuurstudie geeft aan dat auditsectorspecialisten wel degelijk een invloed kunnen hebben op de kwaliteit van de financiële verslaggeving van een onderneming. In hoofdstuk 3 worden de onderzoekshypothesen en de bijbehorende regressiemodellen omschreven om dan in hoofdstuk 6 getest te worden.



## HOOFDSTUK 3: ONDERZOEKSHYPOTHESEN & MODELLEN

Het literatuuronderzoek geeft een goed inzicht van de eventuele effecten van auditsectorspecialisatie op de kwaliteit van de financiële verslaggeving. In dit hoofdstuk worden, op basis van het literatuuronderzoek, de onderzoekshypothesen en bijbehorende modellen uitgeschreven. De eerste hypothese is de belangrijkste hypothese en omvat de centrale onderzoeksvraag. De tweede hypothese onderzoekt of dat de relatie tussen de ambtstermijn van een auditor en de winstkwaliteit van een onderneming zwakker is voor auditsectorspecialisten.

### 3.1 Hypothese H1

Heeft een auditsectorspecialist een impact op de financiële verslaggevingskwaliteit? De literatuurstudie geeft aan dat de industrie-specifieke kennis van de specialist zal resulteren in het beter detecteren van earnings management dan een niet-auditsectorspecialist. Omdat de financiële verslaggevingskwaliteit niet direct observeerbaar is, moet er in deze masterproef gebruik gemaakt worden van een maatstaf, in dit geval de discretionaire of abnormale accruals. Winstmanipulatie kan in twee richtingen gebeuren, een manager kan de winst virtueel verhogen om een bijvoorbeeld een bonus te behalen. Of hij kan de winst verlagen om bijvoorbeeld bepaalde fiscale voordelen voor de onderneming te verkrijgen. Om beide vormen van manipulatie in beschouwing te nemen in het model, wordt de absolute waarde van de discretionaire accruals berekend volgens het model van DeAngelo (1981). De hypothese H1 luidt als volgt:

**H1: De absolute waarde van de discretionaire accruals van bedrijven waarvan de auditor een sectorspecialist is, is kleiner dan de absolute waarde van de discretionaire accruals van bedrijven waarvan de auditor geen sectorspecialist is.**

Om de eerste hypothese te kunnen testen, moet er een multivariaat model geconstrueerd worden. Het model van Balsam et al. (2003) dient als basis om het model van deze masterproef op te stellen. Het model van Balsam et al. (2003) neemt de absolute discretionaire accruals op als een afhankelijke variabele plus een heel aantal onafhankelijke variabelen, zoals: grootte van het bedrijf, de kasstromen uit de operationele activiteiten en de leverage.

$$Abs(DAC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 * SP_{it} + \alpha_2 * SIZE_{it} + \alpha_3 * CF_{it} + \alpha_4 * LEV_{it} + \alpha_5 * Abs(TACC)_{it} + \varepsilon_{it}$$



Waarbij:

- Abs(DAC)<sub>it</sub> Absolute waarde van de discretionaire accruals geschaald door totale activa (t-1)
- SP<sub>it</sub> Maatstaf van auditsectorspecialisatie
- SIZE<sub>it</sub> Logaritme van de totale activa (grootte van de onderneming)
- CF<sub>it</sub> Kasstromen uit de operationele activiteiten geschaald door totale activa (jaar t-1)
- LEV<sub>it</sub> Ratio van de lange termijnschulden op totale activa
- Abs(TACC)<sub>it</sub> Absolute waarde van de totale accruals geschaald door totale activa (t-1)

De totale accruals worden berekend als het verschil tussen de winst/verlies van het boekjaar min de operationele kasstroom voor belastingen van hetzelfde boekjaar. Op basis van de totale accruals kunnen dan de discretionaire accruals berekend worden, namelijk door het verschil te nemen van de totale accruals in jaar t en de totale accruals van jaar t-1. Deze waarde wordt dan gedeeld door de totale activa van jaar t-1. De maatstaf van auditsectorspecialisatie is een binaire variabele. Deze variabele (SP) zal de waarde 1 aannemen als de onderneming door een auditsectorspecialist gecontroleerd wordt en de waarde 0 als het niet door een auditsectorspecialist gecontroleerd wordt. De grootte van de onderneming wordt berekend door de logaritme van de totale activa te nemen (SIZE). De variabele CF (kasstromen uit de operationele activiteiten) wordt gedefinieerd door de operationele kasstroom voor belastingen van jaar t te delen door de totale activa van jaar t-1. De leverage (LEV) wordt tot slot bepaald door de lange termijnschulden te delen door de totale activa van elke onderneming.

### 3.2 Hypothese H2

Gul, Fung & Jaggi (2009) bevestigen dat de ambtstermijn van een auditor positief geassocieerd is met de winstkwaliteit. Een auditor met een lange ambtstermijn zal bijgevolg dus ook een audit van hogere kwaliteit afleveren omwille van de bedrijfsspecifieke kennis die hij heeft opgedaan. Een recent aangestelde auditor zal dus een lagere kwaliteitsaudit afleveren omdat hij nog niet beschikt over de bedrijfsspecifieke kennis van de klant en daardoor zal de auditor dus ook weinig invloed hebben op de winstkwaliteit van de onderneming. Gul, Fung & Jaggi (2009) stellen echter dat de relatie tussen ambtstermijn en winstkwaliteit zwakker zal zijn voor auditsectorspecialisten omwille van de bedrijfsspecifieke kennis aangezien een auditsectorspecialist reeds over deze kennis beschikt. Een auditsectorspecialist heeft dus minder tijd nodig om de werking van een onderneming te begrijpen en kan zo sneller de winstkwaliteit verhogen. De tweede hypothese onderzoekt of de relatie tussen earnings quality en de ambtstermijn van een auditor zwakker is voor auditsectorspecialisten. De hypothese H2 luidt als volgt:

**H2: De relatie tussen earnings quality en ambtstermijn van een auditor is zwakker voor bedrijven die geaudit worden door auditsectorspecialisten.**

Het testen van deze hypothese gebeurt op basis van het model van Balsam et al. (2003) uit de eerste hypothese. Aan dit model wordt er een nieuwe variabele toegevoegd, namelijk Tenure dat de ambtstermijn van een auditor aangeeft.

$$Abs(DAC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 * SP_{it} + \alpha_2 * SIZE_{it} + \alpha_3 * CF_{it} + \alpha_4 * LEV_{it} + \alpha_5 * Abs(TACC)_{it} + Tenure_{it} + \varepsilon_{it}$$

Waarbij:

- Abs(DAC<sub>it</sub>) Absolute waarde van de discretionaire accruals geschaald door totale activa (t-1)
- SP<sub>it</sub> Maatstaf van auditsectorspecialisatie
- SIZE<sub>it</sub> Logaritme van de totale activa (grootte van de onderneming)
- CF<sub>it</sub> Kasstromen uit de operationele activiteiten geschaald door totale activa (jaar t-1)
- LEV<sub>it</sub> Ratio van de lange termijnschulden op totale activa
- Tenure<sub>it</sub> Ambtstermijn van de auditor uitgedrukt in jaren
- Abs(TACC)<sub>it</sub> Absolute waarde van de totale accruals geschaald door totale activa (t-1)



## HOOFDSTUK 4: METHODOLOGIE

Om de hypothesen die ontwikkeld zijn in hoofdstuk 3 te testen, moet er eerst een dataset opgesteld worden. De Belfirst database van Bureau Van Dijk bevat alle gegevens van ondernemingen die een jaarrekening moeten neerleggen. Belfirst biedt de mogelijkheid om vooraf al een bepaald aantal beperkingen op te leggen. Deze beperkingen zijn:

- Enkel actieve ondernemingen
- Laatste jaarrekening in 2011
- Jaarrekening volgens volledig schema
- Enkelvoudige (statutaire) jaarrekening
- Consolidatiecodes
  - U1: niet-geconsolideerde jaarrekening, zonder geconsolideerde tegenhanger
  - U2/C2: ondernemingen met beide typen rekeningen
- Minstens 1 auditor beschikbaar per onderneming

In deze masterproef is er voor gekozen om de statutaire jaarrekening te gebruiken omdat de vergoeding voor dat auditmandaat eenduidig gegeven wordt in de jaarrekening van alle ondernemingen met een commissaris. Voor de audit van groepen van ondernemingen (geconsolideerde jaarrekening) kan dat eventueel tot interpretatie problemen leiden.

Met deze vereisten wordt er een basispopulatie van 12.577 ondernemingen opgesteld. Desondanks de beperkingen die zijn opgelegd, zijn er toch nog een heel aantal cases in de populatie waarvan er geen NACE code van de sector aanwezig is. Deze cases moeten verwijderd worden, waardoor de basispopulatie daalt tot 11.477 ondernemingen.

Omdat er enkel gekeken wordt naar auditsectorspecialisatie binnen de Big4 auditkantoren, wordt er een bijkomende beperking opgelegd. Zo worden enkel sectoren opgenomen waarvan de Big4 auditkantoren in totaal minstens 20 klanten hebben. De reden hiervoor is dat er in bepaalde sectoren slechts een klein aantal ondernemingen actief is waardoor de resultaten een vertekend beeld kunnen geven. Deze kleine sectoren worden echter wel opgenomen als het audithonorarium voor de Big4 auditkantoren de grens van 100.000 euro overschrijdt. Er worden dus enkel sectoren opgenomen waarvan het aantal klanten van de Big4 auditkantoren groter is dan 20 of het totale audithonorarium van de Big4 auditkantoren groter is dan 100.000 euro. Er zijn in totaal 64 sectoren die aan beide voorwaarden voldoen, een lijst van deze sectoren is opgenomen in de bijlage. De populatie, zowel ondernemingen die door een Big4 auditor als de ondernemingen die door een andere auditor gecontroleerd worden, bestaat uit 11.097 ondernemingen. In hoofdstuk vijf worden de auditsectorspecialisten geïdentificeerd op basis van het audithonorarium dat een

## METHODOLOGIE

auditor ontvangen heeft voor de controle van de jaarrekening 2011. 5.119 ondernemingen worden gecontroleerd door een Big4 auditor.

Na het verwijderen van outliers en missing values blijven er nog 4.454 ondernemingen over om de regressiemodellen te testen (zie hoofdstuk zes). De populatie is opgebouwd uit 4.454 ondernemingen met gegevens over drie jaar (2009-2011). Om de hypothesen te toetsen, wordt er eerst een OLS regressie berekend. Maar omdat de steekproef bestaat uit paneldata is het nuttig om met behulp van het statistische analyse programma STATA (versie 12) een meer specifieke paneldata regressie uit te voeren. Er zijn twee typen modellen die panel data effecten mee opnemen in de regressie, namelijk het consistente 'fixed effect' model en het efficiënte 'random effect' model. Deze worden hieronder kort toegelicht.

