

# Genderdiversiteit bij bestuursleden en earnings quality

Een analyse van Belgische beursgenoteerde ondernemingen

**Koenraad Block**

In samenwerking met  
Bart Kuijper  
Louis Lesage

S0087567

Masterproef aangeboden tot  
het behalen van de graad

MASTER IN DE ACCOUNTANCY EN HET REVISORAAT

Promotor: Prof. Dr. M. Willekens  
Co-promotor: I. Simac

Academiejaar 2013-2014





# Genderdiversiteit bij bestuursleden en earnings quality

Een analyse van Belgische beursgenoteerde ondernemingen

**Koenraad Block**

In samenwerking met  
Bart Kuijper  
Louis Lesage

S0087567

Masterproef aangeboden tot  
het behalen van de graad

MASTER IN DE ACCOUNTANCY EN HET REVISORAAT

Promotor: Prof. Dr. M. Willekens  
Co-promotor: I. Simac

Academiejaar 2013-2014



# **GENDERDIVERSITEIT BIJ BESTUURSLEDEN EN EARNINGS QUALITY**

## **EEN ANALYSE VAN BELGISCHE BEURSGENOTEERDE ONDERNEMINGEN**

### **ABSTRACT**

Op dit moment worden de raden van bestuur gedomineerd door mannen. Na een mislukte poging om via vrijwillige initiatieven de verhouding tussen mannen en vrouwen in raden van bestuur in balans te brengen, heeft de Europese Commissie een advies gepresenteerd waarbij beursgenoteerde ondernemingen alsnog wordt aangeraden de genderdiversiteit binnen de raden van bestuur te optimaliseren. In het kader van deze zogenaamde vrouwenquota wet onderzoeken wij in deze masterproef de invloed van genderdiversiteit bij bestuursleden op de earnings quality, specifiek op Belgisch niveau. Het onderzoek onderscheidt zich en levert een contributie aan de bestaande literatuur op basis van het in beschouwing nemen van de Belgische beursindexen en de keuze voor de Belgische markt.

Aan de hand van de Belfirst database, aangevuld met jaarverslagen en jaarrekeningen, is financiële data verzameld van Belgische bedrijven die tussen 2005-2012 genoteerd stonden aan de Bel20, Mid of Small index. Na het toepassen van een selectieprocedure, waarbij onder andere financiële instellingen zijn geweerd, bestaat de dataset uit minimaal 65 Belgisch beursgenoteerde bedrijven. Het empirische onderzoek is daarbij gebaseerd op het model van Francis en Wang (2008), welke abnormal accruals hanteert als maatstaf voor earnings quality.

De resultaten leveren een eerste bijdrage aan de ondersteuning van de vrouwenquota wet in België. Voorts wordt, weliswaar behoedzaam, een hogere earnings quality bij een toename van het aantal vrouwen in de raad van bestuur geconstateerd. Een hogere earnings quality is tevens waarneembaar bij Bel20 of Belsmall bedrijven. Dit resultaat biedt steun voor de invoering van deze wet bij beursgenoteerde KMO's door andere Europese landen.

## Dankwoord

In dit dankwoord richt ik me tot iedereen, die een bijdrage heeft geleverd aan de totstandkoming van deze Masterproef:

Prof. Marleen Willekens, omdat je me de kans hebt gegeven een onderzoek te voeren in de accounting context. Het belichten, nuanceren en evalueren van deze masterproef heb ik net als je lessen Deontologie en Audit als zeer verrijkend ervaren.

Ines Simac, je snelle en kritische bemerkingen hebben dit eindwerk naar een hoger niveau getild.

Bart Kuijpers en Louis Lesage, leden van de groep, ik dank jullie voor de talrijke Skype sessies, interessante discussies en de vlotte samenwerking.

Els Martens en Carl Demeyere, bibliothecarissen; speciale dank gaat naar André Davids, om het mee helpen verzamelen van de jaarverslagen van Belgische beursgenoteerde ondernemingen van de periode 2005 tot 2012.

Patrick Beullens, informaticus van de bibliotheek, voor het ter beschikking stellen van de BELFIRST databanken van de vorige jaren.

Jolien Heylen en Jérôme Naedenoen van Bureau Van Dijk, Machteld Hoskens en Petra Andries, van ECOOM, Frederiek Schoubben van het departement Financial Management, het vergaren van accountinginformatie van de vorige jaren liep niet van een leien dakje, maar is uiteindelijk toch gelukt.

Suzanne Nijsen, stafmedewerker van de faculteit voor de organisatorische ondersteuning.

Anja de Bock, HR manager bij CGI Belgium, voor het verlenen van de flexibiliteit aangaande het volgen van de lessen tijdens de standaard werkuren.

# Inhoudsopgave

<b>I. Inleiding.....</b>	<b>8</b>
§1.1 Algemene motivatie .....	8
§1.2 Situering binnen de academische literatuur.....	9
§1.3 Contributies aan de academische literatuur.....	10
§1.4 Methodologie van het onderzoek .....	11
§1.5 Resultaten .....	11
§1.6 Structuur en verdere indeling van het onderzoek.....	11
<b>II. Literatuur en hypothesen .....</b>	<b>12</b>
§2.1 Genderdiversiteit .....	12
§2.2 Earnings Quality.....	15
§2.3 Genderdiversiteit in relatie tot de maatschappelijke accounting context.....	17
§2.4 De invloed van genderdiversiteit in relatie tot accounting in de bedrijfscontext.....	18
§2.5 Genderdiversiteit in relatie tot earnings quality binnen de raad van bestuur .....	19
§2.6 Mannelijke versus vrouwelijke CEO en CFO.....	20
§2.7 Earnings Quality en de onderzoeksvraag .....	20
§2.8 Theoretisch model en raamwerk .....	22
§2.9 Hypothesen.....	23
<b>III. Methode.....</b>	<b>24</b>
§3.1 Dataset.....	24
§3.2 Selectiecriteria.....	25
§3.3 Steekproeven .....	26
§3.4 Corporate governance index.....	26
§3.5 Outliers .....	27
§3.6 Controlevariabelen .....	27
§3.7 Abnormal Accrual Berekening.....	28
§3.8 Abnormal Accrual Model.....	28

§3.9 Bijkomende Test .....	31
<b>IV. Resultaten.....</b>	<b>31</b>
§4.1 Samenstelling van de steekproef .....	31
§4.2 Beschrijvende statistieken .....	32
§4.3 Verdeling van de abnormal accruals .....	33
§4.4 Correlatie .....	33
§4.5 Univariante resultaten .....	33
§4.6 Multivariate resultaten.....	34
§4.7 Sensitiviteit analyse (Loss avoidance analyse) .....	37
§4.8 Sensitiviteit test op NACE code.....	39
§4.9 Sensitiviteit test op industrie code.....	40
§4.10 Aanvullende test voor hypothese zes .....	40
<b>V. Discussie .....</b>	<b>41</b>
§5.1 Onderzoeksvraag .....	41
§5.2 Resultaten .....	42
§5.3 Resultaten sensitiviteitstest .....	43
§5.4 Implicaties .....	44
§5.5 Beperkingen van de studie .....	44
§5.6 Suggesties voor toekomstig onderzoek .....	44
<b>Referenties.....</b>	<b>46</b>
<b>Bijlagen.....</b>	<b>56</b>
1: Corporate governance index .....	56
2: Aantal firmajaren .....	57
3: Toepassing Francis & Wang model .....	58
4: Correlatietabel regressie, absolute abnormal accruals .....	59
5: Correlatietabel regressie, absolute negatieve accruals .....	59
6: Correlatietabel regressie, positieve accruals .....	60

7: Regressie resultaten voor hypothese 1 .....	61
8: Regressie resultaten voor hypothese 2 .....	62
9: Regressie resultaten voor hypothese 4 .....	63
10: Regressie resultaten voor hypothese 5 .....	64
11: Regressie resultaten voor hypothese 6a .....	65
12: Regressie resultaten voor hypothese 6b .....	66
13: Regressie resultaten voor hypothese 6c .....	67
14: NACE code en Parent Industrie .....	68
15: Sensitiviteitstest op NACE code en Industrie .....	69



# I. Inleiding

## §1.1 Algemene motivatie

Recentelijk, in november 2012, formuleerde de Europese Commissie een advies dat van de niet-uitvoerende bestuursleden van beursgenoteerde ondernemingen 40% van het ondervertegenwoordigde geslacht moet zijn<sup>1</sup>. Het streven naar meer gelijkheid in bestuursfuncties is een van de doelen van het Women's Charter 2010 van de Europese Commissie. Het betekent een Europees charmeoffensief om meer vrouwen in de raden van bestuur te laten zetelen. De doelstelling is onder meer het gevolg van een falende oproep aan het bedrijfsleven om via zelfregulering de ongelijkheid weg te werken. België verplicht beursgenoteerde ondernemingen, middels een quota wet<sup>2</sup> uit 2011 die voorziet dat tegen 2017 voor grote en in 2019 voor kleine tot middelgrote ondernemingen, ten minste één derde van de leden in de raad van bestuur vrouw is.

Sinds de invoering van deze zogenaamde quota wet in België, is echter slechts een trage vooruitgang merkbaar. In België steeg het aantal vrouwen in de raden van bestuur van 11% in 2011 tot 13% in 2012<sup>3</sup>. Onderzoek naar genderdiversiteit kan bijdragen aan een vlottere vooruitgang.

De actualiteit en relevantie van de quota wet en de uitdaging(en) die het Belgische bedrijfsleven te wachten staat om hun raden van bestuur te herschikken, motiveren ons om dit onderwerp, in combinatie met het effect op earnings quality te onderzoeken. Het onderzoek naar de gevolgen van genderdiversiteit bij bestuursleden op earnings quality is vanuit een praktisch oogpunt op Belgisch niveau extra interessant daar België, in tegenstelling tot het Europese voorstel, de quota wet eveneens van toepassing stelt voor de kleine tot middelgrote beursgenoteerde ondernemingen.

Studies tonen aan dat raden van bestuur met proportioneel meer vrouwen een positief of geen effect heeft op earnings quality. Dit zijn onderzoeken van onder andere Krishnan en Parsons (2008), Shawver et al. (2006) en Ye et al. (2010). Ons onderzoek naar eenzelfde effect is interessant om aan te tonen of de uitkomsten op basis van Belgische data significant afwijken van de bestaande literatuur. We zouden graag in de periode voor de deadline van de quota wet in België, een eerste academische bijdrage leveren aan het effect van genderdiversiteit op

---

<sup>1</sup> Man vrouw verhouding, Publicatieblad van de Europese Unie (2012)

<sup>2</sup> artikel 518bis van het Belgisch Wetboek van vennootschappen (2011)

<sup>3</sup> Databank van de Europese Commissie over vrouwen en mannen in de besluitvorming (2012)

earnings quality voor Belgische ondernemingen. Wellicht dat deze masterproef bijdraagt aan de discussie rond de huidige wetgeving.

## **§1.2 Situering binnen de academische literatuur**

Vrouwen nemen op een andere manier beslissingen in vergelijking met mannen. Dit heeft een positieve invloed op de winstkwaliteit of earnings quality. Ze stellen zich, meer dan mannen, terughoudend op ten opzichte van risico's (Barber et al. 2001). Carter et al. (2003) argumenteert dat genderdiversiteit de onafhankelijkheid van de raad van bestuur verbetert, wat belangrijk is in de context van agency problemen. Volgens Srinidhi et al. (2011) zal de aanwezigheid van een vrouwelijk bestuurslid de transparantie doen stijgen en de informatieasymmetrie doen dalen in raden van bestuur die voorheen enkel uit mannelijke leden bestonden. Vrouwen behoeden zich meer voor claims en reputatieschade en kunnen corporate governance en communicatie verbeteren. We kunnen dus een positieve relatie verwachten tussen genderdiversiteit en earnings management.

De genderstudies uitgevoerd rond earnings quality met Belgische data zijn zeer beperkt. In een Europese setting zijn de Scandinavische landen voortrekkers van gendergelijkheid (working paper European Commission's Network, 2011). Volgens een accountingstudie uitgevoerd door Niskanen et al. (2011) gebaseerd op Finse data blijkt dat vrouwelijke auditoren earnings management conservatiever benaderen. Campbell en Mínguez-Vera (2008) onderzoeken het verband tussen genderdiversiteit in de raad van bestuur en de financiële performantie van Spaanse bedrijven en zien ook een positieve invloed op bedrijfswaarde.

Vele studies werden uitgevoerd met Amerikaanse data. Krishnan en Parsons (2008) en Srinidhi et al. (2011) stellen dat earnings quality positief wordt beïnvloed door genderverschillen in het senior management. Barua et al. (2010) besluiten dat de discretionaire accruals van betere kwaliteit zijn wanneer een vrouw CFO is. Thiruvadi en Huang (2011) stellen dat de vrouwelijke bestuursleden in het auditcomité earnings management aan banden leggen en de negatieve discretionaire accruals doen toenemen, wat een aanduiding is voor earnings quality.

Echter bevestigt de literatuur niet altijd deze positieve trend tussen genderdiversiteit en earnings management. Genderdiversiteit heeft volgens Adams en Ferreira (2009) gemiddeld genomen een negatief effect op de financiële prestaties. Ze stellen dat genderquota voor bestuursleden, de bedrijfswaarde kan doen verminderen voor goed bestuurde ondernemingen.

Een studie uitgevoerd door McKinsey en Company (2010) stelt dat Europese bedrijven, met een sterke vrouwelijke vertegenwoordiging in de raad van bestuur, betere financiële prestaties neerzetten. België is niet opgenomen in deze studie en daarom lijkt het ons interessant deze masterproef uit te voeren in een Belgische context.

### **§1.3 Contributies aan de academische literatuur**

Vanuit academisch oogpunt is het onderwerp interessant. Dit in verband met de beperkte beschikbare onderzoeksdata van genderdiversiteit en earnings quality specifiek gericht op Belgisch niveau. Het unieke aspect van het ingevoerde wetsvoorstel in België en wat het tevens onderscheid van andere lidstaten die dit voorstel hebben omarmd, is de opname van kleine tot middelgrote beursgenoteerde ondernemingen. Dit gegeven creëert voor deze masterproef de kans om het mogelijke verschil in earnings quality als gevolg van genderdiversiteit te vergelijken tussen grote beursgenoteerde ondernemingen en kleine tot middelgrote beursgenoteerde ondernemingen. De centrale onderzoeksvraag herbergt academische en praktische relevantie, daar de data uit huidige literatuur en de verschillen tussen grote beursgenoteerde en kleine tot middelgrote beursgenoteerde ondernemingen niet of nauwelijks onderzocht zijn. Ook de praktische relevantie is aanwezig. Omdat het onderzoek tot nieuwe inzichten leidt bij kleine tot middelgrote beursgenoteerde ondernemingen, kunnen tevens andere Europese lidstaten opteren voor een invoering van de quota die zich niet enkel beperkt tot de grote beursgenoteerde ondernemingen.

De centrale onderzoeksvraag kan daarom als volgt worden geformuleerd: *‘Zijn er verschillen waarneembaar in het effect van genderdiversiteit bij bestuursleden op earnings quality bij grote beursgenoteerde bedrijven en middel- en kleine beursgenoteerde bedrijven in België?’*

Vergelijkbare onderzoeken naar een verband tussen genderdiversiteit en earnings quality zijn enerzijds studies van Krishnan en Parsons (2008) in ontwikkelde markten en anderzijds Ye et al. (2010) die het effect onderzoeken in opkomende markten. Krishnan en Parsons (2008) rapporteren dat earnings quality positief en significant wordt beïnvloed door een toename van de genderdiversiteit in een U.S. context. Opvallend is het onderzoek van Ye et al. (2010) dat met vergelijkbare onderzoeksvragen in een Chinese context tegenstellende resultaten presenteert, door te rapporteren dat er geen significant verschil in earnings quality waarneembaar is als gevolg van genderdiversiteit, waarschijnlijk te wijten aan verschillen tussen ontwikkelde- en opkomende landen.