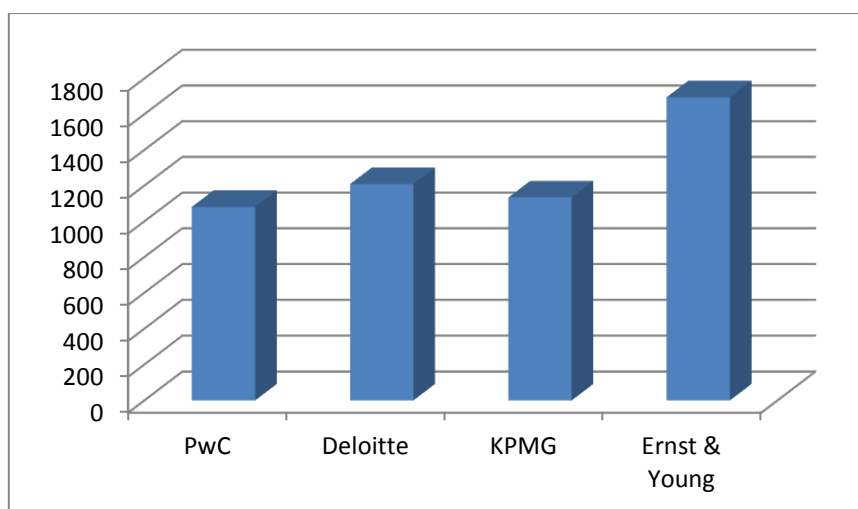
Fixed effect modellen zijn ontworpen om de oorzaken van veranderingen binnen een entiteit te bestuderen. Elke entiteit heeft een eigen constante term, maar deze term varieert wel over de tijd. Het fixed effect model is bijgevolg dus bijzonder interessant indien er interesse is in de impact van de variabelen die over de tijd variëren. Een bijwerking van de eigenschappen van de fixed effect modellen is echter dat ze niet kunnen worden gebruikt om tijd-invariante oorzaken van de afhankelijke variabelen te onderzoeken. Deze tijd-invariante kenmerken van de individuen zijn volledig collineair met de entiteitsdummy's. Dit betekent dat dummyvariabelen niet opgenomen worden in de fixed effect modellen. Random effect modellen veronderstellen dat de variatie over de entiteiten random verdeeld en niet gecorreleerd is met de onafhankelijke variabelen. Het random effect model laat de tijd-invariante variabelen, zoals de dummyvariabelen, wel toe in de regressie. Omwille van het feit dat het fixed effect model geen dummyvariabelen toelaat in de regressie, wordt dit model buiten beschouwing gelaten in deze masterproef. Enkel de gewone OLS regressie en de random effect regressie worden verder besproken in de regressieanalyses.

Om te selecteren welk model van de twee het best is, moet de p-waarde van de Breusch-Pagan LM test geanalyseerd worden. De Breusch-Pagan LM test controleert op de aanwezigheid van random effecten in een OLS regressie. Met andere woorden, de Breusch-Pagan LM test toetst een random effects regressie de voorkeur heeft op de OLS regressie. De Null hypothese bij de LM test is dat de varianties over de cases gelijk is aan nul. Of anders gezegd, er is geen panel effect aanwezig, dus de OLS regressie voldoet. De alternatieve hypothese is dan dat er wel degelijk paneldata effecten aanwezig zijn in de dataset. Als de p-waarde kleiner is dan 0.05, dan wordt de Null hypothese verworpen en is het beter om de paneldata regressie te gebruiken.

## HOOFDSTUK 5: ONDERZOEK NAAR AUDITSECTORSPECIALISATIE IN DE BELGISCHE AUDITMARKT

In de vorige hoofdstukken is er dieper ingegaan op de belangrijkste concepten van auditsectorspecialisatie. In dit hoofdstuk is het de bedoeling om de auditsectorspecialisten in de Belgische markt te identificeren. Daarnaast wordt er ook dieper ingegaan op enkele sectoren om de belangrijkheid van een auditsectorspecialist en de Big4 auditkantoren aan te tonen. Zoals reeds hoger werd vermeld, wordt er in deze masterproef enkel gekeken naar eventuele auditsectorspecialisatie binnen de Big4 auditkantoren.

De populatie van 5.119 ondernemingen is verdeeld over 64 sectoren. Deze 5.119 ondernemingen worden allemaal door een Big4 auditor gecontroleerd. In figuur 2 worden de klantenportefeuilles van de Big4 in termen van aantal klanten weergegeven. Daaruit kan er afgeleid worden dat Ernst & Young marktleider is (op basis van het aantal klanten) in België met in totaal 1.695 ondernemingen. Ernst & Young wordt gevolgd door Deloitte (1.209 klanten), KPMG (1.134 klanten) en als laatste PwC met 1.081 klanten.<sup>6</sup>



**Figuur 2: Klantenportefeuille van de Big4 (aantal klanten)**

Vervolgens moeten de auditsectorspecialisten per NACE sector geïdentificeerd worden. Een veelgenoemde methode in de literatuur is het berekenen van het marktaandeel van een auditor in een specifieke sector. Het marktaandeel wordt berekend op basis van het audithonorarium dat een auditor ontvangt voor de controle van de jaarrekening. Om te bepalen of één van de Big4 auditors een auditsectorspecialist is, moet het auditkantoor een marktaandeel hebben van

<sup>6</sup> De gegevens om het aantal klanten en de auditsectorspecialisten te bepalen zijn gebaseerd op de gegevens van 2011.

## IDENTIFICATIE VAN DE AUDITSECTORSPECIALISTEN

minstens 34%. Dit betekent dat de auditsectorspecialist meer dan 1/3 van de markt in zijn portefeuille heeft. Om het marktaandeel van elke auditor te berekenen, wordt volgende formule gebruikt:

$$\text{marktaandeel auditor } X = \frac{\text{som van het audithonorarium van de klanten van } X \text{ in de sector}}{\text{totale totale audithonorarium van de potentiële klanten in de sector}} \times 100$$

In tabel 1 wordt dit marktaandeel voor elke Big4 auditor weergegeven. Daarnaast wordt ook de som van het honorarium van de Big4 auditors weergegeven alsook het aantal klanten. Tot slot wordt er ook ter informatie het honorarium van alle auditors (zowel Big4 als non-Big4) weergegeven. Deze waarden kunnen dan vergeleken worden met het honorarium van alle auditors in de sector.

NACE	PWC	DELOITTE	KPMG	E&Y	Honorarium <b>Big4</b>	Aantal klanten <b>Big4</b>	Honorarium <b>TOTAAL</b>	Aantal klanten <b>TOTAAL</b>
<b>8</b>	7%	2%	29%	62%	334.000	11	708.000	37
<b>10</b>	36%	29%	19%	16%	3.161.000	119	4.669.000	300
<b>11</b>	28%	9%	30%	33%	1.064.000	14	1.377.000	34
<b>12</b>	82%	11%	7%	0%	148.000	5	193.000	8
<b>13</b>	47%	35%	6%	13%	1.092.000	46	1.561.000	108
<b>14</b>	91%	4%	1%	5%	732.000	10	880.000	22
<b>16</b>	10%	15%	72%	3%	362.000	9	706.000	48
<b>17</b>	56%	17%	4%	23%	877.000	30	1.032.000	53
<b>18</b>	9%	38%	25%	28%	393.000	30	682.000	81
<b>19</b>	65%	0%	14%	22%	364.000	7	364.000	7
<b>21</b>	36%	2%	39%	23%	1.645.000	28	1.961.000	43
<b>22</b>	19%	24%	34%	24%	1.858.000	49	2.534.000	118
<b>23</b>	14%	11%	33%	41%	1.872.000	70	2.462.000	148
<b>24</b>	17%	59%	12%	12%	3.815.000	56	4.099.000	86
<b>25</b>	29%	38%	9%	24%	1.852.000	92	3.153.000	236
<b>26</b>	4%	26%	21%	49%	1.341.000	30	1.582.000	48
<b>27</b>	5%	17%	46%	32%	928.000	38	1.211.000	57
<b>28</b>	28%	26%	14%	32%	2.350.000	64	3.174.000	143
<b>29</b>	22%	22%	15%	41%	1.387.000	34	1.600.000	50
<b>30</b>	13%	2%	16%	68%	237.000	8	412.000	15
<b>31</b>	0%	20%	48%	32%	124.000	7	505.000	54
<b>32</b>	22%	12%	43%	23%	598.000	22	853.000	62
<b>33</b>	34%	17%	7%	42%	484.000	25	609.000	42
<b>35</b>	7%	59%	22%	12%	3.149.000	70	3.554.000	102
<b>37</b>	0%	11%	8%	81%	108.000	7	161.000	14
<b>38</b>	15%	13%	18%	54%	862.000	63	1.362.000	138

IDENTIFICATIE VAN DE AUDITSECTORSPECIALISTEN

<b>41</b>	16%	35%	22%	27%	1.544.000	177	3.538.000	451
<b>42</b>	14%	33%	34%	19%	893.000	51	1.608.000	127
<b>43</b>	14%	26%	25%	35%	1.201.000	85	2.693.000	264
<b>45</b>	34%	14%	39%	12%	3.352.000	139	5.576.000	422
<b>46</b>	32%	18%	27%	23%	21.140.000	966	31.234.000	2.229
<b>47</b>	16%	33%	35%	16%	4.632.000	262	6.531.000	514
<b>49</b>	34%	10%	16%	40%	1.319.000	118	3.243.000	323
<b>50</b>	5%	7%	87%	1%	955.000	22	1.007.000	33
<b>52</b>	31%	15%	28%	26%	3.597.000	272	5.241.000	490
<b>53</b>	76%	0%	24%	0%	151.000	7	151.000	7
<b>55</b>	15%	41%	32%	12%	1.016.000	46	1.265.000	80
<b>56</b>	23%	1%	53%	24%	288.000	16	460.000	39
<b>58</b>	7%	30%	43%	20%	815.000	40	1.072.000	72
<b>59</b>	38%	16%	27%	20%	651.000	40	732.000	54
<b>60</b>	36%	29%	16%	19%	356.000	14	398.000	20
<b>61</b>	31%	31%	32%	7%	2.101.000	31	2.191.000	43
<b>62</b>	31%	16%	20%	33%	3.214.000	243	4.351.000	354
<b>63</b>	48%	28%	4%	20%	421.000	22	519.000	38
<b>64</b>	21%	21%	16%	42%	6.435.000	339	8.604.000	627
<b>66</b>	40%	22%	3%	35%	1.779.000	59	2.003.000	90
<b>68</b>	22%	24%	22%	32%	1.609.000	277	2.753.000	527
<b>69</b>	36%	7%	27%	31%	131.000	23	333.000	52
<b>70</b>	34%	13%	24%	29%	5.599.000	284	6.997.000	474
<b>71</b>	13%	33%	16%	39%	1.713.000	91	2.365.000	164
<b>72</b>	18%	60%	16%	6%	434.000	24	551.000	37
<b>73</b>	18%	28%	19%	34%	1.346.000	93	1.747.000	147
<b>74</b>	11%	9%	22%	59%	133.000	15	274.000	33
<b>77</b>	35%	15%	35%	14%	936.000	65	1.289.000	110
<b>78</b>	45%	28%	4%	23%	803.000	53	1.017.000	95
<b>79</b>	21%	40%	7%	32%	225.000	9	329.000	22
<b>80</b>	27%	3%	47%	22%	318.000	19	374.000	27
<b>81</b>	12%	28%	50%	10%	708.000	56	990.000	101
<b>82</b>	29%	16%	20%	35%	1.348.000	131	1.884.000	228
<b>85</b>	33%	21%	10%	37%	126.000	15	168.000	19
<b>86</b>	77%	9%	0%	14%	219.000	16	315.000	27
<b>87</b>	0%	39%	1%	60%	271.000	13	803.000	99
<b>93</b>	1%	66%	5%	28%	156.000	12	325.000	36
<b>96</b>	71%	9%	15%	5%	350.000	30	460.000	46