## **§1.4 Methodologie van het onderzoek**

De toegepaste methode voor deze studie zal bestaan uit archival based research. Dat wil zeggen dat het onderzoek gebruik zal maken van bestaande informatiebronnen voor het bekomen van de benodigde financiële informatie van Belgische beursgenoteerde bedrijven. We zullen gebruik maken van de Belfirst databank voor de benodigde financiële data en de jaarverslagen en jaarrekeningen van de Nationale Bank voor het verkrijgen van de corporate governance- en de ontbrekende financiële data. Het onderzoek richt zich daarbij op Belgische beursgenoteerde bedrijven, welke tussen de periode 2005-2012 minimaal één jaar genoteerd staan aan de Bel20, Mid of Small index.

## **§1.5 Resultaten**

Aan de hand van de centrale onderzoeksvraag zijn een zestal hypothesen opgesteld, welke middels verschillende regressie analyses zijn getest. Niet voor elke hypothese wordt een significant resultaat waargenomen. Wel is er aantoonbaar significant bewijs voor een hogere earnings quality bij bedrijven die genoteerd staan aan de Bel20 of Small index, indien het aantal vrouwelijke bestuursleden stijgt. Hiermee wordt de centrale onderzoeksvraag bevestigd.

Opmerkelijk is tevens de constatering, dat het aanstellen van een vrouwelijk CEO een lagere earnings quality tot gevolg heeft. Al moet worden opgemerkt dat in een aanvullende sensitiviteitstest dit significante resultaat wordt tegengesproken. Tot slot, met de gender quota wet in het vooruitzicht, kunnen we vaststellen dat de Belgische beursgenoteerde bedrijven de komende jaren nog een inhaalslag te maken hebben. Zo is er bijvoorbeeld tot 2012 nog geen enkele vrouwelijke voorzitter van de raad van bestuur aangesteld.

## **§1.6 Structuur en verdere indeling van het onderzoek**

Dit onderzoek zal bestaan uit een theoretisch en een empirisch gedeelte. Hoofdstuk *twee* bevat het theoretische kader van dit onderzoek en belicht de constructen: genderdiversiteit en earnings quality. Hoofdstuk *drie* gaat in op de onderzoeksmethode die wordt gebruikt voor dit onderzoek, waarbij het toegepaste abnormal accrual model centraal staat. Hoofdstuk *vier* voorziet in de resultaten van het onderzoek en de analyse. Tot slot worden in hoofdstuk *vijf* de resultaten van het onderzoek geïnterpreteerd ten aanzien van de gestelde onderzoeksvragen en worden conclusies geformuleerd om uiteindelijk het hoofdstuk af te sluiten met implicaties, beperkingen en suggesties voor toekomstig onderzoek.

## II. Literatuur en hypothesen

### §2.1 Genderdiversiteit

Genderdiversiteit binnen de bedrijfsorganisatie ontvangt veel aandacht in de academische literatuur, waarbij onderzoek zich voornamelijk richt op de aanwezigheid en de rol van vrouwen in de bestuursraden van ondernemingen (Terjesen et al. 2009; Vinnicombe et al.<sup>4</sup> 2008), op belemmeringen voor vrouwen in lager- en middel management om promotie te maken (Carter et al. 2003; Daily et al. 1999) en op de invloed van meerdere vrouwen in bestuursraden op de bedrijfsreputatie (Bernardi et al. 2006; Brammer et al. 2009<sup>5</sup>). De term diversiteit omvat verschillende opvattingen en operationalisering van groeps-samenstellingen (DiTomaso en Post, 2007). Een eerdere studie van Robinson en Dechant (1997) vertaalt diversiteit in termen van geslacht, leeftijd en ras. In deze studie zal de aandacht gericht worden op diversiteit specifiek in termen van geslacht (man/vrouw). Farrell en Hersch (2005) hebben aangetoond dat juist geslacht een significante invloed heeft op de keuze voor een bestuurder.

Genderdiversiteit wordt gedefinieerd aan de hand van Harrison en Klein (2007). Deze studie refereert naar de verdeling tussen mannen en vrouwen binnen organisaties en beschrijft genderdiversiteit via een drietal determinanten. Ten eerste kan het begrip beschreven worden als een *afschieding* doordat het een verdeling weerspiegelt van tegengestelde opvattingen over de geschiktheid van belangrijke processen en uitkomsten. Er bestaat tevens een negatief verband tussen de samenhang en identificatie binnen een groep en deze effecten zijn zodanig symmetrisch dat genderdiversiteit vergelijkbare effecten heeft wanneer een groep numeriek wordt gedomineerd door mannen of door vrouwen. Ten tweede kan genderdiversiteit worden beschouwd als *variëteit*, daar het suggereert dat mannen en vrouwen een kwalitatief verschillende kennis bezitten zodanig dat genderdiversiteit binnen een groep kan leiden tot het stimuleren van creativiteit en innovatie. Tenslotte kan genderdiversiteit ook worden gezien als *ongelijkheid* in verband met de machtsverschillen tussen mannen en vrouwen en de onevenredige gevolgen van de genderdiversiteit in een groep.

Recentelijk hebben meerdere Europese landen verschillende quota's geaccepteerd voor de vrouwelijke vertegenwoordiging in bestuursraden van beursgenoteerde ondernemingen, omdat de huidige vertegenwoordiging van vrouwen te laag is. In Belgische beursgenoteerde

---

<sup>4</sup> Vinnicombe et al. (2008) onderzoeken Europese en Angelsaksische landen.

<sup>5</sup> Brits onderzoek uitgevoerd door Brammer et al. (2009) van beursgenoteerde bedrijven voor het jaar 2002.

raden van bestuur is de genderdiversiteit opgenomen in de code Daems<sup>6</sup> (2009) en afdwingbaar met de zogenaamde ingevoerde vrouwenquota wet uit 2011<sup>7</sup>. Vrouwen vertegenwoordigen minder dan 15% van de leden van bestuursraden in Noord-Amerika en Europa (Terjesen en Singh, 2008<sup>8</sup>). De invoering van deze vrouwenquota wordt ondersteund door verschillende onderzoeken, waarin wordt geconcludeerd dat genderdiversiteit in (top)management tot verschillende voordelen leidt, waaronder nieuwe ideeën en verbeterde communicatie (Milliken en Martins, 1996), een transformationele stijl van leidinggeven (Rosener, 1990) en inzichten in vrouwelijke marktsegmentatie (Daily et al. 1999). Adler (1997) benadrukt het belang van zowel vrouwelijk als mannelijk talent in topmanagement om de volgende generatie van leiders in de mondiale samenleving te identificeren. Bovendien vertegenwoordigen vrouwelijke bestuursleden carrièremogelijkheden voor potentiële vrouwelijke medewerkers (Bilimoria, 2006).

Studies van Hermalin en Weisbach (2003) en Fama en Jensen (1983) benadrukken het essentiële belang van de samenstelling van de eerder genoemde bestuursraden binnen corporate governance, waarbij het doel is om structuren te identificeren die in lijn zijn met de belangen van het management en de stakeholders. Het bestuur van een onderneming is veruit het belangrijkste interne controlesysteem. Het controleert en houdt toezicht op het management, in een poging hen te weerhouden van opportunistisch, onverantwoord gedrag. In economische literatuur is daarom veel aandacht besteed aan de vraag hoe binnen raden van bestuur de onafhankelijkheid te waarborgen, daar het een noodzakelijke voorwaarde is voor een effectieve controle van management (Fields en Keys, 2003). Echter is de aandacht in meer recentere jaren verschoven naar het probleem van diversiteit binnen bestuursraden, waarbij specifiek de relatie tussen genderdiversiteit en bedrijfsprestaties wordt onderzocht (Adams en Ferreira, 2004; Carter et al. 2003; Erhardt et al. 2003; Fields en Keys, 2003). Eerdergenoemde studies leveren een mix van bewijs op, niet verwonderlijk daar een directe relatie tussen de samenstelling van de bestuursraad en de bedrijfsprestaties moeilijk te realiseren is. Adams en Ferreira (2009) onderzoeken genderdiversiteit in bestuursraden in de context van corporate governance en concluderen dat genderdiversiteit een positieve impact heeft op bedrijfsprestaties in bedrijven met een zwakke corporate governance. Het stimuleren van de zogenaamde vrouwenquota's bij bedrijven met een sterke corporate governance kan echter een negatief effect hebben waarbij het uiteindelijk kan leiden tot een lagere

---

<sup>6</sup> In de Code Lippens (2004) is het aspect genderdiversiteit niet opgenomen als bepaling, noch richtlijn. In de Code Daems (2009) is genderdiversiteit opgenomen als bepaling.

<sup>7</sup> Artikel 518bis van het Belgisch Wetboek van vennootschappen (2011).

<sup>8</sup> Terjesen en Singh (2008): Wereldwijde studie op basis van data 2002 tot 2005.

aandeelhouderswaarde. Een verhoogde genderdiversiteit kan namelijk leiden tot zogenaamde overmonitoring bij bedrijven. Een interessante toevoeging aan de economische literatuur betreffende genderdiversiteit is de studie van Hillman et al. (2007) en Rivas (2012<sup>9</sup>). Zij onderzoeken namelijk op basis van de zogenaamde *Resource Dependence Theory* waarom de numerieke vertegenwoordiging van vrouwen in raden van bestuur verschilt tussen bedrijven. Resultaten uit dit onderzoek tonen aan dat een viertal elementen een positieve significante invloed heeft op de kans dat vrouwen onderdeel uitmaken van een bestuursraad. Ten eerste speelt de grootte van de organisatie een rol, daar grote bedrijven onder verhoogde druk van legitimiteit staan. Ten tweede suggereert het onderzoek dat ondernemingen die actief zijn in specifieke sectoren, die afhankelijk zijn van vrouwelijke werknemers, kunnen profiteren van de banden met de huidige/potentiële medewerkers. Ten derde is er sprake van netwerkeffecten. Dit zijn koppelingen met andere besturen waarin vrouwelijke bestuurders zetelen. Tot slot bepaalt de diversificatiestrategie van de onderneming de aanwezigheid van vrouwen in raden van bestuur. Ondernemingen opererend in verschillende productmarkten onderkennen het belang van een diversiteit aan perspectieven die vertegenwoordigd zijn door vrouwen in de raad van bestuur.

In een poging de aandeelhouderswaarde te maximaliseren, dienen bedrijven gebruik te maken van zowel hun immateriële als materiële vaste activa (Jurkus et al. 2011). Het onvermogen van bedrijven om onvoldoende genderdiversiteit te creëren in (top)management kan een belemmering zijn voor het bereiken van dit doel. De studie van Jurkus et al. (2011) concludeert dat bedrijven, waar een sterke externe governance ontbreekt en die opereren in minder competitieve markten, het verhogen van de genderdiversiteit in het management (meer vrouwelijke bestuurders) een positief effect heeft op de zogenaamde *agency kosten* (verlaging). Agency kosten zijn kosten geassocieerd met uiteenlopende belangen van agents (managers) en eigenaren (aandeelhouders). De kosten ontstaan wanneer managers bedrijfsmiddelen inzetten voor hun eigen voordeel in plaats van voor het maximaliseren van aandeelhouderswaarde. Belangrijkste oorzaak hiervan is de informatieasymmetrie: managers bezitten betere informatie dan aandeelhouders. Ondervertegenwoordiging van vrouwen in het management kan leiden tot agency kosten. Daarnaast tonen Adams en Ferreira (2009) specifiek aan dat vrouwelijke bestuurders zich verschillend gedragen ten opzichte van mannelijke bestuurders. Dit vertaalt zich in een intensievere participatie in het nemen van beslissingen (via het bijwonen van board meetings en comité opdrachten), het monitoren van

---

<sup>9</sup> Studie uitgevoerd Rivas (2012) op Europese en Amerikaanse beursgenoteerde data.

de CEO en de afstemming met de belangen van aandeelhouders. Op basis van deze studies (Adams en Ferreira, 2009; Jurkus et al. 2011) kan worden verondersteld dat genderdiversiteit positieve effecten heeft op risico's gerelateerd aan aandeelhoudersbelangen.

De beschreven organisatorische theorieën, namelijk de Resource Dependence Theory en de Agency Theory, worden gebruikt omdat ze twee belangrijke functies van de raad van bestuur vertegenwoordigen (Hilman en Dalziel, 2003). De Resource Dependence Theory biedt de beweegredenen voor de raad van bestuur om essentiële middelen aan de organisatie te verstrekken waaronder legitimiteit, raad en advies (Hilman en Dalziel, 2003). De Agency Theory voorziet daarentegen in de motivering van het toezicht op het management namens de aandeelhouders (Eisenhardt, 1989; Fama en Jensen, 1983). Om haar controlerende functie uit te oefenen dient de raad van bestuur een juiste mix van ervaring en capaciteiten te bezitten om het management te evalueren. De studie van Bear et al. (2010) stelt daarnaast nog een derde organisatorische theorie voor, namelijk *Signaling*. Deze theorie gaat uit van asymmetrische informatie en stelt voor dat partijen, opzettelijk of niet, relevante maar niet gemakkelijk waarneembare informatie kunnen overbrengen door middel van waarneembare signalen die zinvol voor de andere partij zijn. In dit verband kan het aantal vrouwen in de bestuursraad van een organisatie fungeren als een signaal dat het betreffende bedrijf aandacht besteed aan vrouwen en minderheden.

## **§2.2 Earnings Quality**

Naast genderdiversiteit is earnings quality eveneens een hoeksteen van ons onderzoek. Earnings quality wordt op verschillende manieren gedefinieerd. Volgens Healey en Wahlen (1998) is earnings quality de mate waarin gerapporteerde earnings overeenkomen met de economische werkelijkheid. Schipper en Vincent (2003) vullen aan dat earnings quality de mate is waarin gerapporteerde earnings overeenkomen met het Hicksiaanse inkomen<sup>10</sup>. Een derde definitie stelt dat verhoogde earnings quality meer informatie levert over de financiële performantie van een bedrijf en de gemaakte beslissingen specifiek verklaart (Dechow et al. 2010). Uit deze definities wordt afgeleid dat het beïnvloeden van de gerapporteerde earnings een ander beeld dan de economische werkelijkheid aan stakeholders weergeeft. Dit leidt zodoende tot een lagere earnings quality.

Krishnan en Parsons (2008) beschrijven zes eigenschappen van earnings quality: asymmetrische tijdigheid, conservatisme, earnings skewness, conservatisme op basis van

---

<sup>10</sup> Definitie: inkomen zonder afschrijvingen en kapitaal.



accruals, smoothness en persistentie. In een studie van Dechow et al. (2010) worden vervolgens vijf determinanten beschreven die earnings quality beïnvloeden.

De eerste determinant is *firm characteristics*. Dit wordt onderverdeeld in: bedrijfsprestatie, schuld, groei, investeringen en grootte. Bij bedrijfsprestatie en schuld is men tot de vaststelling gekomen dat lagere prestaties leiden tot het toepassen van accounting technieken die vervolgens leiden tot hogere earnings, maar lagere earnings quality. Ook op het vlak van schuldgraad leiden hogere schulden tot het toepassen van accounting technieken die leiden tot lagere earnings quality (Doyle et al. 2007; Watts en Zimmerman, 1986). Bij groei en investeringen is men tot de bevinding gekomen dat hoe hoger de groei van de firma, hoe lager de earnings quality (Penman en Zhang, 2002). Bij grootte wordt door Watts en Zimmerman (1986) gesteld dat er een negatief verband bestaat tussen earnings quality en de grootte van het bedrijf. Meerdere studies hierna bevestigen deze hypothese (Cohen, 2003; Francis et al. 2004; Gu et al. 2002; Pagalung en Sudibdyo, 2012). Tot slot zouden kleinere bedrijven meer interne controlegebreken hebben en meer herzieningen (*restatements*) dienen te treffen, wat tot lagere accruals quality leidt (Doyle et al. 2007; Habib en Hossain, 2013).

De tweede determinant houdt rekening met de *financial reporting practices*. Er wordt vooral gekeken naar de reden waarom een bepaalde accounting methode wordt toegepast in een bedrijf en naar beslissingen genomen door de raad van bestuur op het gebied van winstverdeling. Tucker en Zarowin (2006) hebben aangetoond dat hoe meer men earnings smoothing hanteert, des te hoger het informatiegehalte van de gerapporteerde earnings en de earnings quality is (Altamuro et al. 2005; Mcvay, 2006).

Bij de derde determinant, *corporate governance*, wordt in een recente studie van Demerjian et al. (2013), aangetoond dat een positief verband bestaat tussen de bekwaamheid van managers en earnings quality. Het bevestigt ook de hypothese dat managers een significante invloed hebben op earnings quality. Op het vlak van interne controleprocedures wordt een negatief verband aangetoond met earnings management door Doyle et al. (2007) en Ashbaugh-Skaife et al. (2008), wat leidt tot hogere earnings quality.

*Auditoren* worden als vierde determinant van earnings quality gezien. De effectiviteit van een audit wordt bepaald door het aantal uren audit die geleverd worden (Caramanis en Lennox, 2008) en door auditor expertise (Krishnan, 2003). Auditoren hebben een belemmerend effect op abnormale accruals waardoor er een verband ontstaat tussen auditoren en earnings quality

(Francis en Wang, 2008). Verder is nog onderzoek verricht naar het verschil tussen audits door Big 4 en niet Big 4 bedrijven. Becker et al. (1998), Francis et al. (1999) en Kim et al. (2003) concluderen dat bij een audit door Big 4 bedrijven, sprake is van lagere discrete accruals dan bij niet Big 4 bedrijven (Becker et al. 1998; Francis et al. 1999; Kim et al. 2003). Big 4 bedrijven stellen zich ook conservatiever op (Francis en Wang, 2008). Vooral auditoren betrokken bij schandalen, zoals Enron, gedragen zich na de schandalen conservatiever (Fafatas, 2010).

De laatste determinant van earnings quality zijn de *kapitaalmarktinitiatieven*. Wanneer bedrijven kapitaal willen ophalen op de beurs, zullen ze de earnings sturen om hun resultaten zo mooi mogelijk voor te stellen, wat leidt tot lagere earnings quality (Haw et al. 2005).

### **§2.3 Genderdiversiteit in relatie tot de maatschappelijke accounting context**

In de grenszone tussen accounting en sociologie leiden een aantal stereotype geslachtsverschillen, hierna te noemen gender, tot een gedifferentieerd financieel gedrag. De meeste argumenten duiden op een positieve relatie tussen genderdiversiteit en de maatschappelijke accounting context. Mannen vertonen, meer dan vrouwen, een mate van over zelfzekerheid en nemen op een andere manier beslissingen (Barber en Odean, 2001; Holliday, 2000; Klenke, 2003). De Sociale Netwerk Theorie toont aan dat vrouwen op een andere wijze relaties opbouwen in vergelijking tot mannen (Hawarden en Mars, 2011). De sociale genderverschillen zorgen ervoor dat accounting op een gediversifieerde manier wordt beleefd en beoefend. De algemene schoolse kennis van boekhouding is bij hen van een hogere kwaliteit (Delaere, 2011<sup>11</sup>; Westphal et al. 2005).

In de praktijk gaan ze op een meer gepaste manier om met financiële problemen (diligence), gedragen zij zich conservatiever bij het managen van winsten en stellen ze zich terughoudender op bij het nemen van risico's of opportuniteiten (Powell en Ansic, 1997; Shuto en Takada, 2010). Singh et al. (2008<sup>12</sup>) ontkrachten de mening dat sommige vrouwelijke bestuursleden niet over de nodige hardskills beschikken om een functie binnen de raad van bestuur te bekleden. Een nuance wordt aangebracht in een studie van Brady et al. (2011), dat vrouwen vaker de rol van chief corporate officer (CCO) in plaats van chief executive officer (CEO) of chief operational officer (COO) bekleden.

---

<sup>11</sup> Accountingkennis en kennis van recht bij RUG studenten wordt getoetst aan de hand van meerkeuzevragen, Delaere (2011).

<sup>12</sup> Singh et al. (2008) onderzoekt op basis van data uit de periode 2001 tot 2006, personeelskarakteristieken van vrouwelijke bestuursleden actief in Britse beursgenoteerde bedrijven.

## §2.4 De invloed van genderdiversiteit in relatie tot accounting in de bedrijfscontext

Dechow en Schrand (2004) schetsen de brede context rond earnings quality. Earnings quality is een indicator voor toekomstige bedrijfsprestaties, een maatstaf voor bedrijfswaarde. Het begrijpen van earnings quality is essentieel voor het maken van financiële prognoses door analisten. Habib en Hossain (2013) geven aan dat herzieningen van jaarrekeningen kunnen worden gebruikt als transparante indicator van povere earnings quality.

Een groot aantal studies wijzen op het positieve effect van diversiteit op een aantal algemene economische bedrijfsindicatoren. Genderdiversiteit creëert bedrijfswaarde (Adams et al. 2010, 2011; Campbell en Minguez-Vera 2008<sup>13</sup>; Nguyen et al. 2013), verbetert de bedrijfsprestaties (Adams en Ferreira, 2009; Campbell en Minguez-Vera, 2008; Kryvko en Reichling, 2012<sup>14</sup>; Lückerath-Rovers, 2013<sup>15</sup>; Miller en Triana, 2009), leidt tot minder restatements (Abbott et al. 2012) en heeft een gunstig effect op de beurswaarde (Singh, 2007<sup>16</sup>) en de aandelenwaarde in relatie tot bedrijfsinformatie (Gula et al. 2011). Daarnaast zijn de financiële prognoses gemaakt door een financiële analist van een betere kwaliteit (Gul et al. 2013).

Echter, niet alle studies duiden op een positieve relatie. Carter et al. (2003), Chapple en Humphrey (2013) en Lam et al. (2013) tonen aan dat bedrijfsprestatie niet wordt beïnvloed door meningsverschillen tussen mannen en vrouwen. Daarnaast kan bij de invoering van een verplicht opgelegde quota, zoals in België gepland voor 2017, een aantal nevenverschijnselen optreden, zoals een ongunstige invloed op bedrijfswaarde indien al een goede corporate governance structuur aanwezig is (Adams en Ferreira, 2009). Niet enkel het dwingende karakter van een quota wet heeft een impact. Darmadi (2011), Shrader et al. (1997) en Bøhren en Strøm (2010<sup>17</sup>) refereren in tegenstelling tot eerder vermelde studies naar een negatieve invloed van genderdiversiteit op bedrijfsprestatie en bedrijfswaarde.

---

<sup>13</sup> Studie uitgevoerd op Spaanse beursgenoteerde bedrijven met data van de continue markt voor de periode 1995 tot 2000, die de invloed van genderdiversiteit onderzoekt op firmawaarde, Minguez-Vera (2008).

<sup>14</sup> Studie uitgevoerd op Europese banken voor de periode 2005 tot 2009, die besluit dat genderdiversiteit de bedrijfsprestatie verbetert, Kryvko en Reichling (2012).

<sup>15</sup> Studie uitgevoerd door Lückerath-Rovers (2013) op Nederlandse beursgenoteerde ondernemingen.

<sup>16</sup> In de nasleep van de 2003 Higgs review, die stelt dat etnische minderheden dienen aangetrokken te worden in de raden van bestuur, worden de etnische minderheidskarakteristieken onderzocht in Britse beursgenoteerde bedrijven voor de periode 2005, Singh (2007).

<sup>17</sup> Studie uitgevoerd door Bøhren en Strøm (2010) op Noorse niet-financiële beursgenoteerde bedrijven voor de periode 1989-2002; waar ze een hogere firmawaarde rapporteren wanneer de genderdiversiteit laag is; ze vinden geen relatie tussen bedrijfsperformantie en de onafhankelijkheid van de raad van bestuur.

## §2.5 Genderdiversiteit in relatie tot earnings quality binnen de raad van bestuur

Genderdiversiteit heeft een gunstige invloed op een aantal elementen, onder de controle van de raad van bestuur, welke earnings quality bepalen. De accounting informatie en de accuraatheid van de informatie zijn van hogere kwaliteit (Clatworthy en Peel, 2013<sup>18</sup>). Tevens verbetert genderdiversiteit de earnings quality (Krishnan en Parsons 2008; Srinidhi et al. 2011), heeft het een gunstige invloed op conservatieve earnings (Krishnan en Parsons, 2008), wordt earnings smoothing minder toegepast (Krishnan en Parsons, 2008), is er meer earnings persistence (Krishnan en Parsons, 2008), wordt minder opzettelijk verlies vermeden (loss tendency) (Krishnan en Parsons, 2008) en zijn de gerapporteerde accruals van betere kwaliteit (Srinidhi et al. 2011).

Niet alle studies wijzen echter op een positieve relatie. Genderdiversiteit heeft geen effect op winststabiliteit (Hili en Affes, 2012<sup>19</sup>) en leidt niet tot een hogere earnings quality (Ye et al. 2010). Daarentegen tonen Farrella en Herschb (2005) een ongunstige invloed van genderdiversiteit op earnings quality aan. De opname van een eerste vrouw in de raad van bestuur doet de abnormal accruals stijgen. Governance en bedrijfswaarde worden beïnvloed door het verplichte karakter van de quota wet. Het soms delicate evenwicht in de raad van bestuur op het vlak van onafhankelijkheid kan worden verstoord door de opgelegde invoering (Bøhren, 2013<sup>20</sup>). Vrouwen toevoegen aan de raad van bestuur om de quota te halen, kan aanleiding geven tot overmonitoring, waardoor de bedrijfswaarde kan dalen (Adams en Ferreira, 2009).

Gemengd bewijs wordt door een Duitse studie aangegeven. Joecks et al. (2013) stelt dat bedrijfsperformantie zowel positief als negatief wordt beïnvloed door genderdiversiteit. Wanneer het aantal vrouwen minder dan 30% van de raad van bestuur vertegenwoordigt, treedt eerst een negatief effect op. Wanneer een kritische massa van 30% wordt bereikt, treedt een positief effect op.

Aanvullend omkadert de raad van bestuur het auditcomité. Een aantal studies wijzen op het positieve effect van genderdiversiteit binnen het auditcomité. Genderdiversiteit heeft een positief effect op de abnormal accruals (Huang et al. 2011) en de earnings quality stijgt als één

---

<sup>18</sup> Studie uitgevoerd op financiële en niet-financiële private Britse bedrijven voor de periode 2010, Clatworthy en Peel (2013).

<sup>19</sup> Studie uitgevoerd op niet-financiële beursgenoteerde Franse bedrijven voor de periode 2007 tot 2010, Hili en Affes (2012).

<sup>20</sup> Studie uitgevoerd met Noorse data voor de periode 2003 tot 2008 van beursgenoteerde en private bedrijven, Bøhren (2013).

vrouw wordt toegevoegd aan het auditcomité (Gul et al. 2007). In tegenstelling toont Su et al. (2011) geen relatie aan tussen gender en earnings quality.

## **§2.6 Mannelijke versus vrouwelijke CEO en CFO**

Een aantal studies wijzen op een positief effect wanneer de CEO functie wordt uitgeoefend door een vrouw. Een vrouw neemt namelijk minder risico's (Khana en Vieitob, 2013), er zijn minder schulden en de winsten zijn persisterend (Faccio et al. 2012<sup>21</sup>). De kans dat het bedrijf een faillissement aanvraagt (Faccio et al. 2012) is tevens significant kleiner. Palvia et al. (2012<sup>22</sup>, 2013) zien een positief effect op de kans op faillissement, wanneer een vrouw CEO of voorzitter is. Echter, dit geldt enkel voor kleine bedrijven. Daarnaast is een vrouwelijke CFO meer risico avers (Bill et al. 2013), is er sprake van een positief effect op de earnings quality (Barua et al. 2010), is de kwaliteit van de accruals beter (Barua et al. 2010) en leidt de aanstelling van een vrouwelijke CFO tot minder abnormal accruals (Peni en Vahmaa, 2010; Zuobao en Xie, 2010). Enkel Weili et al. (2011) zien geen invloed op de gemaakte accountingkeuzes door een vrouwelijke CFO.

## **§2.7 Earnings Quality en de onderzoeksvraag**

Earnings quality vertoont verschillen tussen grote en kleine bedrijven. Over het algemeen geldt dat grotere bedrijven politieke schade willen beperken (Watts en Zimmerman, 1978). Volgens Warfield et al. (1995) is er een negatief verband tussen discretionaire accruals en bedrijfsgrootte. In een Belgische context werden invloeden op earnings quality door Vander Bauwhede et al. (2003) beschreven. Zowel publieke als private bedrijven zullen earnings quality beïnvloeden en passen income smoothing (dalen) en winstmanipulatie (stijgen) toe, om te voldoen aan de winstverwachting van het voorgaande jaar. Enerzijds, wanneer een above target company (die beter presteert dan voorspeld) wordt geauditeerd, remt een Big 6 meer dan een non Big 6, de dalende winststuring af, uit vrees voor fiscale autoriteiten in België. De Big 6 auditor treedt bij income smoothing dus behoedzaam op en neemt geen risico's. Anderzijds, wanneer een below target company (die minder presteert dan voorspeld) wordt geauditeerd, remt een Big 6, niet significant meer dan een non Big 6, de naar boven

---

<sup>21</sup> Studie uitgevoerd op een grote Europese dataset voor de periode 1999 tot 2009, van beursgenoteerde en private bedrijven, Faccio et al. (2012).

<sup>22</sup> Studie uitgevoerd op zowel private als publieke Amerikaanse commerciële banken voor de periode 2007-2010, Palvia et al. (2012).

gerichte winststuring af, gegeven de civiele wetgeving in België (La Porta et al. 1998<sup>23</sup>). Big 6 auditoren treden bij winstmanipulatie dus minder behoedzaam op in een Belgische setting.

Het effect van de grootte van de raad van bestuur wordt onderzocht door Sercu et al. (2002). Een grotere raad van bestuur binnen een privaat bedrijf remt, meer dan een kleinere raad, income smoothing af. De onderzoeken van Vander Bauwhede et al. (2003) en Sercu et al. (2002), beide uitgevoerd met data van voor het jaar 2000, hebben niet de grootte van het bedrijf, Bel20, Mid of Small, opgenomen in hun hypothesen. Recente problemen, van na het jaar 2000 met publieke bedrijven Fortis en Lernout en Hauspie, hebben aangetoond dat een beïnvloeding van earnings quality bij grote Belgische beursgenoteerde bedrijven plaatsvindt. Roussard en Graindourze (2010) werken in hun onderzoek met data van 2007 en 2008 en de grootte van het bedrijf als variabele. Ze stellen dat het genoteerd zijn op de Bel20, Mid of Small index geen significante invloed heeft op het niveau van earnings quality aangezien alle firma's onderworpen zijn aan dezelfde regelgeving.

De zeer recente verplichte invoering van de quota wet in België werd door verschillende onderzoekers geciteerd, maar nog niet ten gronde onderzocht voor België (Adams et al. 2011; Evans, 2013<sup>24</sup>; Nguyen et al. 2013; Richardson, 2013). Door de invoering van de quota wet zal het aantal vrouwen in de raden van bestuur op hetzelfde niveau (33%) komen als de natuurlijke instroom van vrouwelijke auditoren in het IBR audit beroep (IBR, 2013<sup>25</sup>). Omdat vrouwelijke bestuursleden competentere en onafhankelijker zijn dan mannelijke bestuursleden geloven we dat in een Belgische setting voor publieke bedrijven genderdiversiteit tot een positief effect op earnings quality en dus op discretionary accruals zal leiden. Wanneer de winst naar boven (beneden) wordt gestuurd, zal genderdiversiteit de positieve (negatieve) accruals doen dalen (stijgen). Volgens een onderzoeksrapport van Guberna (2012)<sup>26</sup> is de Bel20 leidinggevend in de ingezette trend naar genderdiversiteit na de invoering van de quota wet en is in de Belsmall index nog ruimte voor verbetering op het vlak van genderdiversiteit in een corporate governance context. We denken dat het gunstige effect van genderdiversiteit op earnings quality, voor de periode 2005 tot 2012, verschillend zal zijn voor de beursindexen.

---

<sup>23</sup> La Porta et al. (1998): Studie situeert meerdere landen in de common law versus civiel law context.

<sup>24</sup> Studie uitgevoerd op Europese data door Evans (2013) voor het jaar 2010 waar een significante negatieve relatie wordt aangetoond tussen *masculinity index* en het aantal vrouwen in de raden van bestuur voor deze landen. België bevindt zich bij de mediaan van deze index.