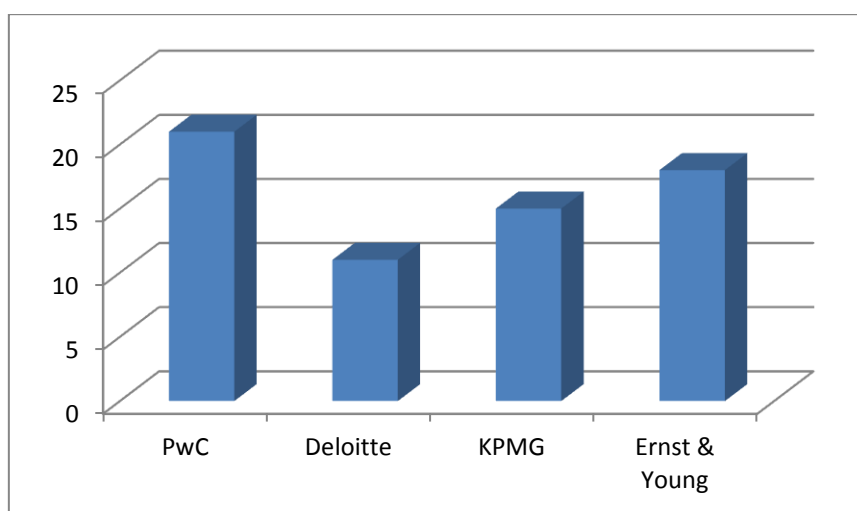
Tabel 1: Identificatie van de auditsectorspecialisten



## IDENTIFICATIE VAN DE AUDITSECTORSPECIALISTEN

De blauw gearceerde waarden geven aan waar dat het marktaandeel groter is dan 34%. In 57 van in totaal 64 sectoren is er minstens één auditsectorspecialist geïdentificeerd. In zes sectoren zijn er zelfs twee auditsectorspecialisten aanwezig, namelijk in de sectoren 13, 21, 33, 45, 66 en 87.

PwC heeft in 21 sectoren een marktaandeel dat groter is dan 34%, wat betekent dat PwC een auditsectorspecialist is in deze 21 sectoren<sup>7</sup>. Desondanks dat PwC het minst aantal klanten in de portefeuille heeft, is PwC toch in het meeste aantal sectoren actief als een auditsectorspecialist. In zeven sectoren heeft PwC zelfs een marktaandeel van meer dan 50%, wat betekent dat PwC de belangrijkste auditor is in deze zeven sectoren<sup>8</sup>. Er moet wel opgemerkt worden er in deze sectoren gemiddeld 24 ondernemingen aanwezig zijn en dus numeriek eerder kleinere sectoren zijn. Ernst & Young, met specialisatie in 18 sectoren, bezet de tweede plaats. KPMG staat op de derde plaats met een specialisatie in 15 sectoren. Deloitte heeft het minst aantal specialisaties, namelijk in slechts 11 sectoren. In Figuur 3 wordt dit grafisch weergegeven.



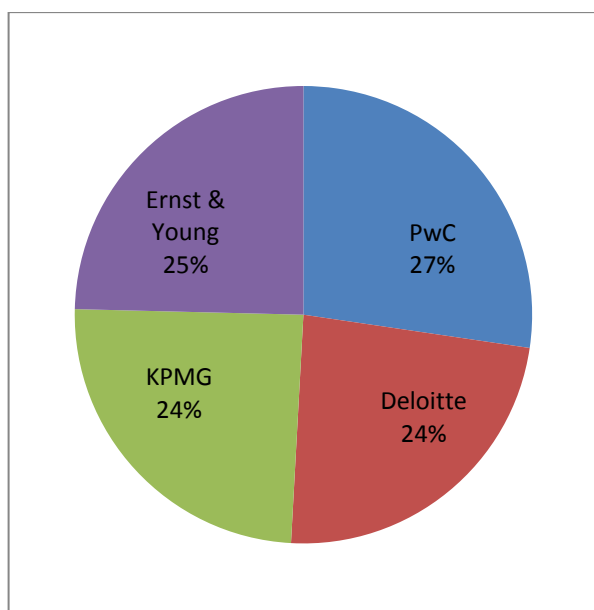
**Figuur 3: Het aantal sectoren waarin een Big4 auditor een auditsectorspecialist is.**

De Big4 auditors samen genereren samen een omzet van ongeveer 103 miljoen euro. In Figuur 4 worden de audithonoraria van elk Big4 auditkantoor met elkaar vergeleken. Daaruit blijkt dat PwC het meeste heeft verdiend, ongeveer 30 miljoen euro en goed voor 27% van de omzet van de Big4 auditkantoren samen. De andere drie auditors verdienen elk tussen de 25 en 27 miljoen euro. Sector 46 (Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen) is voor de Big4 auditors de sector waar ze het meeste verdienen en het is ook de sector met het meeste aantal ondernemingen. Alle Big4 auditors samen verdienen er zo'n 21 miljoen euro. In deze sector is er echter geen auditsectorspecialist

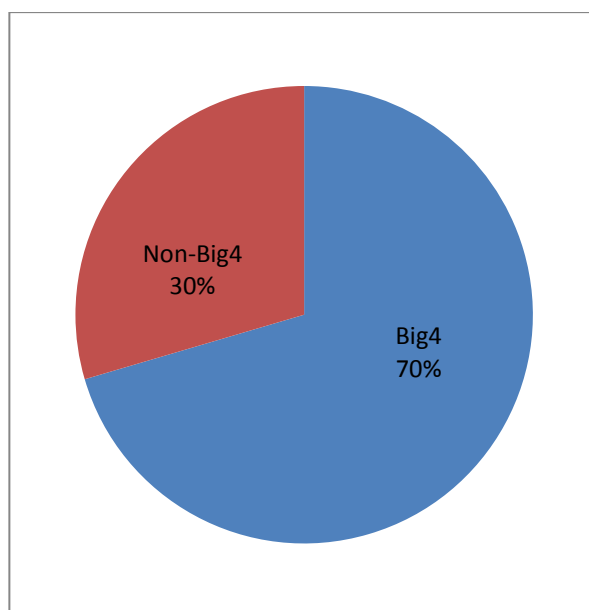
<sup>7</sup> De NACE codes en de namen van de sectoren waar PwC als de andere auditors een auditsectorspecialist zijn, zijn opgenomen in de bijlage.

<sup>8</sup> Deze zeven sectoren zijn sector 12, 14, 17, 19 53, 86 en 87.

aanwezig. In Sector 10 (Vervaardiging van voedingsmiddelen) is er wel een sectorspecialist aanwezig. PwC is met een aandeel van 36% auditsectorspecialist, de omzet voor het auditkantoor is goed voor 1,1 miljoen euro verdeeld over 34 klanten in de sector. De grootste klant voor PwC in deze sector is de Tiense Suikerraffinaderij. Het audithonorarium bedroeg in 2011 184.000 euro. Hieruit kan er besloten worden dat PwC, desondanks het minst aantal klanten in de portefeuille, toch de meeste omzet weet te behalen met een auditsectorspecialisatie in 21 sectoren. Dit zou erop kunnen duiden dat auditsectorspecialisten wel degelijk een auditfee premie vragen voor de controle van de jaarrekening.



**Figuur 4: Audithonoraria Big4 auditkantoren**



**Figuur 5: Audithonoraria Big4 vs non-Big4 auditkantoren**

In Tabel 1 is ook het audithonorarium van alle auditkantoren per sector weergegeven. Dit maakt het eenvoudig om het aandeel van de Big4 auditkantoren in de Belgische auditmarkt aan te tonen. In Figuur 5 wordt het aandeel van de Big4 auditkantoren en de non-Big4 auditkantoren met elkaar vergeleken. De Big4 auditkantoren zijn goed voor ongeveer 70% van de totale omzet van alle auditkantoren in het jaar 2011. Het is dus overduidelijk dat deze Big4 auditkantoren onmisbaar zijn in de Belgische auditmarkt. De non-Big4 auditkantoren (BDO, Grant Thornton, Mazars, Moore Stephens, ...) zijn goed voor de resterende 30% van de omzet. Hieruit kan er besloten worden dat PwC, Deloitte, KPMG en Ernst & Young een zeer groot belang hebben in de Belgische auditmarkt.

## IDENTIFICATIE VAN DE AUDITSECTORSPECIALISTEN

## HOOFDSTUK 6: EMPIRISCH ONDERZOEK

In hoofdstuk 5 is duidelijk geworden dat er wel degelijk auditsectorspecialisten aanwezig zijn binnen de Big4 auditkantoren in België. In maar liefst 57 sectoren is er minstens één Big4 auditor marktleider in de sector en is dus ook een auditsectorspecialist. In dit hoofdstuk wordt er nagegaan wat het effect is van auditsectorspecialisatie op de kwaliteit van de financiële verslaggeving van ondernemingen. Sectie 6.1 onderzoekt in hypothese H1 of auditsectorspecialisten een effect hebben op de kwaliteit van de financiële verslaggeving. Sectie 6.2 gaat na of de relatie tussen de ambtstermijn van een auditor en de winstkwaliteit van een onderneming zwakker is voor auditsectorspecialisten.