<sup>25</sup> Zestigste verjaardag van het Instituut van de Bedrijfsrevisoren, 2013.

<sup>26</sup> Guberna onderzoeksrapport, naleving van de Belgische corporate governance code 2009 bij de Bel 20, Mid en Small ondernemingen jaarverslagen 2012

Vergelijkbare onderzoeken naar een verband tussen genderdiversiteit en earnings quality zijn uitgevoerd op niet-financiële beursgenoteerde bedrijven in ontwikkelde markten door Krishnan en Parsons (2008) en anderzijds door Ye et al. (2010) die het effect onderzochten in opkomende markten. Krishnan en Parsons (2008) rapporteren dat earnings quality positief en significant wordt beïnvloed door een toename van de genderdiversiteit in een U.S. context, omwille van de verschillende sociale rollen en waarden. Opvallend is het onderzoek van Ye et al. (2010) die met vergelijkbare onderzoeksvragen in een Chinese context tegenstellende resultaten presenteert, door te rapporteren dat er geen significant verschil in earnings quality waarneembaar is als gevolg van genderdiversiteit, waarschijnlijk te wijten aan verschillen tussen ontwikkelde- en opkomende landen, meer bepaald het afwezig zijn van verschillen in ethische benadering tussen mannen en vrouwen.

## **§2.8 Theoretisch model en raamwerk**

Centraal in het onderzoek staat het begrip earnings quality, dat aan de hand van een aantal indicatoren wordt gemeten zoals abnormal accruals. Accruals worden enerzijds verklaard door de economische activiteiten van een onderneming (normale accruals), anderzijds bestaat ook het vermoeden dat een deel van deze accruals wordt gemanipuleerd door het management van een onderneming (abnormal accruals). Gezien het feit dat de abnormal accruals een indicator zijn voor earnings quality, heeft dit onderzoek een model nodig dat de waarde van deze accruals berekent.

Ondanks het feit dat het Jones model (1991) frequent wordt gebruikt in academische literatuur is in dit onderzoek gekozen voor het model van Francis en Wang (2008). Het Jones model berekent de abnormal accruals per industrie tak of sector. Echter, omdat onze dataset uit een te klein aantal observaties per industrie bestaat zou dat leiden tot onbetrouwbare resultaten (Wysocki, 2004) en is het praktisch niet haalbaar het Jones model toe te passen. Door het toepassen van het lineaire verwachtingsmodel van Francis en Wang wordt dit probleem ontweken. Dit model gebruikt de accruals van voorgaande boekjaren als benchmark voor de berekening van de abnormal accruals. Over het algemeen is het Francis en Wang model minder krachtig maar in de context van deze masterproef achten wij dit model aanvaardbaar en praktisch beter toepasbaar.

Naast earnings quality staat corporate governance eveneens centraal in dit onderzoek. Om de mate van corporate governance te meten is een methode noodzakelijk. In België werd een

corporate governance index ontworpen door Dutillieux en Gaeremynck (2006) en De Vriese (2006). Waardoor de bepaling van de corporate governance index zal gebeuren aan de hand van Brown en Caylor (2008) en de Corporate Governance Code (2009).

## §2.9 Hypothesen

De eerste twee hypothesen richten zich op de CEO en CFO functie, gebaseerd op het onderzoek van Ye et al. (2010). Zij hebben in hun onderzoek aangetoond dat er geen significante verschillen zijn tussen bedrijven met een vrouwelijke CEO en bedrijven met een mannelijke CEO inzake earnings quality. Vandaar dat de eerste hypothese als volgt luidt:

***Hypothese 1:** Bedrijven met een vrouwelijke en mannelijke CEO vertonen dezelfde mate van earnings quality.*

Ye et al. (2010) concluderen eenzelfde relatie voor de functie van CFO. Dat wil zeggen dat het onderzoek geen significante verschillen vindt tussen bedrijven met een vrouwelijke CFO en bedrijven met een mannelijke CFO inzake earnings quality. Op basis daarvan is de tweede hypothese geformuleerd:

***Hypothese 2:** Bedrijven met een vrouwelijke en mannelijke CFO vertonen dezelfde mate van earnings quality.*

Hypothese drie en vier hebben betrekking op aspecten binnen de raad van bestuur. Ye et al. (2010) vindt geen significante verschillen tussen bedrijven met een vrouwelijke voorzitter van de raad van bestuur en bedrijven met een mannelijke voorzitter van de raad van bestuur inzake earnings quality. Zodoende luidt hypothese drie als volgt:

***Hypothese 3:** Bedrijven met een vrouwelijke en mannelijke voorzitter van de raad van bestuur vertonen dezelfde mate van earnings quality.*

De vierde hypothese is gebaseerd op het onderzoek van Krishnan en Parsons (2008), die een significant verschil in earnings quality aantonen bij een toename van het aantal vrouwen in de raad van bestuur van een bedrijf. Daarom is onderstaande hypothese geformuleerd:

***Hypothese 4:** Een toename van het aantal vrouwen in de raad van bestuur vertoont een verbeterde earnings quality.*



Vervolgens onderzoeken we een aspect van corporate governance. Een toename van het aantal vrouwen in de raad van bestuur van een bedrijf, waar al een goede bestuursstructuur is, heeft een ongunstige invloed op de bedrijfsprestatie (Adams en Ferreira, 2009). Op basis van Adams en Ferreira (2009) stellen we dat een toename van het aantal vrouwen in de bestuursraad van een beursgenoteerd Belgisch bedrijf een gunstige invloed heeft op earnings quality. Echter is dit gunstige effect kleiner bij bedrijven die al een sterke bestuursstructuur hebben en neemt af naarmate er meer vrouwelijke bestuursleden zijn. Zodoende wordt hypothese vijf geformuleerd:

*Hypothese 5: Een verbeterde earnings quality, vertoont door een toename van het aantal vrouwen in de raad van bestuur, is kleiner bij bedrijven die al een sterke corporate governance hebben en neemt af naarmate er meer vrouwelijke bestuursleden zijn.*

Tenslotte stellen we dat earnings quality wordt beïnvloed door de grootte van het bedrijf. Palvia et al. (2012<sup>27</sup>; 2013) concluderen dat vooral kleine bedrijven de gunstige effecten van genderdiversiteit op financiële ratio's en de kans op faillissement ondervinden. Op basis van dit onderzoek wordt de laatste hypothese geformuleerd, welke stelt dat een toename van het aantal vrouwen in de raad van bestuur een gunstige invloed heeft op de earnings quality afhankelijk van de grootte van het Belgisch beursgenoteerd bedrijf:

*Hypothese 6: Een verbeterde earnings quality, vertoont door een stijging van het aantal vrouwen in de raad van bestuur, is verschillend bij grote beursgenoteerde bedrijven en middel- en kleine beursgenoteerde bedrijven in België.*

### III. Methode

#### §3.1 Dataset

Voor het empirisch onderzoek is bewust een tijdsspanne gekozen van 2005-2012, omwille van het feit dat sinds 2005 het aantal vrouwen in de raad van bestuur gematigd stijgt<sup>28</sup>. Tot de populatie van het onderzoek behoren alle Belgische bedrijven die in deze periode beursgenoteerd zijn of waren aan de Euronext Brussel indexen: Bel20, Mid of Small. De niet-gereguleerde markt is buiten beschouwing gelaten. Deze Belgische beursgenoteerde

---

<sup>27</sup> Palvia et al. (2012): Studie uitgevoerd op zowel private als publieke Amerikaanse commerciële banken voor de periode 2007-2010.

<sup>28</sup> [http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/gender-decision-making/database/business-finance/executives-non-executives/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/gender-decision-making/database/business-finance/executives-non-executives/index_en.htm)

bedrijven zijn vastgesteld aan de hand van verschillende bronnen. Op basis van dagblad De Tijd, de Belfirst database (Bureau van Dijk), Euronext statistics<sup>29</sup> en de Autoriteit voor Financiële Diensten en Markten (FSMA)<sup>30</sup> is per boekjaar een lijst van bedrijven samengesteld welke behoren tot de populatie van dit onderzoek. Ook bedrijven die niet effectief één volledig jaar, maar minimaal zes maanden zijn opgenomen in één van de indexen maken onderdeel uit van deze studie.

### §3.2 Selectiecriteria

Het verkrijgen van een correcte en relevante steekproef is gestart met een selectieprocedure vanuit de gehele populatie, welke een lijst van 141 Belgische beursgenoteerde bedrijven aan eerder genoemde indexen omvat. Allereerst is gekozen om bedrijven uit de financiële sector<sup>31</sup> niet op te nemen in de steekproef, daar deze bedrijven afwijkende jaarrekeningen presenteren. Ten tweede zijn de bedrijven uit de Belfirst database geselecteerd op basis van het ISIN nummer, dit om de correcte financiële data van het beursgenoteerde bedrijf te bekomen. Aan de hand van deze Belfirst database zijn alle bedrijven met een niet-geconsolideerde jaarrekening uit de dataset verwijderd. Bijkomend zijn na constatering ontbrekende financiële gegevens uit de Belfirst database manueel toegevoegd met behulp van de jaarrekeningen beschikbaar bij de Nationale Bank en de jaarverslagen van betreffende bedrijven. Desondanks zijn bedrijven buiten beschouwing gelaten waarvoor de geraadpleegde bronnen niet alle financiële gegevens beschikbaar stellen die noodzakelijk zijn voor de berekening van variabelen.

Tot slot zijn specifiek voor de aard van dit onderzoek de firmajaren verwijderd in de periode 2005-2012, waarin Belgische beursgenoteerde bedrijven niet stonden genoteerd aan de indexen Bel20, Mid of Small, ofwel in de niet-gereguleerde markt. Omdat dit empirische onderzoek gericht is op het toepassen van het model van Francis en Wang (2008), zijn enkele aanvullende eisen van toepassing. Voor de eerste vijf hypothesen verlangt het onderzoek een beursnotering van drie opeenvolgende boekjaren aan één van deze indexen of een combinatie hiervan, ten einde onze variabelen te kunnen berekenen. Hypothese zes eist een hogere mate van complexiteit, daar een notering van drie opeenvolgende boekjaren aan één index, dus enkel Bel20, Mid of Small, wordt gevraagd.

---

<sup>29</sup> Euronext, report en statistics: <https://europeanequities.nyx.com/en/resource-library/reports-and-statistics>

<sup>30</sup> FSMA, bank en beurswezen in België, 2008

<sup>31</sup> Bedrijven met NACE code 64, 65, 66 of 70

### **§3.3 Steekproeven**

De totale populatie voor de studie omvat in totaal 135 Belgische bedrijven die in de periode 2005-2012 minstens zes maanden genoteerd stonden aan de indexen Bel20, Mid of Small. Na de eerste selectie, het uitsluiten van bedrijven met NACE code 64, 65, 66 of 70, zijn 38 bedrijven uit de dataset verwijderd. Vervolgens zijn zeven bedrijven uitgesloten aangezien zij geen geconsolideerde jaarrekening presenteren in de Belfirst database. Tot slot zijn acht bedrijven buiten beschouwing gelaten omdat voor drie opeenvolgende jaren geen Belfirst data voor handen is. Uiteindelijk wordt na deze eerste selectiecriteria een dataset bekomen van 82 niet-financiële Belgische beursgenoteerde bedrijven.

Deze studie zal, met inachtneming van de geformuleerde hypothesen, uitgaan van twee verschillende steekproeven. Voor het testen van hypothese één tot en met vijf dienen bedrijven minimaal drie opeenvolgende jaren genoteerd te zijn aan één van de drie indexen. Veertien bedrijven voldoen niet aan deze voorwaarde waardoor de uiteindelijke dataset voor deze hypothesen bestaat uit 68 bedrijven. Hypothese zes eist een vergelijkbare voorwaarde met als toevoeging dat bedrijven minimaal drie opeenvolgende jaren in dezelfde index genoteerd staan. Voor zeventien bedrijven is dit niet het geval, waardoor de dataset voor deze hypothese afwijkt en 65 bedrijven bevat.

Uiteindelijk zal het aantal firmajaren nog verminderd worden, omdat de financiële, de corporate governance, of gender data voor een boekjaar niet altijd aanwezig zijn. Waar mogelijk wordt de financiële data manueel aangevuld op basis van de jaarverslagen (*zie bijlage 2*).

### **§3.4 Corporate governance index**

Het empirisch onderzoek bevat tevens een hypothese waarin het aspect van goed bestuur in relatie tot earnings quality en genderdiversiteit wordt onderzocht. Om de variabele corporate governance aan het onderzoek toe te voegen is de mate hiervan per Belgisch beursgenoteerd bedrijf uit de steekproef geanalyseerd en berekend. De sterkte van corporate governance is gemeten aan de hand van een door dit onderzoek samengestelde index. De index omvat indicatoren afkomstig uit de Corporate Governance Code 2009, aangevuld met indicatoren uit studies van Brown en Caylor (2008) en Willekens et al. (2003). Zodoende is een index bestaande uit een zeventiental indicatoren opgesteld (*zie bijlage 1*). Bij de keuze voor deze indicatoren is rekening gehouden met de relatieve relevantie ervan. Het onderzoek heeft de

voorkeur gegeven aan indicatoren die verschillen per bedrijf en die soms strenger zijn dan de Code 2009. De corporate governance indicatoren zijn verkregen uit de jaarverslagen van betreffende Belgische beursgenoteerde bedrijven. De sterkte van de corporate governance is per bedrijf afhankelijk van het aantal aanwezige indicatoren. Indien alle indicatoren aanwezig zijn, wordt een sterke corporate governance vastgesteld en vice versa geldt een zwakke corporate governance. Na het behalen van een score tussen minimaal nul en maximaal zeventien worden alle firmajaren gerangschikt van klein naar groot. Op basis van percentielen worden de firmajaren gegroepeerd in een zwakke, matige, goede of zeer goede groep.

### **§3.5 Outliers**

Om de kwaliteit van de bekomen data te verhogen wordt de afhankelijke variabele (abnormal accruals) beperkt tot waarden tussen -1 en +1. Dit in tegenstelling tot Ye et al. (2010), die een 1% niveau hanteert. De andere variabelen winsorisen we op een 1% niveau.

### **§3.6 Controlevariabelen**

De hierna beschreven empirische modellen bevatten elk een set van controlevariabelen welke de relatie tussen andere variabelen kunnen verklaren. De studie hanteert een zevental controlevariabelen, welke achtereenvolgens besproken worden. De eerste controlevariabele is GROOTTE, wat refereert aan de omvang van een bedrijf en wordt getest middels het natuurlijk logaritme van de totale activa (Ye et al. 2010). Een groter bedrijf zal minder geneigd zijn haar abnormal accruals te beïnvloeden, vandaar dat een negatief coëfficiënt wordt verwacht (Ye et al. 2010). Ten tweede wordt de variabele OCF (operationele cashflow) toegepast en getest door middel van de uitgestelde totale activa en waarvoor een negatief coëfficiënt wordt verwacht. Eerder onderzoek van Dechow et al. (1995) heeft een negatieve relatie met abnormal accruals (afhankelijke variabele) aangetoond. De derde controlevariabele is BIG4, een dummy variabele gelijk aan één indien het bedrijf geaudit wordt door een BIG4 audit kantoor. Het onderzoek van Francis et al. (1999) constateert dat BIG4 auditoren de earnings kwaliteit positief beïnvloeden, waardoor een negatief coëfficiënt wordt verwacht voor de abnormal accruals. Ook voor de controlevariabelen ROA (return on assets), IDR (de verhouding van onafhankelijke bestuursleden) en DUAL (de functiescheiding tussen CEO en voorzitter van de raad van bestuur) worden negatieve coëfficiënten verwacht. Deze negatieve relaties zijn gebaseerd op het onderzoek van Ye et al. (2010). Het enige positieve coëfficiënt wordt verwacht bij de controlevariabele LEV (Francis en Wang, 2008), dit omvat de

schuldgraad van het bedrijf (totale schulden/totale activa). Bedrijven met een hogere waarde van de schuldgraad hebben namelijk meer incentieven om de abnormal accruals te beïnvloeden.

### §3.7 Abnormal Accrual Berekening

Het onderzoek baseert zich op het model van Francis en Wang (2008), welke de afhankelijke variabele *abnormal accruals* (AB\_ACCR) hanteert als een maatstaf voor het bepalen van de earnings quality. Dit model baseert zich namelijk op de verhouding van de huidige accruals tot de omzet van het voorbije jaar, op de verhouding van de afschrijvingen tot de materieel vaste activa van het voorbije jaar en op de huidige omzet om de verwachte accruals, of benchmark voor het huidige jaar, te berekenen. De abnormal accruals zijn dan de werkelijke totale accruals verminderd met deze benchmark:

- $AB\_ACCR^{32} = \{(\text{winst voor uitzonderlijk resultaat}_T - \text{operationele cashflow}_T) - [(\text{omzet}_T * \text{current accruals}_{T-1}/\text{omzet}_{T-1}) - (\text{vaste activa}_T * \text{afschrijvingen}_{T-1}/\text{vaste activa}_{T-1})]\} / \text{totale activa}_{T-1}$

Waarbij de gebruikte termen in het model als volgt worden gedefinieerd:

- De winst voor uitzonderlijk resultaat<sub>T</sub> = geconsolideerde winst (verlies)<sub>T</sub> - uitzonderlijk resultaat<sub>T</sub>
- De current accruals = de verandering van het niet- kasgedeelte van het werkkapitaal =  $\Delta(\text{vlottende activa} - \text{geldbeleggingen en liquide middelen}) - \Delta(\text{kortlopende verplichtingen} - \text{kortlopende rentedragende verplichtingen})$

De operationele cashflow wordt bekomen uit het jaarverslag of de jaarrekening van de betreffende onderneming en de abnormal accruals worden voor elk Belgische beursgenoteerd bedrijf, dat onderdeel uitmaakt van de steekproef, berekend voor de periode 2005-2012. Omdat er minstens drie opeenvolgende boekjaren nodig zijn om de abnormal accruals te berekenen, is 2007 het eerste jaar in de regressie analyse van dit onderzoek.

### §3.8 Abnormal Accrual Model

Per hypothese wordt aangegeven welk model dit onderzoek daarvoor toepast, daar dit per hypothese verschillend is. De basis voor de modellen is gebaseerd op de studie van Francis en

---

<sup>32</sup> Zie bijlage 3: vergelijkende tabel tussen het Wang model en de gebruikte BELFIRST velden (ENG/NL)

Wang (2008), die de waarde van abnormal accruals gebruiken als maatstaf voor earnings quality en daarom fungeert als de afhankelijke variabele.

Onderstaande tabel is een weergave van de verschillende soorten variabele, welke gebruikt worden in het abnormal accrual model.

**Tabel 1:** Definities variabelen van het accrual model

<u>Afhankelijke variabele:</u>	
AB_ACCR POS_ACCR (NEG_ACCR)	als proxy voor de earnings kwaliteit, wordt de waarde van abnormale accruals gebruikt, volgens het Francis & Wang model (cfr infra).
<u>Testvariabelen:</u>	
CEO	1 als bedrijf een vrouwelijke CEO heeft, zo niet 0
CFO	1 als bedrijf een vrouwelijke CFO heeft, zo niet 0
VOORZITTER	1 als bedrijf een vrouwelijke VOORZITTER heeft, zo niet 0
RVB	percentage van vrouwen in de RVB
CGI	Corporate governance index
BEL20	1 als bedrijf een BEL20 bedrijf is, zo niet 0
BELmid	1 als bedrijf een BELMID bedrijf is, zo niet 0
BELsmall	1 als bedrijf een BELMID bedrijf is, zo niet 0
<u>Controle variabelen:</u>	
OMZET	- log van klantenomzet (Francis en Wang. 2008)
OCF	- operationele cashflow, geschaald op TA (Francis en Wang. 2008)
LEV	+ Schuldgraad: totale schulden / totale activa (Francis en Wang. 2008)
ROA	- Return on Assets (Ye et al. 2010)
IDR	- Verhouding van onafhankelijke bestuursleden: (Ye et al. 2010)
DUAL	- functie scheiding CEO en voorzitter (Ye et al. 2010)
BIG4	- 1: bij BIG4 (Francis en Wang. 2008)

Voor hypothese één wordt de testvariabele CEO toegepast. Wanneer een bedrijf een vrouwelijke CEO in dienst heeft zal het de waarde één hebben.

$$\text{Hypothese 1: } AB\_ACCR = \beta_0 + \beta_1 CEO + \sum_2^n \text{controlevariabelen} + \varepsilon$$

Voor hypothese twee wordt de testvariabele CFO gehanteerd. Indien een bedrijf een vrouwelijke CFO in dienst heeft zal het de waarde één hebben.

$$\text{Hypothese 2: } AB\_ACCR = \beta_0 + \beta_1 CFO + \sum_2^n \text{controlevariabelen} + \varepsilon$$

Hypothese drie past de testvariabele voorzitter van de raad van bestuur toe. Indien een bedrijf een vrouwelijk voorzitter van de raad van bestuur heeft zal het waarde één hebben.

$$\text{Hypothese 3: } AB\_ACCR = \beta_0 + \beta_1 VOORZITTER + \sum_2^n \text{controlevariabelen} + \varepsilon$$

Hypothese vier hanteert de testvariabele RVB, wat het percentage vrouwen (ratio) in de raad van bestuur binnen een bedrijf vertegenwoordigt.

$$\textbf{Hypothese 4: } AB\_ACCR = \beta_0 + \beta_1 RVB + \sum_2^n \text{controlevariabelen} + \varepsilon$$

Hypothese vijf gebruikt in tegenstelling tot de eerste vier hypothesen een drietal testvariabelen, te weten: RVB zoals toegepast voor hypothese vier, CGI waarmee de sterkte van de corporate governance van het bedrijf wordt toegevoegd en tot slot de interactie term RVB\*CGI waarbij de relatie tussen het percentage vrouwen in de raad van bestuur en de mate sterkte van de corporate governance wordt getest.

$$\textbf{Hypothese 5: } AB\_ACCR = \beta_0 + \beta_1 RVB + \beta_2 CGI + \beta_3 RVB*CGI + \sum_4^n \text{controlevariabelen} + \varepsilon$$

Tot slot is hypothese zes afwijkend van de overige hypothesen. Deze hypothese wordt getest met een aparte dataset en voegt drie nieuwe testvariabelen toe: BEL20, BELmid en BELsmall, welke staan voor de desbetreffende indexen. Indien een bedrijf aan een index genoteerd staat heeft het waarde één.. Elke interactieterm zal uitwijzen of de aanwezigheid van vrouwen in de raad van bestuur van de aan de index genoteerde bedrijven een effect heeft op de abnormal accruals.

$$\textbf{Hypothese 6a: } AB\_ACCR = \beta_0 + \beta_1 RVB + \beta_2 BEL20 + \beta_3 RVB*BEL20 + \sum_4^n \text{controlevariabelen} + \varepsilon$$

$$\textbf{Hypothese 6b: } AB\_ACCR = \beta_0 + \beta_1 RVB + \beta_2 BELmid + \beta_3 RVB*BELmid + \sum_4^n \text{controlevariabelen} + \varepsilon$$

$$\textbf{Hypothese 6c: } AB\_ACCR = \beta_0 + \beta_1 RVB + \beta_2 BELsmall + \beta_3 RVB*BELsmall + \sum_4^n \text{controlevariabelen} + \varepsilon$$

Naast het testen van de zes bovenstaande hypothesen op basis van het accrual model en het loss avoidance model, zal het onderzoek tevens een aantal bijkomende testen bevatten. In een eerste bijkomende test zal worden nagegaan hoe de abnormal accruals verdeeld zijn. De verwachting is dat, gegeven een Belgische setting waar bedrijven vaak hun winst drukken omwille van fiscale redenen, de negatieve abnormal accruals frequenter zullen voorkomen dan de positieve abnormal accruals.

Vervolgens wordt geëvalueerd wat de invloed is van genderdiversiteit op de grootte van de abnormal accruals. Zoals beschreven in de literatuurstudie is de verwachting, dat de absolute waarde van de accruals kleiner is bij bedrijven met een stijgend aantal vrouwen vrouwen in de raad van bestuur.

### §3.9 Bijkomende Test

Tenslotte zal worden nagegaan of de bekomen resultaten verder kunnen worden verfijnd, omdat dit onderzoek in eerste instantie geen rekening houdt met de NACE code en industrie effecten. Daarom zullen bijkomende testen worden uitgevoerd met de NACE code en industrie code als variabele (*zie bijlage 14*).

## IV. Resultaten

### §4.1 Samenstelling van de steekproef

De hanteerbare steekproef omvat een periode van 2005-2012, waarbij het aantal firmajaren de bruikbare observaties vertegenwoordigen. Dat wil zeggen, het aantal jaren dat een geselecteerd Belgisch bedrijf genoteerd stond aan de Bel20, Mid of Small index. De jaren 2005 en 2006 zijn in onderstaande tabel buiten beschouwing gelaten, omdat deze jaren hebben gediend om de afhankelijke variabele (de abnormal accruals) van 2007 te kunnen berekenen.

**Tabel 2:** Samenstelling van de steekproef (op basis van de abnormal accruals)

Jaar	Aantal bruikbare observaties	Percentage totaal
2007	42	14%
2008	51	17%
2009	57	19%
2010	59	20%
2011	50	17%
2012	41	14%
Totaal	300	100%



## §4.2 Beschrijvende statistieken

In tabel drie worden de beschrijvende statistieken van de totale steekproef in detail weergegeven. Dit geldt voor zowel de test- als de controlevariabelen. Op basis van deze statistieken wordt geconstateerd dat afwijkende of onverwachte resultaten niet voorkomen in de steekproef, wat betekent dat alle outliers in een eerder stadium correct zijn verwijderd.

De afhankelijke variabele abnormal accrual heeft een gemiddelde van 0.0080, wat een aanduiding is dat een bedrijf gemiddeld genomen de winst manipuleert. De absolute waarde van de abnormal accruals is een maat voor earnings quality, de positieve abnormal accruals is een maat voor de winstmanipulatie en de negatieve abnormal accruals is een maat voor de income smoothing. Opvallend is het feit dat geen enkel Belgisch beursgenoteerd bedrijf uit de steekproef een vrouwelijke voorzitter van de raad van bestuur heeft, af te leiden uit het maximum (0) voor de variabele voorzitter.

**Tabel 3:** Beschrijvende statistieken

Variabele	Gemiddelde	Mediaan	Minimum	Maximum	Standaard	Aantal
					Deviatie	Observaties
AB ACC	0,0080	-0,01	-0,41	0,82	0,1476	300
ABS AB ACC	0,0908	0,05	0,00	0,82	0,1165	300
POS AB ACC	0,1123	0,06	0,01	0,82	0,1486	132
(NEG AB ACC)	0,0802	0,05	0,01	0,41	0,0797	155
CEO	0,022	0,0	0,0	1,0	0,137	300
CFO	0,097	0,0	0,0	1,0	0,297	268
Voorzitter	0,00	0,0	0,0	0,0	0,00	299
RVB	0,0818	0,0	0,0	0,5	0,11	300
CGI	2,020	2	1	4	1,06	298
Grootte	13,4	13,2	10,1	16,7	1,52	300
OCF	0,0871	0,08	-0,38	0,51	.1116	300
BIG4	0,8	1	0	1	0,40	300
ROA	5,61	4,95	-50,00	72,07	13,74	300

IDR	0,44	0,40	0,14	0,92	0,161	300
DUAL	0,88	1	0	1	0,326	300
LEV	0,5377	0,55	0,02	1,02	0,1891	300
Omzet	12,82	12,67	6,78	16,79	1,935	300
CR	1,57	1,29	0,07	9,01	1,41	300

### §4.3 Verdeling van de abnormal accruals

Specifiek kijkend naar de bekomen waarden van de abnormal accruals in tabel vier zijn rechts-scheve verdeelde abnormal accruals waarneembaar. Winstmanipulatie, of winststuring naar boven toe, is meer uitgesproken dan income smoothing, of winststuring naar beneden. Gegeven een mediaan van -0.01 is bij een kleine meerderheid van de firmajaren income smoothing waarneembaar.

**Tabel 4:** Abnormal Accruals

Variabele	Q1	Q2	Q3
AB ACC	-0.05	-0.01	0.05
ABS AB ACC	0.02	0.05	0.11
POS AB ACC	0.03	0.06	0.135
(NEG AB ACC)	0.03	0.05	0.11

### §4.4 Correlatie

De correlatie geeft de lineaire relatie weer tussen twee variabelen. Voor de absolute, positieve en negatieve abnormal accruals (de onafhankelijke variabelen van dit onderzoek) wordt getest of er sprake is van multicollineariteit en slecht gedefinieerde variabelen. Een correlatie  $>0,80$  duidt op een hoge correlatie en dus een sterke lineaire samenhang. De correlatietabellen (*zie bijlagen 4, 5 en 6*) tonen aan dat er geen multicollineariteit kan worden waargenomen, waardoor het niet nodig is de definities van variabelen of het model aan te passen.

### §4.5 Univariate resultaten

Vóór het starten van multivariate testen zijn twee univariate testen uitgevoerd, welke de verschillen in de abnormal accruals weergeven tussen Belgische beursgenoteerde bedrijven

met een mannelijke en met een vrouwelijke CEO en CFO. Daarbij maakt het onderzoek onderscheidt tussen absolute , positieve , en negatieve abnormal accruals. Deze testen hebben uitgewezen dat er voor beide functies, zowel CEO als CFO, geen significante verschillen in de gemiddelden van abnormal accruals tussen mannen en vrouwen zijn (zie onderstaande tabel). Deze uitkomsten zijn niet in overeenstemming met onze hypothesen en kunnen worden gezien als een eerste indicatie betreffende de verwachte resultaten.

**Tabel 5:** Univariate Test van Abnormal Accruals

Variabele	CEO Man	CEO Vrouw	Vershil	CFO Man	CFO Vrouw	Vershil
ABS AB ACC	0,0896	0,1363	0,0467	0,0923	0,0808	-0,0115
	n=292	n=8	t= -1,12	n=242	n=26	t= 0,50
POS AB ACC	0,1113	0,1450	0,0338	0,1111	0,1175	0,00639
	n=128	n=4	t= -0,45	n=109	n=8	t= -0,12
(NEG AB ACC)	0,0789	0,1275	0,0486	0,0832	0,0644	-0,0187
	n=151	n=4	t= 1,20	n=123	n=18	t= -0,93

#### §4.6 Multivariate resultaten

Na het uitvoeren van de eerder beschreven univariate testen, worden aan de hand van de geformuleerde hypothesen de multivariate resultaten gepresenteerd. De resultaten van deze zogenaamde regressie analyses zijn voor de zes hypothesen robuust voor wat betreft de heteroscedasticiteit.

**Hypothese 1:** *Bedrijven met een vrouwelijke en mannelijke CEO vertonen dezelfde mate van earnings quality.*

Baserend op het onderzoek van Ye et al. (2010), dat geen gunstige invloed op de abnormal accruals aantoonde, verwachten we dat in een Belgische context het hebben van een vrouwelijke CEO een gunstig effect zal hebben op de earnings quality, daar België in tegenstelling tot China een ontwikkeld land is.

De resultaten van de absolute abnormal accruals zijn significant (zie bijlage 7) en hebben een positief coëfficiënt voor de variabele CEO. Dit toont aan dat bedrijven met een vrouwelijke CEO een lagere earnings quality vertonen (Coëfficiënt = 0,068; P =0,089). Van de set

controlevariabelen zijn de twee controlevariabele GROOTTE en DUAL significant. De negatieve coëfficiënt van GROOTTE is een aanwijzing dat grotere bedrijven lagere abnormal accruals hebben. De negatieve coëfficiënt van DUAL is een bewijs dat de functiescheiding tussen CEO en de voorzitter van de raad van bestuur aanleiding geeft tot hogere earnings quality. De significante resultaten van de absolute negatieve abnormal accruals bevestigen dat bedrijven met een vrouwelijke CEO een lagere earnings quality hebben (Coëfficiënt = 0,058;  $P = 0,095$ ). De controlevariabelen IDR en ROA zijn significant zoals verwacht. Zowel een grotere return on assets als een raad van bestuur met meerdere onafhankelijke bestuursleden hebben een gunstige invloed op de negatieve abnormal accruals. We concluderen dat we hypothese één kunnen verwerpen, maar tegen de verwachting in bevestigt het onderzoek een lagere earnings quality bij de aanstelling van een vrouwelijk CEO in plaats van een mannelijke CEO. Een vrouwelijke en mannelijke CEO vertonen daarmee niet dezelfde mate van earnings quality. Dit resultaat is niet wat we verwachten. We zullen in een bijkomende test op industrie effecten controleren of het invloed heeft op de afhankelijke variabele.