### 6.1 Hypothese H1

Alvorens de regressieresultaten te bespreken, worden eerst de gemiddelde waarden van de variabelen weergegeven voor zowel de auditsectorspecialisten ( $SP = 1$ ) als voor de niet-auditsectorspecialisten ( $SP = 0$ ). In onderstaande tabellen worden het gemiddelde, de standaardafwijking en het aantal observaties van beide groepen weergegeven voor alle variabelen. En voor elke variabele worden deze waarden weergegeven voor alle jaren in de dataset (2009 tot 2011).

	<i>SP = 1</i>			<i>SP = 0</i>		
	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Err.</b>
<b>SIZE_2011</b>	1.084	9.7656	2.23213	3.370	9.2236	2.09089
<b>SIZE_2010</b>	1.084	9.7342	2.21431	3.370	9.2042	2.07938
<b>SIZE_2009</b>	1.084	9.7004	2.21414	3.370	9.1527	2.07613

Tabel 2: Gemiddelde waarden SIZE

	<i>SP = 1</i>			<i>SP = 0</i>		
	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Err.</b>
<b>LEV_2011</b>	1.084	.1321439	.244356	3.370	.134127	.258335
<b>LEV_2010</b>	1.084	.138791	.245336	3.370	.13591	.253486
<b>LEV_2009</b>	1.084	.143996	.244081	3.370	.138054	.250738

Tabel 3: Gemiddelde waarden LEV

	<i>SP = 1</i>			<i>SP = 0</i>		
	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Err.</b>
<b>CF_2011</b>	1.084	.100155	.212935	3.370	.112409	.206880
<b>CF_2010</b>	1.084	.112297	.205412	3.370	.112784	.213610
<b>CF_2009</b>	1.084	.100578	.205522	3.369	.104466	.225907

Tabel 4: Gemiddelde waarden CF

	<b>SP = 1</b>			<b>SP = 0</b>		
	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Err.</b>
<b>absTACC_2011</b>	1.084	.078211	.0918401	3.370	.079567	.0906125
<b>absTACC_2010</b>	1.084	.075329	.0771327	3.370	.077383	.0899302
<b>absTACC_2009</b>	1.084	.077874	.0781530	3.370	.079907	.0836661

Tabel 5: Gemiddelde waarden absTACC

	<b>SP = 1</b>			<b>SP = 0</b>		
	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Err.</b>
<b>absDACC_2011</b>	1.084	.039617	.0857287	3.370	.040814	.0848795
<b>absDACC_2010</b>	1.084	.039158	.0681424	3.370	.043324	.0870538
<b>absDACC_2009</b>	1.084	.045240	.0829533	3.369	.048958	.0918172

Tabel 6: Gemiddelde waarden absDACC

Bovenstaande tabellen geven de gemiddelden weer van de variabelen die in het model zijn opgenomen. Een vergelijking van de gemiddelden van de variabele SIZE, geeft aan dat de klanten van de auditsectorspecialisten (SP=1) groter zijn dan de klanten van de niet-auditsectorspecialisten, gebaseerd op de totale activa. Dit is het enige statistisch significante verschil (op basis test verschillen van gemiddelden<sup>9</sup>). Voor de variabelen LEV en CF wordt er verwacht dat de gemiddelde waarden ervan groter zouden zijn voor de ondernemingen die gecontroleerd worden door een auditsectorspecialist. Er zijn evenwel geen statistisch significante verschillen. De operationele kasstromen (CF) zijn zelfs lager voor ondernemingen die gecontroleerd worden door een auditsectorspecialist. Tot slot zijn de variabelen absTACC en absDACC op het eerste zicht consistent met de literatuur aangezien de gemiddelde waarde kleiner is bij ondernemingen die gecontroleerd worden door een auditsectorspecialist, maar de verschillen zijn niet statistisch significant.

Als basis voor de regressieresultaten dient onderstaand model uit Balsam et al. (2003):

$$Abs(DAC_{it}) = \alpha_0 + \alpha_1 * SP_{it} + \alpha_2 * SIZE_{it} + \alpha_3 * CF_{it} + \alpha_4 * LEV_{it} + \alpha_5 * Abs(TACC)_{it} + \varepsilon_{it}$$

Balsam et al. (2003) verwachten een negatief teken voor de dummyvariabele die auditsectorspecialisatie (SP) weergeeft. Een onderneming, gecontroleerd door een auditsectorspecialist, zal een lagere waarde van de absolute discretionaire accruals vertonen ten opzichte van een onderneming die niet gecontroleerd wordt door een auditsectorspecialist. Ook voor de grootte van de onderneming (SIZE), de operationele kasstromen (CF) en de leverage (LEV) verwachten de auteurs een negatief teken. Naarmate een onderneming groeit, de operationele kasstromen of de financiële hefboom van de onderneming toeneemt, zullen de absolute discretionaire accruals dalen. Voor de absolute waarde van de totale accruals voorspellen Balsam et al. (2003) een positief teken. Dit is logisch aangezien de totale accruals een deel van

<sup>9</sup> Deze ANOVA tabel is opgenomen in de bijlage.

de discretionaire accruals omvatten. Als de totale accruals stijgen, dan zullen de discretionaire accruals ook stijgen. De regressieresultaten in Tabel 7 zijn gebaseerd op een Pooled OLS regressie. Dit betekent dat er naast de variabelen in het model ook sectordummies en tijdsdummies worden toegevoegd<sup>10</sup>. Deze dummies zijn toegevoegd om ook rekening te houden met de 64 sectoren waarin deze ondernemingen actief zijn (al dan niet gecontroleerd door een auditsectorspecialist) en het feit dat de dataset over gegevens beschikt van de boekjaren 2009 tot 2011. Met behulp van een gewone F-test kan het nut van de opgenomen sector- en tijdsdummies bewezen worden. Als de p-waarde van de F-test gelijk is aan 0.000 dan is het inderdaad nuttig om rekening te houden met de sectoren en de jaren in de OLS regressie. Er moet echter wel opgemerkt worden dat de Pooled OLS regressie niet alle paneldata effecten van de dataset kan verklaren en is dus ook een random effect regressie (zie lager) noodzakelijk.

<b>AbsDACC</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>t</b>	<b>P&gt; t </b>	<b>[95% Conf. Interval]</b>		
<b>SP</b>	.0009557	.0017313	0.55	0.581	-.0024379	.0043493	-
<b>SIZE</b>	-.0025258	.0003333	-7.58	0.000	-.0031792	-.0018724	-
<b>LEV</b>	-.0030197	.0028115	-1.07	0.283	-.0085306	.0024912	-
<b>CF</b>	-.0665959	.0033288	-20.01	0.000	-.0731208	-.060071	-
<b>absTACC</b>	.5444103	.0086367	63.03	0.000	.5274812	.5613394	+
<b>_cons</b>	.033264	.0195741	1.70	0.089	-.005104	.071632	?

R<sup>2</sup> = 0.2571

p-waarde F-test = 0.000

**Tabel 7: Pooled OLS regressie (Hypothese 1)**

Het model is als geheel significant. De dummyvariabele SP heeft een positief teken maar is niet significant. Bijgevolg kan er geen uitspraak gegeven worden over de relatie van een auditsectorspecialist met de absolute discretionaire accruals. De grootte van een onderneming (SIZE) is wel negatief en significant op 1%. Dit betekent dat de absolute discretionaire accruals dalen naarmate de onderneming groter wordt. De coëfficiënt van de variabele LEV (leverage) is negatief, maar is niet significant. Dit betekent dat er geen uitsluitel kan gegeven worden aangaande de impact van de financiële hefboom van een onderneming op de discretionaire accruals. De coëfficiënt van de variabele CF (operationele kasstromen) is negatief en statistisch significant op 1% significantieniveau. De absolute totale accruals (absTACC) zijn statistisch significant en positief gecorreleerd met de absolute discretionaire accruals.

Zoals hoger reeds is vermeld, houdt een Pooled OLS regressie slechts in beperkte mate rekening met paneldata effecten. Het random effect model daarentegen neemt alle paneldata effecten in rekening. De p-waarde van de Breusch-Pagan LM-test geeft aan of er al dan niet paneldata effecten aanwezig zijn in de dataset. De Breusch-Pagan LM-test heeft volgende Null hypothese: de varianties over de cases is gelijk aan nul, met andere woorden een Pooled OLS regressie is voldoende. De alternatieve hypothese is dat er wel degelijk paneldata effecten aanwezig zijn in de

<sup>10</sup> De coëfficiënten van deze dummies zijn niet opgenomen in de tabellen.

dataset en een Pooled OLS regressie niet goed genoeg is om alle variantie in de dataset te verklaren. Met een p-waarde van 0.000 kan de Null hypothese zonder twijfel verworpen worden. Een Pooled OLS regressie voldoet dus niet om alle variantie in de variabelen te verklaren. Er zijn dus nog onzichtbare bedrijfsspecifieke en tijd-specifieke factoren aanwezig die niet verklaard kunnen worden door de sector- en tijdsdummies in de Pooled OLS regressie. Er is dus wel degelijk bewijs van significante verschillen tussen de ondernemingen en over de jaren. De regressieresultaten zijn in onderstaande tabel (Tabel 8) opgenomen. Onmiddellijk valt op dat de coëfficiënten van de controle variabelen niet veel afwijken van de Pooled OLS regressie. Enkel de coëfficiënt van de variabele SP is nu wel negatief, maar nog steeds niet significant. Dit betekent dat het er geen uitspraak kan gedaan worden over de invloed van een auditsectorspecialist op de absolute discretionaire accruals. De grootte van de onderneming (SIZE) heeft wel een dalende invloed op de discretionaire accruals. De leverage heeft, net zoals in de Pooled OLS regressie, geen significante coëfficiënt. Er kan dus ook geen uitspraak gedaan worden of de leverage een effect heeft op de absolute discretionaire accruals. De operationele kasstromen (CF) hebben wel een dalende invloed op de discretionaire accruals.

<b>AbsDACC</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>t</b>	<b>P&gt; t </b>	<b>[95% Conf. Interval]</b>		
<b>SP</b>	-.0013545	.0018775	-0.72	0.471	-.0050344	.0023254	-
<b>SIZE</b>	-.0018969	.0003852	-4.92	0.000	-.0026518	-.001142	-
<b>LEV</b>	-.0027421	.003093	-0.89	0.375	-.0088042	.00332	-
<b>CF</b>	-.0569343	.0034168	-16.66	0.000	-.063631	-.0502376	-
<b>absTACC</b>	.527494	.0088738	59.02	0.000	.5063571	.5411416	+
<b>_cons</b>	.0270745	.0037379	7.24	0.000	.0197484	.0344005	?

R<sup>2</sup> = 0.2413

**Tabel 8: Random effect regressie (Hypothese 1)**

Vooraleer er een conclusie over de eerste hypothese kan gegeven worden, wordt eerst de hypothese hernomen.

*De absolute waarde van de discretionaire accruals van bedrijven waarvan de auditor een auditsectorspecialist is, is kleiner dan de absolute waarde van de discretionaire accruals van bedrijven waarvan de auditor geen auditsectorspecialist is.*

Een analyse van de gemiddelde waarden van de absolute discretionaire accruals geeft aan dat de klanten van auditsectorspecialisten lagere discretionaire accruals vertonen dan de klanten van de niet-auditsectorspecialisten. Echter is deze analyse van de gemiddelde waarden onvoldoende om een gegronde uitspraak te doen. Een analyse van zowel de Pooled OLS regressie als de random effect regressie, geeft aan dat de resultaten van de random effect regressie beter zijn. Het teken van de coëfficiënt van de dummyvariabele die de auditsectorspecialisten identificeert (SP) is negatief, maar niet significant. Dit betekent dat er geen uitsluitel of zekerheid bestaat over het effect van een auditsectorspecialist op de absolute discretionaire accruals. De grootte van de onderneming en de operationele kasstromen hebben wel een negatieve significante associatie met

de absolute discretionaire accruals. Desondanks het grote aantal specialisaties van de Big4 auditkantoren en het feit dat de controlevariabelen wel een invloed hebben, kan er geen uitspraak gedaan worden over het effect van de auditsectorspecialisten in de Belgische auditmarkt.

## 6.2 Hypothese H2

Vooraleer er een uitspraak kan gedaan worden over het effect van een auditsectorspecialist op de relatie tussen ambtstermijn van een auditor en winstkwaliteit, wordt er eerst dieper ingegaan op de gemiddelde waarden. Deze gemiddelde waarden zijn analoog aan de gemiddelde waarden in de eerste hypothese waar ze ook zijn besproken. Hieronder wordt nu enkel de nieuwe variabele TENURE kort besproken. De gemiddelde waarde van de variabele Tenure is kleiner voor de eerste groep (SP = 1) ondernemingen. Dit betekent dat auditsectorspecialisten gemiddeld genomen een kortere ambtstermijn hebben dan de niet-auditsectorspecialisten. Het verschil is statistisch evenwel niet significant.

	<i>SP = 1</i>			<i>SP = 0</i>		
	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Err.</b>
<b>TENURE</b>	1.084	2.61	.601	3.370	2.64	.574

Tabel 9: Gemiddelde waarden TENURE

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
<b>Tenure * SP</b>	Between Groups	,504	1	,504	1,494	,222
	Within Groups	1500,045	4452	,337		
	Total	1500,549	4453			

Tabel 10: ANOVA Tabel TENURE\*SP

Indien de auditsectorspecialisten op deze kortere termijn beter in staat zouden zijn om de discretionaire accruals te beheersen, zou hieruit met enige voorzichtigheid besloten kunnen worden dat er inderdaad enige ondersteuning is dat de relatie tussen winstkwaliteit en de ambtstermijn bij een auditsectorspecialist zwakker is. Een auditsectorspecialist heeft dus minder tijd nodig om de winstkwaliteit te verhogen dan een niet-auditsectorspecialist. Voor een niet-auditsectorspecialist duurt het dus langer vooraleer de auditor de winstkwaliteit kan verhogen. Maar statistisch kan dit niet ondersteund worden.

Aangezien Tabel 9 met de gemiddelde waarden slechts indicatief is, is het noodzakelijk om enkele regressies uit te voeren. De regressies worden opgedeeld in twee groepen, namelijk voor de auditsectorspecialisten en de niet-auditsectorspecialisten. De resultaten van de Pooled OLS regressie (SP = 0) zijn in Tabel 11 weergegeven. De resultaten van de Pooled OLS van de auditsectorspecialisten (SP = 1) is in Tabel 12 weergegeven. Omdat het regressiemodel in grote mate overeenkomt met het model in de eerste hypothese, wordt er hier bij de bespreking enkel



dieper ingegaan op de coëfficiënt van de ambtstermijn van de auditor (Tenure). Een vergelijking van de coëfficiënten van de variabele Tenure van beide groepen, geeft volgende conclusie. Voor auditsectorspecialisten werd er verwacht dat de absolute discretionaire accruals minder afhankelijk zouden zijn van de ambtstermijn van een auditor, of met andere woorden, een auditsectorspecialist heeft een kortere ambtstermijn dan een niet-auditsectorspecialist. Dit betekent dat de coëfficiënt van de auditsectorspecialisten (SP = 1) groter moet zijn dan de coëfficiënt van de niet-auditsectorspecialisten (SP = 0) om de hypothese te bevestigen. Met een waarde van -0.0025 voor SP = 1 is de coëfficiënt van de auditsectorspecialisten kleiner dan de coëfficiënt van de niet-auditsectorspecialisten (-0.0016). Dit zou betekenen dat auditsectorspecialisten een langere ambtstermijn zouden nodig hebben om de absolute discretionaire accruals te verlagen. De coëfficiënten in beide modellen zijn echter niet significant, wat betekent dat er geen uitspraak kan gedaan worden over de invloed van auditsectorspecialisten op de relatie tussen de ambtstermijn en de winstkwaliteit.

AbsDACC	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
<b>Tenure</b>	-.0016846	.0013314	-1.27	0.206	-.0042944	.0009253	-
<b>SIZE</b>	-.0025247	.0003977	-6.35	0.000	-.0033043	-.001745	-
<b>LEV</b>	-.0073973	.0033159	-2.23	0.026	-.0138972	-.0008975	-
<b>CF</b>	-.0599624	.0038937	-15.40	0.000	-.067595	-.0523299	-
<b>absTACC</b>	.5542542	.010577	55.11	0.000	.534539	.5739694	+
<b>_cons</b>	.0378886	.0314986	1.20	0.229	-.023855	.0996321	?

R<sup>2</sup> = 0.2630

p-waarde F-test = 0.000

**Tabel 11: Pooled OLS SP=0 (Hypothese 2)**

AbsDACC	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
<b>Tenure</b>	-.0025137	.002942	-1.20	0.230	-.006617	.0015896	-
<b>SIZE</b>	-.0024765	.0006109	-4.05	0.000	-.0036743	-.0012788	-
<b>LEV</b>	.0153712	.0053591	2.87	0.004	.0048635	.058788	-
<b>CF</b>	-.0832781	.0064116	-12.99	0.000	-.0958493	-.0707068	-
<b>absTACC</b>	.4864093	.0169009	28.78	0.000	.4532716	.519548	+
<b>_cons</b>	.0370098	.0290455	1.27	0.203	-.0199399	.0939596	?

R<sup>2</sup> = 0.2685

p-waarde F-test = 0.000

**Tabel 12: Pooled OLS SP = 1 (Hypothese 2)**

Omdat het Pooled OLS model niet in staat is om alle paneldata effecten mee op te nemen in het regressiemodel, wordt ook het random effect model uitgevoerd voor zowel de auditsectorspecialisten als de niet-auditsectorspecialisten. Ook in het random effect model is de coëfficiënt van de ambtstermijn (Tenure) voor de auditsectorspecialisten (SP = 1) kleiner dan de coëfficiënt voor de niet-auditsectorspecialisten en ook hier zijn de coëfficiënten niet significant, wat betekent dat er geen uitspraak kan gedaan worden over de invloed van de auditsectorspecialisten op de relatie tussen ambtstermijn en winstkwaliteit.

AbsDACC	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
<b>Tenure</b>	-.0017054	.001644	-1.04	0.300	-.0049275	.0015167	-
<b>SIZE</b>	-.0019434	.0004604	-4.22	0.000	-.0028457	-.001041	-
<b>LEV</b>	-.0068377	.0035946	-1.90	0.057	-.0138831	.002076	-
<b>CF</b>	-.049955	.0039883	-12.53	0.000	-.0577719	-.0421381	-
<b>absTACC</b>	.5381156	.0102892	52.30	0.000	.5179492	.5582821	+
<b>_cons</b>	.0306577	.0060913	5.03	0.000	.018719	.0425965	?

R<sup>2</sup> = 0.2474

Tabel 13: Random effect model SP = 0 (Hypothese 2)

AbsDACC	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
<b>Tenure</b>	-.0030845	.0024821	-1.24	0.214	-.0079493	.0017803	-
<b>SIZE</b>	-.0019634	.0006851	-2.87	0.004	-.0033062	-.0006205	-
<b>LEV</b>	.0130577	.0059902	2.18	0.029	.0013171	.0247983	-
<b>CF</b>	-.0801163	.0065343	-12.26	0.000	-.0929232	-.0673093	-
<b>absTACC</b>	.4644022	.0173813	26.72	0.000	.4303355	.4984689	+
<b>_cons</b>	.0392463	.009554	4.11	0.000	.0205207	.0579719	?

R<sup>2</sup> = 0.2324

Tabel 14: Random effect model SP = 1 (Hypothese 2)

Tot slot wordt er nog één regressie model uitgevoerd op de volledige dataset, inclusief de SP variabele en een interactievariabele tussen SP en Tenure. Verder worden er ook enkele interactietermen tussen SP en de controlevariabelen toegevoegd om een onderscheid te maken tussen de auditsectorspecialisten en de niet-auditsectorspecialisten. Er wordt verwacht dat de waarde van de interactieterm tussen SP en Tenure positief zal zijn, wat zou impliceren dat de negatieve relatie tussen de ambtstermijn van een auditor en de winstkwaliteit van een onderneming zwakker zal zijn voor klanten die gecontroleerd worden door een auditsectorspecialist. In Tabel 15 wordt het Pooled OLS model weergegeven. Er valt onmiddellijk op dat de coëfficiënt van de interactieterm Tenure\_SP niet positief is, wat impliceert dat de hypothese wordt tegengesproken. Echter is deze coëfficiënt niet significant waardoor er geen uitspraak gedaan kan worden over de hypothese.