**Hypothese 2:** *Bedrijven met een vrouwelijke en mannelijke CFO vertonen dezelfde mate van earnings quality.*

Aan de hand van de studie van Ye et al. (2010) denken we tevens hypothese twee te kunnen ontkrachten in verband met de vergelijkbare redenering van hypothese één, daar België in tegenstelling tot China tot de ontwikkelde landen in de wereld behoort.

Tegen de verwachting in wordt hypothese twee bevestigd, de resultaten voor alle abnormal accruals zijn namelijk niet significant (zie bijlage 8). Een vrouwelijke CFO heeft geen doorslaggevende (on)gunstige invloed op de earnings quality. Voor de absolute abnormal accruals (coëfficiënt = -0,012) en de absolute waarde van de negatieve abnormal accruals (coëfficiënt = -0,009) zijn de coëfficiënten negatief, wat een niet significante aanduiding is dat een vrouwelijke CFO een betere earnings quality nastreeft.

**Hypothese 3:** *Bedrijven met een vrouwelijke en mannelijke voorzitter van de raad van bestuur vertonen dezelfde mate van earnings quality.*

Daarnaast formuleren we twee hypothesen over aspecten binnen de raad van bestuur. Verwijzend naar het onderzoek van Ye et al. (2010), dat geen gunstige invloed op de earnings quality en de abnormal accruals aantoonde, verwachten we dat in een Belgische context het hebben van een vrouwelijke voorzitter van de raad van bestuur een gunstig effect zal hebben

op de earnings quality. We menen de hypothese te kunnen ontkrachten, omdat België in tegenstelling tot China, een ontwikkeld land is.

Voor hypothese drie zijn er geen resultaten omdat geen enkel bedrijf uit de steekproef een vrouwelijke voorzitter van de raad van bestuur heeft. We kunnen dus niet aantonen of bedrijven met een mannelijke en vrouwelijke voorzitter dezelfde mate van earnings quality vertonen.

**Hypothese 4:** *Een toename van het aantal vrouwen in de raad van bestuur vertoont een verbeterde earnings quality.*

Op basis van het onderzoek van Krishnan en Parsons (2008), dat een gunstige invloed op de earnings quality en de abnormal accruals aantoont bij een toename van het aantal vrouwen in de raad van bestuur, verwachten we hypothese vier te kunnen bevestigen.

Tegen de verwachting in kan aan de hand van de resultaten hypothese vier niet worden bevestigd (zie bijlage 9) en zal deze dus verworpen moeten worden. De negatieve coëfficiënt van de variabele RVB is een niet significante aanduiding, dat bij een toenemend aantal vrouwen in de raad van bestuur er een daling is van de absolute abnormal accruals. We kunnen de hypothese wegens de niet significante P-waarde niet bevestigen. (Coëfficiënt = -0,072; P = 0,893). Tevens zijn de andere resultaten van hypothese vier niet significant.

**Hypothese 5:** *Een verbeterde earnings quality, vertoont door een toename van het aantal vrouwen in de raad van bestuur, is kleiner bij bedrijven die al een sterke corporate governance hebben en neemt af naarmate er meer vrouwelijke bestuursleden zijn.*

In hypothese vijf wordt de variabele corporate governance toegevoegd. Een toename van het aantal vrouwen in de raad van bestuur van een bedrijf, waar al een goede bestuursstructuur is, heeft een ongunstige invloed op de bedrijfsprestatie (Adams en Ferreira, 2009). Op basis van dit onderzoek verwachten we hypothese vijf te kunnen bevestigen.

Hypothese vijf wordt geëvalueerd op basis van de RVB term en de RVB\*CGI interactieterm. Een negatieve RVB term zou wijzen op een toename van de earnings quality door een stijgend aantal vrouwen in de raden van bestuur. Daarnaast wijst een positieve RVB\*CGI interactieterm erop dat bedrijven met een sterkere corporate governance een lagere earnings quality hebben bij een stijgend aantal vrouwelijke bestuursleden. Beide coëfficiënten zijn niet

significant voor alle regressie analyses (zie bijlage 10). De negatieve coëfficiënt van de RVB\*CGI term (coëfficiënt = -0,11; P = 0,117) is een aanduiding dat vrouwelijke bestuursleden actief in een goede corporate governance omgeving een gunstige invloed hebben op de earnings quality van positieve accruals. We besluiten hypothese vijf te verwerpen op basis van de niet significante variabele RVB en de interactieterm RVB\*CGI.

**Hypothese 6:** *Een verbeterde earnings quality, vertoont door een stijging van het aantal vrouwen in de raad van bestuur, is verschillend bij grote beursgenoteerde bedrijven en middel- en kleine beursgenoteerde bedrijven in België.*

Tenslotte stellen we dat earnings quality wordt beïnvloed door de grootte van het bedrijf. Gebaseerd op het onderzoek van Palvia et al. (2012; 2013), dat concludeert dat vooral kleine bedrijven de gunstige effecten van genderdiversiteit op financiële ratio's en de kans op faillissement ondervinden, verwachten we tevens hypothese zes te kunnen bevestigen.

Om hypothese zes te bevestigen worden drie modellen gehanteerd, waarbij de variabele RVB en de interactieterm van de RVB aan de genoteerde index worden geëvalueerd (zie bijlage 11, 12 en 13). Van deze drie modellen is enkel de variabele RVB van het Belmid model significant (Coëfficiënt = -0,141; P = 0,043) (zie bijlage 12). Daar ook Bel20 en Small bedrijven zijn opgenomen in deze RVB variabele, is er bewijs van een hogere earnings quality voor Bel20 of Small bedrijven, bij een stijgend aantal vrouwelijke bestuursleden. De coëfficiënten van de controlevariabelen ROA (coëfficiënt = -0,0036) en IDR (coëfficiënt = -0,0578) zijn significant en hebben het verwachte teken. De coëfficiënt van OCF is positief, dus hebben bedrijven met een grotere OCF, tegen de verwachting in, hogere absolute negatieve abnormal accruals. De resultaten van hypothese zes tonen geen significant verschil aan in earnings quality tussen de verschillende indexen, waardoor we besluiten hypothese zes toch te moeten verwerpen. In een bijkomende test proberen we de resultaten van deze modellen verder te verfijnen en gaan we na of er een onderscheid is in earnings quality tussen de indexen onderling.

#### **§4.7 Sensitiviteit analyse (Loss avoidance analyse)**

De sensitiviteitsanalyse is een logistische regressie, die aantoont of er een verschil is in de aanwezigheid van een verlies bij Belgische beursgenoteerde bedrijven uit onze steekproef in functie van het geslacht van de bestuursleden. Bijkomend onderzoeken we het mediërende effect van de corporate governance sterkte en de grootte van de beurs.

$$\textbf{Hypothese 1: } P(\text{VERLIES} = 1) = \beta_0 + \beta_1 \text{ CEO} + \sum_2^n \text{controlevariabelen} + \varepsilon$$

$$\textbf{Hypothese 2: } P(\text{VERLIES} = 1) = \beta_0 + \beta_1 \text{ CFO} + \sum_2^n \text{controlevariabelen} + \varepsilon$$

$$\textbf{Hypothese 3: } P(\text{VERLIES} = 1) = \beta_0 + \beta_1 \text{ VOORZITTER} + \sum_2^n \text{controlevariabelen} + \varepsilon$$

$$\textbf{Hypothese 4: } P(\text{VERLIES} = 1) = \beta_0 + \beta_1 \text{ RVB} + \sum_2^n \text{controlevariabelen} + \varepsilon$$

$$\textbf{Hypothese 5: } P(\text{VERLIES} = 1) = \beta_0 + \beta_1 \text{ RVB} + \beta_2 \text{ CGI} + \beta_3 \text{ RVB*CGI} + \sum_4^n \text{controlevariabelen} + \varepsilon$$

$$\textbf{Hypothese 6a: } P(\text{VERLIES} = 1) = \beta_0 + \beta_1 \text{ RVB} + \beta_2 \text{ BEL20} + \beta_3 \text{ RVB*BEL20} + \sum_4^n \text{controlevariabelen} + \varepsilon$$

$$\textbf{Hypothese 6b: } P(\text{VERLIES} = 1) = \beta_0 + \beta_1 \text{ RVB} + \beta_2 \text{ BELmid} + \beta_3 \text{ RVB*BELmid} + \sum_4^n \text{controlevariabelen} + \varepsilon$$

$$\textbf{Hypothese 6c: } P(\text{VERLIES} = 1) = \beta_0 + \beta_1 \text{ RVB} + \beta_2 \text{ BELsmall} + \beta_3 \text{ RVB*BELsmall} + \sum_4^n \text{controlevariabelen} + \varepsilon$$

Het sensitiviteitsmodel hanteert net als het accrual model de controlevariabelen OCF, LEV, IDR, DUAL en BIG4 met daarbij dezelfde verwachte coëfficiënten. Verschillend van het accrual model zijn de variabelen OMZET (het natuurlijk logaritme van de omzet van een bedrijf) en CR (de current ratio). Voor de current ratio wordt, analoog aan de ROA, een negatief coëfficiënt verwacht. Een lage current ratio heeft een ongunstige invloed op de earnings quality (Sweeney, 1994). Voor de omzet verwachten we een negatieve relatie met de accruals (Francis & Wang 2008).

Onderstaande tabel is een weergave van de verschillende soorten variabele, welke gebruikt worden in het sensitiviteitsmodel.

**Tabel 6:** Definities variabelen van het sensitiviteitsmodel

<u>Afhankelijke variabele:</u>	
VERLIES	<i>dummy variabele = 1 als firma een verlies rapporteert voor uitzonderlijke kosten, volgens het Francis &amp; Wang model (2008).</i>
<u>Testvariabelen:</u>	
CEO	<i>1 als bedrijf een vrouwelijke CEO heeft, zo niet 0</i>
CFO	<i>1 als bedrijf een vrouwelijke CFO heeft, zo niet 0</i>
VOORZITTER	<i>1 als bedrijf een vrouwelijke VOORZITTER heeft, zo niet 0</i>
RVB	<i>percentage van vrouwen in de RVB</i>
CGI	<i>Corporate Governance index (cf infra)</i>
BEL20	<i>1 als bedrijf een BEL20 bedrijf is, zo niet 0</i>
BELmid	<i>1 als bedrijf een BELMID bedrijf is, zo niet 0</i>
BELsmall	<i>1 als bedrijf een BELSmall bedrijf is, zo niet 0</i>
<u>Controle variabelen:</u>	
OMZET	- <i>log van klantenomzet (Ye et al. 2010)</i>
OCF	- <i>operationele cashflow, geschaald op TA (Francis en Wang, 2008)</i>
LEV	+ <i>Schuldgraad: totale schulden / totale activa (Francis en Wang, 2008)</i>
CR	- <i>Current ratio (Sweeney, 1994)</i>
IDR	- <i>Verhouding van onafhankelijke bestuursleden: (Ye et al. 2010)</i>
DUAL	- <i>functie scheiding CEO en voorzitter (Ye et al. 2010)</i>
BIG4	- <i>1: bij BIG4 (Francis en Wang, 2008)</i>

De resultaten van de sensitiviteit testen tonen over het algemeen geen invloed van de testvariabelen op de afhankelijke variabele (zie bijlage 12), slechts twee testvariabelen zijn significant. De ene variabele, BELmid, toont aan dat er bij Belmid, meer dan bij Bel20 of Belsmall bedrijven een verlies optreedt (Coëfficiënt = 1,1226; P = 0,025). De andere, BELsmall, levert bewijs dat er bij Belsmall, minder dan bij Bel20 of Belmid bedrijven, een verlies optreedt (Coëfficiënt = -1,0567; P = 0,046). De resultaten van de controlevariabelen LEV en OCF zijn voor alle regressies significant zoals werd verwacht. Dit gegeven van de beursindex variabele BELmid en BELsmall draagt echter niet bij tot de onderbouwing van hypothese zes, waar we de invloed onderzoeken van een stijging van het aantal vrouwen in de raad van bestuur.

#### §4.8 Sensitiviteit test op NACE code

Als aanvulling op de multivariate resultaten, controleert deze studie op mogelijke industrie effecten die de afhankelijke variabele, te weten de abnormal accruals, zouden kunnen beïnvloeden. Deze test is conform de studie van Francis en Wang (2008) die test op SIC industrie effecten. De resultaten (zie bijlage 15) van de NACE sensitiviteit testen tonen geen andere significante waarden aan van de testvariabelen.



#### **§4.9 Sensitiviteit test op industrie code**

In tegenstelling tot het resultaat van het abnormal accrual model, leidt de aanvullende industrie test tot het aanvaarden van hypothese één. Daarbij is geen verschil waarneembaar voor de abnormal accruals wanneer een mannelijke of vrouwelijke CEO wordt aangesteld (zie bijlage 15). In de sensitiviteitstest van hypothese één, is de bekomen P-waarde van de CEO variabele zowel voor de normale accruals ( $P = 0,110$ ) als de negatieve accruals ( $P = 0,105$ ) niet significant. Daarnaast is de RVB term van hypothese zes die Belmid bedrijven onderzoekt minder significant. Rekening houdend met de industrie effecten is er minder bewijs van hogere earnings quality, voor Bel20 of BelSmall bedrijven, bij een stijgend aantal vrouwelijke bestuursleden.

#### **§4.10 Aanvullende test voor hypothese zes**

Voor hypothese zes zijn drie modellen gebruikt die enkel verschillen nagaan tussen één index en de twee andere indexen (bijvoorbeeld tussen Bel20/Belmid of Belsmall) bij een stijgend aantal vrouwelijke bestuursleden. In een bijkomende test nemen we de drie interactietermen BEL20\*RVB, BELmid\*RVB en BELsmall\*RVB op. We proberen na te gaan of er een significant verschil is tussen bedrijven genoteerd aan de Bel20, Mid of Small index. Wanneer we bijkomend een vierde regressie analyse uitvoeren, met de absolute negatieve accruals, is het resultaat van deze regressie analyse niet conclusief (resultaten niet opgenomen in bijlage). De coëfficiënt van de BELmid\*RVB interactieterm is positief en significant, er is bewijs dat Belmid bedrijven een lagere earnings quality hebben dan Bel20 of Belsmall bedrijven, bij een stijgend aantal vrouwen in de RVB (Coëfficiënt = 0,222;  $P = 0,023$ ). De andere interactietermen BEL20\*RVB en BELsmall\*RVB zijn echter niet significant.

We kunnen geen conclusie trekken welke van de drie indexen een hogere earnings quality heeft bij een stijgend aantal vrouwelijke bestuursleden. Wel is er een significant bewijs dat bij een stijgend aantal vrouwen in de raad van bestuur de earnings quality hoger is (Coëfficiënt = -0,201;  $P = 0,029$ ), waarbij we geen onderscheid maken aan welke index het bedrijf is genoteerd. De controlevariabelen ondersteunen hypothese zes over het algemeen niet. Deze aanvullende vierde regressie analyse kan niet aantonen welke van de drie indexen de grootste earnings quality heeft bij een stijgend aantal vrouwelijke bestuursleden in de raden van bestuur.