AbsDACC	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]		
<b>SP</b>	.0136964	.009983	1.37	0.170	-.0058717	.0332645	
<b>Tenure</b>	-.0019638	.0012984	-1.51	0.130	-.0045088	.0005812	
<b>Tenure_SP</b>	-.001173	.002568	-0.46	0.648	-.0062065	.0038606	
<b>SIZE_SP</b>	-.0006075	.0007237	-0.84	0.401	-.0020262	.0008111	
<b>LEV_SP</b>	.0191877	.0064737	2.96	0.003	.0064984	.031877	
<b>CF_SP</b>	-.0246335	.007829	-3.15	0.002	-.0399794	-.0092876	
<b>absTACC_SP</b>	-.0532116	.0202581	-2.63	0.009	-.0929203	-.0135029	
<b>SIZE</b>	-.0023626	.00383	-6.17	0.000	-.0031133	-.0016119	
<b>LEV</b>	-.0075251	.0032189	-2.34	0.019	-.0138346	-.0012155	
<b>CF</b>	-.0609041	.0037999	-16.03	0.000	-.0683524	-.0534559	
<b>absTACC</b>	.554466	.0098853	56.66	0.000	.5352854	.5736467	
<b>_cons</b>	.0495456	.0198855	2.49	0.013	.0105673	.088524	

R<sup>2</sup> = 0.2592

p-waarde F-test = 0.000

Tabel 15: Pooled OLS regressie met interactietermen (Hypothese 2)

In Tabel 16 worden de resultaten van het random effect model weergegeven. Ook hier zijn de coëfficiënten van SP, Tenure en Tenure\_SP niet significant waardoor er geen uitspraak kan gedaan worden aangaande de hypothese. De coëfficiënt van de interactieterm is negatief, maar niet significant. Dit betekent dat er onvoldoende bewijs is dat de relatie tussen de ambtstermijn en de winstkwaliteit zwakker zal zijn voor auditsectorspecialisten. Er kan dus besloten worden dat het niet bewezen is dat de relatie tussen de ambtstermijn van een auditor en de winstkwaliteit van een onderneming (gemeten door discretionaire accruals) zwakker is als een onderneming door een auditsectorspecialist wordt gecontroleerd.

<b>AbsDACC</b>	<b>Coef.</b>	<b>Std. Err.</b>	<b>t</b>	<b>P&gt; t </b>	<b>[95% Conf. Interval]</b>	
<b>SP</b>	.0085745	.0119646	0.72	0.474	-.0148758	.0320248
<b>Tenure</b>	-.0017059	.0016045	-1.06	0.288	-.0048506	.0014389
<b>Tenure_SP</b>	-.0013883	.0031411	-0.44	0.658	-.0075447	.0047681
<b>SIZE_SP</b>	-.0000238	.0008696	-0.03	0.978	-.0017282	.0016805
<b>LEV_SP</b>	.0200714	.0073716	2.72	0.006	.0056234	.0345194
<b>CF_SP</b>	-.0292828	.0080216	-3.65	0.000	-.0450048	-.0135608
<b>absTACC_SP</b>	-.074286	.0212168	-3.50	0.000	-.1158701	-.0327019
<b>SIZE</b>	-.0019375	.0004495	-4.31	0.000	-.0028185	-.0010565
<b>LEV</b>	-.0068915	.0035138	-1.96	0.050	-.0137784	-.0000046
<b>CF</b>	-.050177	.0039079	-12.84	0.000	-.0578362	-.0425177
<b>absTACC</b>	.5382579	.0100801	53.40	0.000	.5185013	.5580144
<b>_cons</b>	.030625	.0059469	5.15	0.000	.0189694	.0422806

R<sup>2</sup> = 0.2444

**Tabel 16: Random effect regressie met interactietermen (Hypothese 2)**

# HOOFDSTUK 7: ALGEMEEN BESLUIT

## 7.1 Besluit

De doelstelling van deze masterproef was het concept van auditsectorspecialisatie en het effect op de kwaliteit van de financiële verslaggeving te kaderen binnen de Big4 auditkantoren (PwC, KPMG, Deloitte en Ernst & Young) in de Belgische auditmarkt. Met een literatuuronderzoek en een empirische studie werd er getracht deze concepten te bespreken. In deze masterproef werd er ook een verkennend marktonderzoek verricht naar de verschillende specialisaties van de Big4 auditkantoren.

De literatuurstudie schetste een duidelijk kader van de rol van zowel de auditor als van auditing in een Belgische onderneming. Er werd ook een duidelijk beeld gecreëerd van de motieven om als auditor zich te specialiseren in een specifieke sector. Voorgaande literatuur gaf duidelijk aan dat een differentiatiestrategie aan de basis lag. Door het ontwikkelen van een industrie-specifieke kennis kan een auditor hogere kwaliteitsaudits afleveren. Door de verhoogde kwaliteit kunnen de auditsectorspecialisten een fee premium vragen. Deze verhoogde auditkwaliteit reflecteert zich dan tot een betere financiële verslaggevingskwaliteit. Tot slot kaderde de literatuurstudie ook de maatstaven van de kwaliteit van de financiële verslaggeving. Een veel voorkomende manier om de kwaliteit weer te geven, is het gebruik van earnings management via de discretionaire accruals. Tot slot werd ook nog de invloed van een auditsectorspecialist op de relatie tussen de ambtstermijn van een auditor en de winstkwaliteit van een onderneming onderzocht. Dit alles leidde tot volgende twee hypothesen:

**Hypothese 1:** De absolute waarde van de discretionaire accruals van bedrijven waarvan de auditor een auditsectorspecialist is, is kleiner dan de absolute waarde van de discretionaire accruals van bedrijven waarvan de auditor geen auditsectorspecialist is.

**Hypothese 2:** De relatie tussen winstkwaliteit en de ambtstermijn van een auditor is zwakker voor bedrijven die geaudit worden door auditsectorspecialisten

Een eerste conclusie, die volgt uit de eerste hypothese, is dat de regressieresultaten geen significant verband waargenomen hebben. Dit betekent dat er geen ondersteuning is voor de hypothese en er dus geen uitsluitel bestaat over de mogelijke invloed van een auditsectorspecialist. De eerste hypothese kan dus niet aanvaard worden.

Een tweede conclusie, is dat er geen significant bewijs is dat de relatie tussen de ambtstermijn van een auditor en de winstkwaliteit van een onderneming (gemeten door de discretionaire

accruals) zwakker is als de onderneming gecontroleerd wordt door een auditsectorspecialist. Het is dus niet bewezen dat een auditsectorspecialist minder tijd nodig heeft om de winstkwaliteit te verhogen dan een niet-auditsectorspecialist.

### **7.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek**

Auditsectorspecialisatie is een zeer breed onderwerp en het is quasi onmogelijk om alle aspecten in één masterproef op te nemen. Zo is er in deze masterproef enkel gekeken naar auditsectorspecialisatie tussen de Big4 auditkantoren. Er kan ook verder onderzoek verricht worden in eventuele auditsectorspecialisatie tussen de kleinere auditkantoren of auditsectorspecialisatie van één of meerdere sectoren in het bijzonder. Een tweede punt voor verder onderzoek is het gebruik van andere maatstaven van financiële verslaggevingskwaliteit en auditsectorspecialisatie (zie Figuur 1).

De nadruk in deze masterproef lag op de analyse van kwantitatieve data. Een kwalitatieve analyse zou meer duiding kunnen brengen in de motieven om aan auditsectorspecialisatie te doen en waarom een onderneming voor een dergelijke auditor zou kiezen. Een kwalitatief onderzoek zou ook meer inzicht kunnen geven in de manier waarop een auditsectorspecialist een audit uitvoert. Ook kan dan het keuzeprocess van een onderneming in kaart gebracht worden. Dit kwalitatief onderzoek zou kunnen gebeuren via vragenlijsten en interviews van bedrijfsrevisoren, CFO's, leden van het auditcomité, enzovoort.

### **7.3 Opmerkingen**

Een eerste opmerking gaat over de dataverzameling met behulp van de Belfirst database. Dit is een zeer uitgebreide database, maar jammer genoeg ontbreken vaak nog essentiële elementen, bijvoorbeeld een NACE code, waardoor de data analyse soms zeer moeilijk wordt. Ook zijn de namen van de auditkantoren vaak niet meer up-to-date waardoor één en hetzelfde auditkantoor drie of viermaal onder een licht gewijzigde naam voorkomt. Dit maakt het uitermate moeilijk om exact te weten hoeveel klanten een bepaalde auditor heeft in elke sector. Dit betekent ook dat er veel meer tijd moet geïnvesteerd worden in het aanvullen en het opmaken van de dataset vooraleer er één statistische analyse op kan toegepast worden. Een tweede punt van kritiek is dat er in België veel minder beursgenoteerde ondernemingen zijn dan bijvoorbeeld in de Verenigde Staten waardoor er te weinig entiteiten zijn om een representatieve analyse op de geconsolideerde jaarrekening van een onderneming te voeren. Hierdoor wordt ook de vergelijkingsmogelijkheden met bijvoorbeeld de Verenigde Staten beperkt. Aanvullend hierbij is dat de wetenschappelijke literatuur zich ook voornamelijk baseert op deze grote ondernemingen, waardoor het kan zijn dat variabelen in een bepaald model in België niet gebruikt kan worden.

# BIBLIOGRAFIE

## BOEKEN

Baum, C.F. (2006) *An Introduction to Modern Econometrics Using STATA*. Stata Press.

Gramling, A.A., Rittenberg, L.E. & Johnstone, K.M. (2010) *Auditing: A Business Risk Approach*. (7<sup>de</sup> editie) Canada: South-Western Cengage Learning.

Porter, M. (1985) *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press.

## ARTIKELS

Auditing Concepts Committee, "Report of the Committee on Basic Auditing Concepts," *The Accounting Review*, 47, Supp. (1972), 18.

Balsam S., Krishan J. & Yang J.S. (2003) Auditor Industry Specialization an Earnings Quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 22 (2) p71-97.

Bamber, E.M., Bamber, L.S. & Schoderbek, M.P. (1993) Audit Structure and Other Determinants of Audit Report Lag: An Empirical Analysis. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*. Vol. 12 (1) p 1-23.

Beasley, M.S. & Petroni, K.R. (2001) Board independence and audit-firm type. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*. Vol. 20 (1) p 97-114.

Becker, C.L., DeFond, M.L., Jiambalvo, J. & Subramanyam, K.R. (1998) The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary Accounting Research*. Vol. 15 (1) p 1-24.

Behn, B.K., Choi, J.H. & Kang, T. (2008) Audit quality and properties of analyst earnings forecasts. *The Accounting Review*. Vol. 83 (2) p 327-349.

DeAngelo, L.E. (1981) Auditor Size and Quality. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 3 (2) p 183-199.

DeAngelo, L.E. (1986) Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buyouts of Public Stockholders. *The Accounting Review*. Vol. 61 (3) p 400-420.

## BIBLIOGRAFIE

DeFond, M.L. & Jiambalvo, J. (1994) Debt covenant violation and manipulation of accruals. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 17 p 145-176.

Dopuch, N. & Simunic, D.A. (1980) The nature of competition in the auditing profession: A descriptive and normative view. *Regulation and the Accounting Profession*. Vol. 34 (2) p 283-289.