## V. Discussie

### §5.1 Onderzoeksvraag

In de academische literatuur onderzoeken verschillende studies de relatie tussen genderdiversiteit en earnings quality. In deze masterproef wordt onderzocht wat de invloed is van het gender van het hoger management en de leden van de raad van bestuur op de earnings quality van Belgische beursgenoteerde ondernemingen. Deze studie onderscheidt zich door het onderzoek te richten op Belgisch niveau, waarbij de invoering van het wetsvoorstel in België dit onderzoek de mogelijkheid biedt te meten of genderdiversiteit leidt tot verschillen in earnings quality tussen beursindexen. De centrale onderzoeksvraag is als volgt omschreven: *‘Zijn er verschillen waarneembaar in het effect van genderdiversiteit bij bestuursleden op earnings quality bij grote beursgenoteerde bedrijven en middel- en kleine beursgenoteerde bedrijven in België?’*

Aan de hand van de studie van Francis en Wang (2008) is een accrual regressie model toegepast, dat de waarde van abnormal accruals gebruikt als maatstaf voor het meten van earnings quality waardoor het fungeert als afhankelijke variabele in dit onderzoek. De onderzoeksvraag is vertaald in zes hypothesen en per hypothese zijn de volgende testvariabelen gedefinieerd: de variabele van het geslacht van de CEO, CFO en de voorzitter van de raad van bestuur, het percentuele aantal vrouwen in de raad van bestuur, de interactievariabele tussen het aantal vrouwen in de raad van bestuur en corporate governance en tenslotte de variabele beursindexen.

Bij de eerste drie hypothesen hebben we ons gebaseerd op het onderzoek van Ye et al. (2010), dat geen gunstige invloed van gender op de earnings quality aantoonde. We hebben in hypothese één gesteld dat bedrijven met een vrouwelijke en mannelijke CEO dezelfde mate van earnings quality vertonen. Daar België in tegenstelling tot China een ontwikkeld land is, dachten we deze hypothese te kunnen ontkrachten. Naast de functie van CEO, stelden we in hypothese twee dat bedrijven met een vrouwelijke en mannelijke CFO dezelfde mate van earnings quality vertonen. Vervolgens vroegen we ons af, in de vorm van hypothese drie, of bedrijven met een vrouwelijke en mannelijke voorzitter van de raad van bestuur dezelfde mate van earnings quality vertonen. Naast de functie van voorzitter binnen de raad van bestuur hebben we vervolgens hypothese vier geformuleerd op basis van het onderzoek van Krishnan en Parsons (2008), dat een gunstige invloed op de earnings quality aantoonde bij een toename

van het aantal vrouwen in de raad van bestuur. Naast een verwacht positief gender effect door de toename van vrouwelijke bestuurders in de raad van bestuur, zijn we in een vijfde hypothese nagegaan of goede corporate governance een mitigerende invloed heeft op de earnings quality bij een toename van vrouwelijke bestuursleden (Adams en Ferreira, 2009). Tenslotte onderzochten we in een zesde hypothese of de verbeterde earnings quality, vertoont door een stijging van het aantal vrouwen in de raad van bestuur, verschillend is bij grote versus kleine- tot middelgrote Belgische beursgenoteerde bedrijven (Palvia et al. 2012, 2013).

## **§5.2 Resultaten**

De resultaten van het onderzoek zijn verdeeld. Zowel het geslacht van de CFO, als het aantal vrouwen in de raad van bestuur hebben geen significante invloed op de waarde van de abnormal accruals. Er is gemengd bewijs op basis van het geslacht van de CEO. Een vrouwelijke CEO heeft een positieve invloed op de grootte van de abnormal accruals en dus een negatieve impact op de earnings quality, indien we testen op sector effecten. Indien we rekening houden met industrie effecten wordt hypothese één aanvaard, met andere woorden dan is er geen verschil in earnings quality tussen mannelijke en vrouwelijke CEO's. Dit is in overeenstemming met Ye et al. (2010) welke aantoont dat geslacht, voor een opkomende economie geen significante invloed heeft op de earnings quality. Als we de bekomen resultaten vergelijken met de recente literatuur die bedrijven in onze buurlanden onderzoeken, dan bevestigen onze resultaten het genuanceerde karakter van de invloed van genderdiversiteit. Gemengd bewijs wordt door een Duitse studie aangegeven. Joecks et al. (2013) stelt dat bedrijfsperformantie zowel positief als negatief wordt beïnvloed door genderdiversiteit. Wanneer de raad van bestuur uit minimaal 30% vrouwelijke bestuursleden bestaat, is een positief effect waarneembaar op de bedrijfsperformantie. Een Franse studie vindt geen effect van genderdiversiteit op winststabiliteit (Hili en Affes, 2012). Als we de resultaten van de variabelen CEO en CFO met elkaar vergelijken kunnen we stellen dat de resultaten van CFO robuuster zijn. Immers, het gemiddeld aantal vrouwelijke CEO's in onze dataset bedraagt slechts 2%, terwijl 10% van de CFO's vrouwen zijn.

Indien we de sector eigenschappen in rekenschap nemen, heeft een vrouwelijke CEO een significante negatieve invloed op zowel de grootte van de abnormal accruals als de grootte van de negatieve abnormal accruals. De resultaten bewijzen dat vrouwelijke CEO's meer dan mannelijke CEO's income smoothing (neerwaartse winststuring) toepassen en de earnings quality negatief beïnvloeden. In België worden statutaire jaarverslagen ook gebruikt voor

belastingdoeleinden (Hung, 2001). Belgische bedrijven hebben motieven om hun winsten naar beneden te managen. Echter, rekening houdend met niet enkel sector maar ook de industrie effecten kunnen we niet besluiten dat vrouwelijke Belgische CEO's meer dan mannelijke CEO's belasting vermijdend gedrag vertonen. Er is gemiddeld bewijs van minder goede earnings quality door vrouwelijke CEO's.

Onze resultaten tonen geen invloed van betekenis van goede corporate governance op de abnormal accruals bij een stijgend aantal vrouwelijke bestuursleden in de raad van bestuur. Er treden geen nevenverschijnselen op bij de verplichte opgelegde quota, indien al een goede corporate governance structuur aanwezig is. Dit in tegenstelling tot de studie van Adams en Ferreira, 2009. Een mogelijke verklaring is dat er momenteel geen aanwijzingen zijn dat vrouwen toevoegen aan de raad van bestuur om de quota te halen, aanleiding geeft tot over-monitoring (Adams en Ferreira, 2009) waardoor de earnings quality daalt.

Tot slot is er bewijs van hogere earnings quality bij de aan de Bel20 of Belsmall index genoteerde bedrijven, bij een stijgend aantal vrouwelijke bestuursleden. Dit wordt ondersteund door de studie van Palvia et al. 2012, 2013, die aantoont dat het gunstige effect van genderdiversiteit op de earnings quality afhankelijk is van de grootte van een bedrijf. De aan de Bel20 of Belsmall index genoteerde bedrijven hebben minder dan de aan de Belmid genoteerde bedrijven motieven om hun winsten naar beneden te sturen. Onze resultaten zijn een argument om de invoering van de quota wet voor middel- en kleine beursgenoteerde bedrijven niet in vraag te stellen. Een bijkomende regressie analyse die test op de drie interactietermen  $RVB*Bel20$ ,  $RVB*BELmid$  en  $RVB*BELsmall$ , kan niet aantonen welke van de twee indexen, Bel20 of Belsmall, een hogere earnings quality heeft bij een stijgend aantal vrouwen in de raad van bestuur. Wel is er bewijs van hogere earnings quality bij een hogere aanwezigheid van vrouwen in de raad van bestuur.

### **§5.3 Resultaten sensitiviteitstest**

De resultaten van de loss avoidance testen zijn voor alle testvariabelen niet significant. De controlevariabelen LEV en OCF ondersteunen de testvariabelen. Bedrijven met een grotere schuldgraad hebben meer kans op verlies en bedrijven met een grotere operationele cashflow hebben minder kans op verlies. In tegenstelling tot wat we verwachten hebben bedrijven met een hogere current ratio significant meer kans op verlies. De significante positieve coëfficiënt van het CEO accrual model wordt niet bevestigd. De sensitiviteitstesten van hypothese twee

en vier zijn niet significant en in lijn met de bekomen resultaten van het absolute accrual model. De resultaten van de loss avoidance test tonen geen effect aan van gender op de kans van verlies.

#### **§5.4 Implicaties**

Dit onderzoek constateert enkel aan de hand van een bijkomende test dat een toenemende genderdiversiteit in de raad van bestuur een verbeterde earnings quality veroorzaakt. Dit resultaat kan de voorgestelde quota wet ondersteunen. Daarnaast biedt deze studie het unieke inzicht in de invloed van genderdiversiteit op earnings quality tussen de verschillende beursindexen. Onze resultaten zijn een argument om de invoering van de quota wet voor middel- en kleine beursgenoteerde bedrijven te ondersteunen. Andere Europese landen kunnen hierdoor eveneens kiezen voor een invoering van de quota wet die zich niet enkel beperkt tot de grote beursgenoteerde ondernemingen.

#### **§5.5 Beperkingen van de studie**

Aan het onderzoek zijn eveneens een aantal beperkingen verbonden. Een eerste beperking is de unieke, relatief kleine dataset van driehonderd firmajaren waar het empirisch onderzoek op gebaseerd is. Dit kan verklaren waarom er geen data is voor hypothese drie (vrouwelijke voorzitter raad van bestuur) en waarom de meeste resultaten niet significant zijn. Tevens richt deze studie zich, net als Joecks et al. (2013), op slechts één land (België). Institutionele en culture achtergronden kunnen belangrijke factoren zijn in het onderzoek naar genderdiversiteit binnen raden van bestuur (Grosvold et al. 2007). Vervolgens kan de subjectieve manier waarop de corporate governance index is samengesteld en de beperkte omvang ervan worden aangemerkt als beperking. Tot slot heeft het onderzoek van Filip en Raffournier (2012) uitgewezen dat de financiële crisis earnings management bij Europese bedrijven naar beneden heeft gedreven.

#### **§5.6 Suggesties voor toekomstig onderzoek**

Toekomstig onderzoek kan zich toespitsen op het indirecte effect van de invoering van de quota wet op de earnings quality van Belgische beursgenoteerde ondernemingen. Vanaf 2017 zal de één derde drempel zijn bereikt, en kunnen verschillen in earnings quality tussen de periode vóór en na de invoering van de quota wet worden onderzocht.

Daarnaast stelt het Duitse onderzoek van Joecks et al. (2013) dat indien de raad van bestuur uit meer dan één derde vrouwen bestaat, er een positieve invloed is op de earnings quality bij een stijgend aantal vrouwelijke bestuursleden. Gegeven het kleine aantal beursgenoteerde bedrijven met een raad van bestuur die bestaat uit meer dan één derde vrouwen in onze dataset, namelijk elf firmajaren op het totaal van driehonderd, zal voor België pas binnen enkele jaren na de invoering van de quota wet worden bevestigd of deze één derde minderheid een significante positieve invloed heeft op de earnings quality van Belgische beursgenoteerde bedrijven.

Naast het indirecte effect van de invoering van een Belgische quota wet zal het interessant zijn toekomstig onderzoek te verrichten naar Europese beursgenoteerde bedrijven. Het Europees parlement bekrachtigde in november 2013<sup>33</sup> de richtlijn dat van de niet-uitvoerende bestuursleden van beursgenoteerde ondernemingen tegen 2020 40% van het ondervertegenwoordigde gender moet zijn. Echter, op datum van schrijven van deze masterproef staat deze richtlijn nog ter discussie bij de Raad van de Europese Unie.

---

<sup>33</sup> [http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/gender-decision-making/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/justice/gender-equality/gender-decision-making/index_en.htm)

## Referenties

A Strengthened Commitment to Equality between Women and Men, A Women's Charter. 2010.

Abbott, L. J., S. Parker and T. Presley. 2012. Female Board Presence and the Likelihood of Financial Restatement. *Accounting Horizons* 26: 607-629.

Adams, R., and D. Ferreira. 2004. Diversity and Incentives in Teams: Evidence from corporate boards, Working paper from Stockholm School of Economics.

Adams, R., and D. Ferreira. 2009. Women in the boardroom and their impact on governance and performance, *Journal of Financial Economics* 94: 291 -309.

Adams, R. B., S. Gray and J. Nowlan. 2010. Is there a Business Case for Female Directors? Evidence from the Market Reaction to All New Director Appointments; 23rd Australasian Finance and Banking Conference.

Adams, R. B., S. Gray and J. Nowlan. 2011. Does Gender Matter in the Boardroom? Evidence from the Market Reaction to Mandatory New Director Announcements; working paper.

Adler, N. J. 1997. Global Leadership: Women Leaders, *Management International Review* 37(1): 171-196.

Advies van het Europees Economisch en Sociaal Comité over het voorstel voor richtlijn van het Europees Parlement en de Raad inzake de verbetering van de man-vrouwverhouding bij niet-uitvoerende bestuurders van beursgenoteerde ondernemingen en daarmee samenhangende maatregelen (COM(2012) 614 final — 2012/0299 (COD)), Publicatieblad van de Europese Unie.

Akinobu, S., and T. Takada. 2009. Managerial Ownership and Accounting Conservatism in Japan: A Test of Management Entrenchment Effect. *Journal of Business Finance and Accounting*.

Altamuro, J., A. L. Beatty and J. Weber. 2005. The effects of accelerated revenue recognition on earnings management and earnings informativeness: Evidence from SEC Staff Accounting Bulletin No. 101. *The Accounting Review* 80(2): 373-401.

- Ashbaugh-Skaife, H., D. W. Collins, W. R. Kinney Jr, and R. LaFond. 2008. *Accounting Review*. 83(1): 217-250.
- Barber, B. M. and T. Odean. 2001. Boys Will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment. *The Quarterly Journal of Economics* 116(1): 261-292.
- Barua, A., L.F. Davidson, D. V. Rama and S. Thiruvadi. 2010. CFO gender and accruals quality. *Accounting Horizons* 24(1): 25-39.
- Bear, S., N. Rahman and C. Post. 2010. The impact of board diversity and gender composition on corporate social responsibility and firm reputation. *Journal of Business Ethics* 97: 207-221.
- Becker, C., M. DeFond, J. Jiambalvo and K. Subramanyam. 1998. The effect of audit quality on earnings management. *Contemporary Accounting Research* 15: 1–24.
- Bernardi, R., S. Bosco and K. Vassill. 2006. Does Female Representation on Boards of Directors Associate with Fortune's 100 Best Companies to Work for List? *Business & Society* 45(2): 235–248.
- Bilimoria, D. 2006. The Relationship Between Women Corporate Directors and Women Corporate Officers. *Journal of Managerial Issues* 18(1): 47-62.
- Bill, F., H. Iftekhar H. and W. Qiang. 2013. The Impact of CFO Gender on Bank Loan Contracting. *Journal of Accounting, Auditing en Finance* 28(1): 53-78.
- Bøhren, Ø., and R. Ø. Strøm. 2010. Governance and Politics: Regulating Independence and Diversity in the Board Room. *Journal of Business Finance en Accounting* 37(9/10): 1281-1308.
- Bøhren, Ø. 2013. Female directors and board independence: Evidence from boards with mandatory gender balance, with Siv Staubo, Working paper.
- Brady, Isaacs, Reeves, Burroway and Reynolds. 2011. Sector, size, stability, and scandal Explaining the presence of female executives in Fortune 500 firms. *Gender in Management: An International Journal* 26(1): 84-104.
- Brammer, S., A. Millington and S. Pavelin. 2009. Corporate Reputation and Women on the Board. *British Journal of Management* 20(1): 17–29.



- Campbell and Mínguez-Vera. 2008. Gender Diversity in the Boardroom and Firm Financial Performance. *Journal of Business Ethics* 83(3): 435-451.
- Caramanis, C., and C. Lennox. 2008. Audit effort and earnings management. *Journal of Accounting and Economics* 45(1): 116-138.
- Carter, D. A, B. Simkins, J. Simpson and W. Gary. 2003 Corporate governance, board diversity, and firm value. *The Financial Review* 38(1): 33.
- Chapple L., and J. Humphrey. 2013. Does Board Gender Diversity Have a Financial Impact? Evidence Using Stock Portfolio Performance. *Journal of Business Ethics*.
- Clatworthy, M. A., and M. J. Peel. 2013. The impact of voluntary audit and governance characteristics on accounting errors in private companies. *Journal of Accounting en Public Policy*: 32(3): 1-25.
- Cohen, D. A. 2003. Quality of Financial Reporting Choice: Determinants and Economic Consequences. Northwestern University.
- Daily, C. M., S. T. Certo, and D.R. Dalton. 1999. A decade of corporate women: Some progress in the boardroom, none in the executive suite. *Strategic Management Journal* 20: 93–99.
- Darmadi. 2011. Board diversity and firm performance: the Indonesian evidence. *Corporate Ownership and Control; Corporate Ownership and Control*: 8.
- De Vriese, C. 2006. Corporate Governance en economische Performantie: een analyse van Belgische, beursgenoteerde ondernemingen; eindwerk RUG.
- Dechow, P., R. Sloan and A. Sweeney. 1995. Detecting earnings management. *The Accounting Review* 70(2): 193–225.
- Dechow, P., and C. Schrand. 2004. Earnings Quality, *Research Foundation Publications*: 1 - 152.
- Dechow, P., W. Ge, and C. Schrand. 2010. Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics* 50(2): 344-401.
- Delaere, D. 2011. Performance on multiple choice and essay examinations, eindwerk.