Dunn K.A & Mayhew B.W (2004). Audit Firm Industry Specialization and Client Disclosure Quality. *Review of Accounting Studies*, Vol. 9 p35-58.

Dyck, A., Morse, A. & Zingales, L. (2010) Who blows the whistle on corporate fraud? *Journal of Finance*. Vol. 75 (6) p 2213-2253.

Fama, E.F. & Jensen, M.C. (1983) Agency Problems and Residual Claims. *Journal of Law and Economics*. Vol. 26 (23) p 327-349.

Fich, E. & Shivdasani, E. (2006) Are busy boards effective monitors? *Journal of Finance*. Vol. 61 p 689-724.

Gul, A.F., Fung, K.Y.S. & Jaggi, S. (2009) Earnings Quality: Some Evidence on the Auditor Tenure and Auditors' Industry Expertise. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 47 (3) p 265-287.

Habib A. & Bhuiyan Md.B.U. (2011) Audit firm industry specialization and the audit report lag. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, Vol. 20 p32-44.

Habib A. (2011) Audit firm industry specialization and audit outcomes: Insights from academic literature. *Research in Accounting Regulation*, Vol. 23 p114-129.

Healy, P.M. & Wahlen, J.M. (1999) A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting. *Accounting Horizons*. Vol. 13 (4) p 365-383.

Jensen, M.C. & Meckling, W. (1976) Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*. Vol. 3 (4) p 305-360.

Jensen, M.C. (1993) The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems. *The Journal of Finance*. Vol. 48 (3) p 831-880.

Jin, J.Y., Kanagaretnam, K. & Lobo, G.J. (2011) Ability of accounting and audit quality variables to predict bank failure during the financial crisis. *Journal of Banking & Finance*. Vol. 35 p 2811-2819.

Johnson, V., Khurana, I.K. & Reynolds, J.K. (2002) Audit-firm tenure and the quality of financial reports. *Contemporary Accounting Research*. Vol. 19 p 637-660.

Jones, J. (1991) Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*. Vol. 29 (2) p 193-228.

Kanagaretnam K., Lim C.Y. & Lobo G.J. (2010) Auditor reputation and earnings management: International evidence from the banking industry. *Journal of Banking & Finance*, Vol. 34 p2318-2327.

Krishnan, G.V. (2003) Audit Quality and the Pricing of Discretionary Accruals. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*. Vol. 22 (1) p 109-126.

Lawrence, A., Minutti-Meza, M. & Zhang, P. (2011) Can Big4 versus Non-Big4 Differences in Audit-Quality Proxies Be Attributed to Client Characteristics? *The Accounting Review*. Vol. 86 (1) p 259-286.

Lim C.Y. & Tan H.T. (2008) Non-audit Service Fees and Audit Quality: The Impact of Auditor Specialization. *Journal of Accounting Research*, Vol. 46 (1) p199-246.

Makni, I., Kolsi, M.C. & Affes, H. (2012) The Impact of Corporate Governance Mechanisms on Audit Quality: Evidence from Tunisia. *Journal of Corporate Governance*. Vol. 11 (3) p 48-70.

Maletta, M. & Wright, A. (1996) Audit evidence planning: an examination of industry error characteristics. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*. Vol. 15 (1) p 71-86.

Mayhew B.W. & Wilkins M.S. (2003) Audit Firm Industry Specialization as a Differentiation Strategy: Evidence from Fees Charged to Firms Going Public. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* Vol. 22 (2) p 33-52.

Myers, J.N., Myers, L.A. & Omer, T.C. (2003) Exploring the term of the auditor-client relationship and the quality of earnings: A case for mandatory auditor rotation? *The Accounting Review*. Vol. 78 (3) p 779-799.

Neal T.L. & Riley R.R.Jr. (2004). Auditor Industry Specialist Research Design. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, Vol. 23 (2) p 169-177.

Palmrose, Z-V. (1986) Audit fees and auditor size: Further evidence. *Journal of Accounting Research*, Vol. 24 (spring) p 97-110.



## BIBLIOGRAFIE

Reynolds, J.K. & Francis, J.R. (2000) Does size matter? The influence of large clients on office-level auditor reporting decisions. *Journal of Accounting & Economics*. Vol. 30 p 375-400.

Shleifer, A. & Vishny, R. (1997) A survey of corporate governance. *Journal of Finance*. Vol. 52 p 737-783.

Stock, J.H. & Watson, M.W. (2007) *Introduction to Econometrics* (2<sup>de</sup> editie). Pearson Education.

Sun, J. & Liu, G. (2011) Industry specialist auditors, outsider directors, and financial analysts. *Journal of Accounting Public Policy*. Vol. 30 p 367-382.

Titman, S. & Trueman, B. (1986) Information quality and the valuation of new issues. *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 8 p 159-172.

Vander Bauwhede, H. & Willekens, M. (2003) Earnings management in Belgium: a review of the empirical evidence. *Tijdschrift voor Economie en Management*. Vol. 68 (2) p 199-217.

Vander Bauwhede, H., Willekens, M. & Gaeremynck, A. (2003) Audit firm size, public ownership, and firms' discretionary accruals management. *The International Journal of Accounting*. Vol. 38 p 1-22.

Yu, F. (2008) Analyst coverage and earnings management. *Journal of Financial Economics*. Vol. 88 p 245-271.

Zerni, M. (2012) Audit Partner Specialization and Audit Fees: Some Evidence from Sweden. *Contemporary Accounting Research*. Vol. 29 (1) P 312-340.

## INTERNETBRONNEN

Audit van de jaarrekening. (z.d.) Opgevraagd op 20 april, 2012, via <http://www.ibr-ire.be/nl/het beroep/de bedrijfsrevisor/audit van de jaarrekening/Pages/default.aspx>

International Standards on Auditing 200. (z.d.) Opgevraagd op 20 april, 2012, via [http://www.ibr-ire.be/nl/regelgeving/normen en aanbevelingen/isas/Documents/ISA%20Clarified/ISA\\_200\\_Clarify\\_final.pdf](http://www.ibr-ire.be/nl/regelgeving/normen en aanbevelingen/isas/Documents/ISA%20Clarified/ISA_200_Clarify_final.pdf)

## LIJST VAN DE FIGUREN EN TABELLEN

FIGUUR 1: SCHEMATISCHE REPRESENTATIE VAN DE VERSCHILLENDE MAATSTAVEN VAN DE FINANCIËLE VERSLAGGEVINGSKWALITEIT .....	12
FIGUUR 2: KLANTENPORTEFEUILLE VAN DE BIG4 (AANTAL KLANTEN) .....	21
FIGUUR 3: HET AANTAL SECTOREN WAARIN EEN BIG4 AUDITOR EEN AUDITSECTORSPECIALIST IS. ....	24
FIGUUR 4: AUDITHONORARIA BIG4 .....	25
FIGUUR 5: AUDITHONORARIA BIG4 VS NON-BIG4.....	25
TABEL 1: IDENTIFICATIE VAN DE AUDITSECTORSPECIALISTEN.....	23
TABEL 2: GEMIDDELDE WAARDEN SIZE .....	27
TABEL 3: GEMIDDELDE WAARDEN LEV .....	27
TABEL 4: GEMIDDELDE WAARDEN CF.....	27
TABEL 5: GEMIDDELDE WAARDEN ABSTACC .....	28
TABEL 6: GEMIDDELDE WAARDEN ABSDACC.....	28
TABEL 7: POOLED OLS REGRESSIE (HYPOTHESE 1) .....	29
TABEL 8: RANDOM EFFECT REGRESSIE (HYPOTHESE 1) .....	30
TABEL 9: GEMIDDELDE WAARDEN TENURE .....	31
TABEL 10: ANOVA TABEL TENURE*SP .....	31
TABEL 11: POOLED OLS SP=0 (HYPOTHESE 2).....	32
TABEL 12: POOLED OLS SP = 1 (HYPOTHESE 2) .....	32
TABEL 13: RANDOM EFFECT MODEL SP = 0 (HYPOTHESE 2) .....	33
TABEL 14: RANDOM EFFECT MODEL SP = 1 (HYPOTHESE 2) .....	33
TABEL 15: POOLED OLS REGRESSIE MET INTERACTIETERMEN (HYPOTHESE 2) .....	33
TABEL 16: RANDOM EFFECT REGRESSIE MET INTERACTIETERMEN (HYPOTHESE 2) .....	34



# BIJLAGEN

## Inhoud

1. Sectoren die niet zijn opgenomen in de identificatie van de auditsectorspecialisten
2. Sectoren die zijn opgenomen in het bepalen van de auditsectorspecialisten
3. Specialisatie sectoren van elke Big4 auditor
4. ANOVA Tabel Hypothese 1

### 1. Sectoren die niet zijn opgenomen in de identificatie van de auditsectorspecialisten

Code	Naam
1	Teelt van gewassen, veeteelt, jacht en diensten in verband met deze activiteiten
2	Bosbouw en de exploitatie van bossen
3	Visserij en aquacultuur
9	Ondersteunende activiteiten in verband met de mijnbouw
15	Vervaardiging van leer en van producten van leer
20	Vervaardiging van chemische producten
36	Winning, behandeling en distributie van water
39	Sanering en ander afvalbeheer
51	Luchtvaart
65	Verzekeringen, herverzekeringen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen
75	Veterinaire diensten
84	Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen
88	Maatschappelijke dienstverlening zonder huisvesting
90	Creatieve activiteiten, kunst en amusement
91	Bibliotheken, archieven, musea en overige culturele activiteiten
92	Loterijen en kansspelen
94	Verenigingen
95	Reparatie van computers en consumentenartikelen
97	Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel



## 2. Sectoren die zijn opgenomen in het bepalen van de auditsectorspecialisten

Code	Naam
8	Overige winning van delfstoffen
10	Vervaardiging van voedingsmiddelen
11	Vervaardiging van dranken
12	Vervaardiging van tabaksproducten
13	Vervaardiging van textiel
14	Vervaardiging van kleding
16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, exclusief meubelen; vervaardiging van artikelen van riet en van vlechtwerk
17	Vervaardiging van papier en paierwaren
18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media
19	Vervaardiging van cokes en geraffineerde aardolieproducten
21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten
22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof
23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten
24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm
25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten
26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten
27	Vervaardiging van elektronische apparatuur
28	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g.
29	Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers
30	Vervaardiging van andere transportmiddelen
31	Vervaardiging van meubelen
32	Overige industrie
33	Reparatie en installatie van machines en apparaten
35	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht
37	Afvalwaterafvoer
38	Inzameling, verwerking en verwijdering van afval; terugwinning
41	Bouw van gebouwen; ontwikkeling van bouwprojecten
42	Weg- en waterbouw
43	Gespecialiseerde bouwwerkzaamheden
45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen
46	Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in motorvoertuigen en motorfietsen
47	Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen

## BIJLAGEN

49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen
50	Vervoer over water
52	Opslag en vervoer ondersteunende activiteiten
53	Posterijen en koeriers
55	Verschaffen van accommodatie
56	Eet- en drinkgelegenheden
58	Uitgeverijen
59	Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen
60	Programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's
61	Telecommunicatie
62	Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's, computerconsultancy-activiteiten en aanverwante activiteiten
63	Dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie
64	Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen
66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen
68	Exploitatie van en handel in onroerend goed
69	Rechtskundige en boekhoudkundige verwerking
70	Activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer
71	Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen
72	Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied
73	Reclamewezen en marktonderzoek
74	Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten
77	Verhuur en lease
78	Terbeschikkingstelling van personeel
79	Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten
80	Beveiligings- en opsporingsdiensten
81	Diensten in verband met gebouwen, landschapsverzorging
82	Administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten
85	Onderwijs
86	Menselijke gezondheidszorg
87	Maatschappelijke dienstverlening met huisvesting
93	Sport, ontspanning en recreatie
96	Overige persoonlijke diensten

### 3. Specialisatie sectoren van elke Big4 auditor

<b>Ernst &amp; Young</b>	
8	Overige winning van delfstoffen
23	Vervaardiging van andere niet-metaalhoudende minerale producten
26	Vervaardiging van informaticaproducten en van elektronische en optische producten
29	Vervaardiging en assemblage van motorvoertuigen, aanhangwagens en opleggers
30	Vervaardiging van andere transportmiddelen
33	Reparatie en installatie van machines en apparaten
37	Afvalwaterafvoer
38	Inzameling, verwerking en verwijdering van afval; terugwinning
43	Gespecialiseerde bouwwerkzaamheden
49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen
64	Financiële dienstverlening, exclusief verzekeringen en pensioenfondsen
66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen
71	Architecten en ingenieurs; technische testen en toetsen
73	Reclamewezen en marktonderzoek
74	Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten
82	Administratieve en ondersteunende activiteiten ten behoeve van kantoren en overige zakelijke activiteiten
85	Onderwijs
87	Maatschappelijke dienstverlening met huisvesting

<b>KPMG</b>	
16	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, exclusief meubelen; vervaardiging van artikelen van riet en van vlechtwerk
21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten
22	Vervaardiging van producten van rubber of kunststof
27	Vervaardiging van elektrische apparatuur
31	Vervaardiging van meubelen
32	Overige industrie
42	Weg- en waterbouw
45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen
47	Detailhandel, met uitzondering van de handel in auto's en motorfietsen
50	Vervoer over water
56	Eet- en drinkgelegenheden
58	Uitgeverijen
77	Verhuur en lease
80	Beveiligings- en opsporingsdiensten
81	Diensten in verband met gebouwen; landschapsverzorging



## BIJLAGEN

<b>Deloitte</b>	
13	
18	Drukkerijen, reproductie van opgenomen media
24	Vervaardiging van metalen in primaire vorm
25	Vervaardiging van producten van metaal, exclusief machines en apparaten
35	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht
41	Bouw van gebouwen; ontwikkeling van bouwprojecten
55	Verschaffen van accommodatie
72	Speur- en ontwikkelingswerk op wetenschappelijk gebied
79	Reisbureaus, reisorganisatoren, reserveringsbureaus en aanverwante activiteiten
87	Maatschappelijke dienstverlening met huisvesting
93	Sport, ontspanning en recreatie

<b>PwC</b>	
10	Vervaardiging van voedingsmiddelen
12	Vervaardiging van tabaksproducten
13	Vervaardiging van textiel
14	Vervaardiging van kleding
17	Vervaardiging van papier en papierwaren
19	Vervaardiging van cokes en van geraffineerde aardolieproducten
21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten
33	Reparatie en installatie van machines en apparaten
45	Groot- en detailhandel in en onderhoud en reparatie van motorvoertuigen en motorfietsen
49	Vervoer te land en vervoer via pijpleidingen
53	Posterijen en koeriers
59	Productie van films en video- en televisieprogramma's, maken van geluidsopnamen en uitgeverijen van muziekopnamen
60	Programmeren en uitzenden van radio- en televisieprogramma's
63	Dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie
66	Ondersteunende activiteiten voor verzekeringen en pensioenfondsen
69	Rechtskundige en boekhoudkundige dienstverlening
70	Activiteiten van hoofdkantoren; adviesbureaus op het gebied van bedrijfsbeheer
77	Verhuur en lease
78	Terbeschikkingstelling van personeel
86	Menselijke gezondheidszorg
96	Overige persoonlijke diensten

## 4. ANOVA Tabel Hypothese 1

ANOVA Table (Hypothese 1)

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
	Between Groups	240,945	1	240,945	53,302	,000
SIZE_2011 * SP	Within Groups	20124,588	4452	4,520		
	Total	20365,533	4453			
<b>SIZE_2010 * SP</b>	<b>Between Groups</b>	<b>230,322</b>	<b>1</b>	<b>230,322</b>	<b>51,587</b>	<b>,000</b>
	<b>Within Groups</b>	<b>19877,050</b>	<b>4452</b>	<b>4,465</b>		
	Total	20107,372	4453			
	Between Groups	245,998	1	245,998	55,227	,000
SIZE_2009 * SP	Within Groups	19830,773	4452	4,454		
	Total	20076,771	4453			
<b>SIZE_2008 * SP</b>	<b>Between Groups</b>	<b>277,187</b>	<b>1</b>	<b>277,187</b>	<b>62,345</b>	<b>,000</b>
	<b>Within Groups</b>	<b>19789,086</b>	<b>4451</b>	<b>4,446</b>		
	<b>Total</b>	<b>20066,273</b>	<b>4452</b>			
	Between Groups	,021	1	,021	,368	,544
LEV_2008 * SP	Within Groups	258,864	4451	,058		
	Total	258,885	4452			
<b>LEV_2009 * SP</b>	<b>Between Groups</b>	<b>,029</b>	<b>1</b>	<b>,029</b>	<b>,467</b>	<b>,495</b>
	<b>Within Groups</b>	<b>276,329</b>	<b>4452</b>	<b>,062</b>		
	<b>Total</b>	<b>276,357</b>	<b>4453</b>			
	Between Groups	,007	1	,007	,103	,748
LEV_2010 * SP	Within Groups	281,662	4452	,063		
	Total	281,669	4453			
<b>LEV_2011 * SP</b>	<b>Between Groups</b>	<b>,006</b>	<b>1</b>	<b>,006</b>	<b>,091</b>	<b>,763</b>
	<b>Within Groups</b>	<b>289,503</b>	<b>4452</b>	<b>,065</b>		
	<b>Total</b>	<b>289,509</b>	<b>4453</b>			
	Between Groups	,074	1	,074	1,060	,303
CF_2008 * SP	Within Groups	300,291	4291	,070		
	Total	300,365	4292			
<b>CF_2009 * SP</b>	<b>Between Groups</b>	<b>,012</b>	<b>1</b>	<b>,012</b>	<b>,253</b>	<b>,615</b>
	<b>Within Groups</b>	<b>217,628</b>	<b>4451</b>	<b>,049</b>		
	<b>Total</b>	<b>217,641</b>	<b>4452</b>			
	Between Groups	,000	1	,000	,004	,947
CF_2010 * SP	Within Groups	199,422	4452	,045		
	Total	199,422	4453			
<b>CF_2011 * SP</b>	<b>Between Groups</b>	<b>,123</b>	<b>1</b>	<b>,123</b>	<b>2,837</b>	<b>,092</b>
	<b>Within Groups</b>	<b>193,297</b>	<b>4452</b>	<b>,043</b>		
	<b>Total</b>	<b>193,420</b>	<b>4453</b>			

BIJLAGEN

absTACC_2011	Between Groups	,002	1	,002	,183	,669
* SP	Within Groups	36,796	4452	,008		
	Total	36,798	4453			
<b>absTACC_2010</b>	<b>Between Groups</b>	<b>,003</b>	<b>1</b>	<b>,003</b>	<b>,520</b>	<b>,471</b>
* SP	Within Groups	<b>29,613</b>	<b>4452</b>	<b>,007</b>		
	<b>Total</b>	<b>29,617</b>	<b>4453</b>			
absTACC_2009	Between Groups	,003	1	,003	,500	,480
* SP	Within Groups	30,198	4452	,007		
	Total	30,201	4453			
absTACC_2008	Between Groups	,006	1	,006	,635	,426
* SP	Within Groups	40,177	4301	,009		
	Total	40,183	4302			
<b>absDACC_2011</b>	<b>Between Groups</b>	<b>,001</b>	<b>1</b>	<b>,001</b>	<b>,162</b>	<b>,687</b>
* SP	Within Groups	<b>32,231</b>	<b>4452</b>	<b>,007</b>		
	<b>Total</b>	<b>32,233</b>	<b>4453</b>			
absDACC_2010	Between Groups	,014	1	,014	2,073	,150
* SP	Within Groups	30,560	4452	,007		
	Total	30,575	4453			
<b>absDACC_2009</b>	<b>Between Groups</b>	<b>,011</b>	<b>1</b>	<b>,011</b>	<b>1,408</b>	<b>,235</b>
* SP	Within Groups	<b>35,846</b>	<b>4451</b>	<b>,008</b>		
	<b>Total</b>	<b>35,857</b>	<b>4452</b>			
absDACC_2008	Between Groups	,002	1	,002	,253	,615
* SP	Within Groups	39,549	4290	,009		
	Total	39,552	4291			

## Auteursrechtelijke overeenkomst

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling:  
**Auditorsectorspecialisatie en de kwaliteit van de financiële verslaggeving**

Richting: **master in de toegepaste economische wetenschappen:  
handelsingenieur-accountancy en financiering**

Jaar: **2013**

in alle mogelijke mediaformaten, - bestaande en in de toekomst te ontwikkelen - , aan de Universiteit Hasselt.

Niet tegenstaand deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt behoud ik als auteur het recht om de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij te reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

Ik bevestig dat de eindverhandeling mijn origineel werk is, en dat ik het recht heb om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. Ik verklaar tevens dat de eindverhandeling, naar mijn weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

Ik verklaar tevens dat ik voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen heb verkregen zodat ik deze ook aan de Universiteit Hasselt kan overdragen en dat dit duidelijk in de tekst en inhoud van de eindverhandeling werd genotificeerd.

Universiteit Hasselt zal mij als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze overeenkomst.

Voor akkoord,

**Duarte Pellegrini, Daniel**

Datum: **20/08/2013**