- Demerjian, P.R., B. Lev, M. F. Lewis and S. E. McVay. 2013. Accounting Review 88(2): 463-498.
- DiTomaso, N., and C. Post. 2007. 'Diversity', in S. R. Clegg and J. Bailey (eds.), International Encyclopedia of Organization Studies (Sage, Thousand Oaks):397-401.
- Doyle, J. T., W. Ge and S. McVay. 2007. Accruals quality and internal control over financial reporting. *The Accounting Review* 82(5): 1141-1170.
- Dutillieux, W and A. Gaeremynck. 2006. De invloed van Corporate Governance op de waardering en prestaties van ondernemingen. *Tijdschrift voor Economie en Management*: LI, 2.
- Eisenhardt, K. 1989. Agency Theory: An Assessment and Review. *Academy of Management Review* 14(1): 57-74.
- Erhardt, N. L., J.D. Werbel and C.B. Shrader. 2003. Board of Director Diversity and Firm Financial Performance, *Corporate Governance: An International Review* 11: 102-111.
- Evans, G. S. 2013. Fiscal Irresponsibility Due to Lack of Women on Boards, *International Journal of Arts and Commerce*.
- Faccio, M, M Marchica and R. Mura. 2012. CEO Gender, Corporate Risk-Taking and the Efficiency of Capital Allocation. working paper.
- Fafatas, S. A. 2010. Auditor conservatism following audit failures. *Managerial Auditing Journal* 25(7): 639-658.
- Fama, E. F., and M. Jensen. 1983. Agency Costs and Residual Claims. *Journal of Law and Economics* 26: 327-349.
- Farrell, K.A., and P. L. Hersch. 2005. Additions to corporate boards: the effect of gender. *Journal of Corporate Finance* 11: 85-106.
- Fields, M. A., and P. Y. Keys. 2003. The Emergence of Corporate Governance from Wall Street to Main Street: Outside directors, board diversity, earnings management, and managerial incentives to bear risk. *The Financial Review* 38: 1-24.
- Filip, A., and B. Raffournier. 2012. The impact of the 2008-2009 financial crisis on earnings management: The European evidence. Illinois International. Journal of Accounting Symposium, Ontario — Canada, July 5-7.

- Francis, J. R., E. L. Maydew and H. C. Sparks. 1999. The Role of Big 6 Auditors in the Credible Reporting of Accruals. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 18(2): 17-34.
- Francis, J., R. LaFond, P. M. Olsson and K. Schipper. 2004. Costs of Equity and Earnings Attributes. *The Accounting Review* 79(4): 967-1010.
- Francis, J. R. and Wang D. 2008. The joint effect of investor protection and big 4 audits on earnings quality around the world. *Contemporary accounting research* 25(1): 157-191.
- Grosvold J., S. Brammer and B. Rayton. 2007. Board diversity in the United Kingdom and Norway: an exploratory analysis. *Business ethics: A European review* 16(4): 344-357.
- Gu, Z. Y., C. J. Lee and J. G. Rosett. 2002. Information Environment and Accrual Volatility. A.B. Freeman School of Business, Tulane University: 1-23.
- Guberna. 2012. Onderzoeksrapport naleving van de Belgische corporate governance code 2009 bij de Bel 20, Bel Mid en Bel Small ondernemingen jaarverslagen.
- Gul, F. A., B. Srinidhi and J. Tsui. 2007. Do female directors enhance corporate monitoring? Some evidence from earnings quality. Working paper. The Hong Kong Polytechnic University.
- Gul, F. A., M. Hutchinson and K. M. Lai. 2013. Gender-Diverse Boards and Properties of Analyst Earnings Forecasts. *Accounting Horizons* 27(3): 511-538.
- Gula, F. A., B. Srinidhib and A. C. Ng. 2011. Does board gender diversity improve the informativeness of stock prices? *Journal of Accounting en Economics* 51(3): 314-338.
- Habib, A., and M. Hossain. 2013. CEO/CFO characteristics and financial reporting quality: A review. *Research in Accounting Regulation* 25.
- Harrison, D., and K. Klein. 2007. What's the Difference? Diversity Constructs as Separation, Variety, or Disparity in Organizations. *The Academy of Management Review*.
- Haw, I., D. Qi, D. Wu and W. Wu. 2005. Market consequences of earnings management in response to security regulations in China. *Contemporary Accounting Research* 22: 95-140.
- Hawarden, R. J. and S. Mars. 2011. Locating women board members in gendered director networks; *Gender in Management: An International Journal* 26(8): 532-549.
- Healy, P. M., and J.M. Wahlen. 1998. A review of earnings management literature and its implications for standard setting.

- Hermalin, B., and Weisbach M. S. 2003. Boards of Directors as an Endogenously Determined Institution: A survey of the economic literature, *Economic Policy Review*.
- Hili, W., and H. Affes. 2012. Corporate Boards Gender Diversity and Earnings Persistence: The Case of French Listed Firms. *Global Journal of Management and Business Research* 12 (22).
- Hillman, A. J., and T. Dalziel. 2003. Boards of Directors and Firm Performance: Integrating Agency and Resource Dependence Perspectives. *Academy of Management Review* 28: 383–396.
- Hillman, A. J., C. Shropshire and A. Canella. 2007. Organizational predictors of women on corporate board. *Academy of Management Journal* 50 (4): 941-952.
- Holliday K. 2000. no longer rare: the old boys club is getting a getting a new look. *financial executive*.
- Huang H., Y. Yan, J. M. Fornaro and A. Elshahat. 2011. Market reactions to audit committee director's gender: Evidence from US-traded foreign firms. *International Journal of Banking and Finance* 8(1).
- Hung, M. 2001. Accounting standards and value relevance of financial statements: aninternational analysis. *Journal of Accounting and Economics* 30 (3): 401-420.
- Westphal J.D., and M. K. Bednar. Pluralistic Ignorance in Corporate Boards and Firms' Strategic Persistence in Response to Low Firm Performance.
- Joecks, J., K. Pull and K. Vetter. 2013. Gender Diversity in the Boardroom and Firm Performance: What Exactly Constitutes a 'Critical Mass?' *Journal of Business Ethics* 118 (1): 61-72.
- Jones, J. 1991. Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research* 29: 193-228.
- Jurkus, F., J. C. Park and L. S. Woodard. 2011. Women in top management and agency costs, *Journal of Business Research* 64: 180–186.
- Khana, W. A., and J. P. Vieitob. 2013. Ceo gender and firm performance. *Journal of Economics and Business* 67: 55– 66.

- Kim, J., R. Chung and M. Firth. 2003. Auditor conservatism, asymmetric monitoring, and earnings management. *Contemporary Accounting Research* 20: 323–359.
- Klenke, K. 2003. Gender Influences in Decision-making Processes in Top Management Teams. *Management Decision* 41 (10): 1024 -34.
- Kothari, S., A. Leone and C. Wasley. 2005. Performance Matched Discretionary Accrual Measures. *Journal of Accounting & Economics* 39 (1): 163-197.
- Krishnan, G.V., and L. M. Parsons. 2008. Getting to the bottom line: an exploration of gender and earnings quality. *Journal of Business Ethics* 78: 65–76.
- Kryvko, A., and P. Reichling. 2012. Corporate governance and performance of european commercial banks; conference paper.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer and R. W. Vishny. 1998. Law and finance. *Journal of Political Economy* 106 (6): 1113–1155.
- Lam, K., P. McGuinness and J. Vieit. 2013. CEO gender, executive compensation and firm performance in Chinese-listed enterprises. *Pacific-Basin Finance Journal* 21: 1136–1159.
- Lückerath-Rovers, M. 2013. Women on boards and firm performance. *Journal of Management & Governance* 17 (2): 491-509.
- McKinsey & Company, Women Matter. 2010.
- McVay, S. E. 2006. Earnings management using classification shifting: An examination of core earnings and special items. *The Accounting Review* 81 (3): 501-531.
- Miller, T., and M. D. C. Triana. 2009. Demographic Diversity in the Boardroom: Mediators of the Board Diversity–Firm Performance Relationship. *Journal of Management Studies* 46 (5): 755-786.
- Milliken, F. J., and L. L. Martins. 1996. Searching for Common Threads: Understanding the Multiple Effects of Diversity in Organizational Groups. *Academy of Management Review* 21 (2): 402-433.
- Nguyen, T., S. Locke and R. Krishna. 2013. Does boardroom gender diversity matter in a weak corporate governance system? Evidence from a transition market. Working paper.

- Niskanen, J., J. Karjalainen, M. Niskanen and J. Karjalainen. 2011. Auditor gender and corporate earnings management behavior in private Finnish firms. *Managerial Auditing Journal* 26 (9): 778 – 793.
- Pagalung, G., and B. Sudibdyo. 2012. The Determinant Factors Of Earnings Quality And Economics Consequences. *Journal Economy* 16 (1): 105-122.
- Palvia, A., E. Peni and S. Vähämaa. 2012. Do female CEOs and Chairs constrain bank risk-taking? Evidence from the financial crisis. Proceedings of the 16th International Conference on Macroeconomic Analysis and International Finance.
- Palvia, A., E. Vähämaa and S. Vähämaa. 2013. Are Female CEOs and Chairwomen More Conservative and Risk Averse? Evidence from the Banking Industry during the Financial Crisis; Proceedings of the 25th Australasian Finance and Banking Conference.
- Peni, E., and S. Vahmaa. 2010. Female executives and earnings management. *Managerial Finance* 36 (7): 629-645.
- Penman, S. H., and X. J. Zhang. 2002. Accounting conservatism, the quality of earnings, and stock returns. *The Accounting Review* 77 (2): 237-264.
- Powell, M. and D. Ansic. 1997. Gender Differences in Risk Behavior in Financial Decision Making: an Experimental Analysis. *Journal of Economic Psychology* 18 (6): 605-28.
- Richardson, G. 2013. Women on the Board of Directors and Corporate Tax Aggressiveness: An Empirical Analysis; An Empirical Analysis Paper; Concurrent Proceedings.
- Rivas, J. L. 2012. Co-opting the environment: an empirical test of resource-dependence theory. *International Journal of Human Resource Management* 23 (2): 294-311.
- Robinson, G., and K. Dechant. 1997. Building a Business Case for Diversity. *Academy of Management Executive* 11: 21-30.
- Rosener, J. 1990. Ways Women Lead. *Harvard Business Review* 119-125.
- Roussard, and Graindourze, Verschillen in earnings quality op Euronext Brussel, eindwerk, 2010.
- Schipper, K., and L. Vincent. 2003. Earnings quality. *Accounting horizons* 17: 97-110.

- Sercu P., H. Vander Bauwhede and M. Willekens. 2002. Earnings Quality and the Role of Stakeholder Monitoring and Governance Mechanisms in Privately Held Firms. Research report no. 0235, KULeuven.
- Shawver, T. J., P. C. Bancroft and J. Senneti. 2006. Can the 'clan effect' reduce the gender sensitivity to fraud? The case of the IPO environment. *Journal of Forensic Accounting* 7: 185–208.
- Shrader, C. B., V.B. Blackburn and P. Iles. 1997. Women in management and firm financial value: an exploratory study. *Journal of Managerial Issues* 9 (3): 355-372.
- Singh, V. 2007. Ethnic diversity on top corporate boards: a resource dependency perspective. *International Journal of Human Resource Management* 18 (12): 2128-2146.
- Singh, V., S. Terjesen and S. Vinnicombe. 2008. Newly appointed directors in the boardroom: How do women and men differ? *European Management Journal* 26 (1): 48-58.
- Srinidhi, B. F., A. Gul and J. Tsui. 2011. Female Directors and Earnings Quality. *Contemporary Accounting Research* 28(5): 1610-1644.
- Su, Liu, Lan. 2011. Does Female Directorship on Independent Audit Committees Constrain Earnings Management? *Journal of Business Ethics* (99): 369–382.
- Sweeney A. P. 1994. Debt covenant violations and managers' accounting responses. *Journal of Accounting and Economics* 17: 281-308.
- Terjesen, S., and V. Singh. 2008. Female Presence on Corporate Boards: A Multi-Country Study of Environmental. *Journal of Business Ethics* 83 (1).
- Terjesen, S., R. Sealy and V. Singh. 2009. Women directors on corporate boards: A review and research agenda. *Corporate Governance: An International Review* 17: 320–337.
- The Quota-instrument: different approaches across Europe. Working Paper European Commission's Network. 2011.
- Thiruvadi S., and H. Huang. 2011. Audit committee gender differences and earnings management. *Gender in Management: An International Journal* 26 (7): 483-498.
- Tucker, J. W., and P. A. Zarowin. 2006. Does income smoothing improve earnings informativeness? *The Accounting Review* 81(1): 251-270.

- Vander Bauwhede H., M. Willekens and A. Gaeremynck. 2003. Audit firm size, public ownership, and firms' discretionary accruals management. *The international journal of accounting*. 38 (1): 1-22.
- Vinnicombe, S., V. Singh, R.J. Burke, D. Bilimoria, and M. Huse. 2008. Women on corporate boards of directors: International research and practice. London: E. Elgar.
- Warfield, T. D., J.J. Wild and K.L. Wild. 1995. Managerial ownership, accounting choices, and informativeness of earnings. *Journal of Accounting and Economics* 20: 61-91.
- Watts, R. L., and J.L. Zimmerman. 1978. Towards a positive of the determination of accounting standards. *The Accounting Review* 53.
- Watts, R. L., and J.L. Zimmerman. 1986. Positive Accounting Theory, Prentice-Hall, London.
- Weili, G.E., D. Matsumoto and J. L. Zhang. 2011. Do CFOs Have Style? An Empirical Investigation of the Effect of Individual CFOs on Accounting Practices. *Contemporary Accounting Research* 28 (4): 1141-1179.
- Ye, K., R. Zhang and Rezaee. 2010. Does top executive gender diversity affect earnings quality? A large sample analysis of Chinese listed firms. *Advances in International accounting*, (26): 47-54.
- Zuobao, W., and F. Xie. 2010. CFO Gender and Earnings Management: Evidence from China, research paper.



## Bijlagen

### Bijlage 1: Corporate governance index

	Corporate governance indicator	Bron
1	Wordt er een code CG gevolgd?	CG Code (2005 of 2009)
2	Aanwezigheid van interne controle en risicobeheer?	CG Code (2009)
3	Regelmatige evaluatie door de raad van bestuur van zijn eigen doeltreffendheid?	CG Code (2009)
4/5	Auditcomité aanwezig? En enkel onafhankelijke bestuurders?	CG Code (2009) Brown en Caylor (2008)
6/7	Remuneratiecomité aanwezig? En enkel onafhankelijke bestuurders?	CG Code (2009) Brown en Caylor (2008)
8/9	Benoemingscomité aanwezig? En enkel onafhankelijke bestuurders?	CG Code (2009) Brown en Caylor (2008)
10	CEO en voorzitter RVB gescheiden functies?	CG Code (2009) Brown en Caylor (2008)
11	Aantal leden RVB (Min. 6, Max. 15)?	Brown en Caylor (2008)
12	Aantal onafhankelijke bestuurders in RVB?	Brown en Caylor (2008)
13	Aantal niet uitvoerende bestuurders in RVB?	Brown en Caylor (2008)
14	Verplichte pensioenering bestuursleden?	Brown en Caylor (2008)
15	Governance comité vergadert min. 1x per jaar?	Brown en Caylor (2008)
16	Voormalig CEO in de RVB?	Brown en Caylor (2008)
17	Big4 auditor?	Willekens et al. (2003)

## **Bijlage 2: Aantal firmajaren**

Het aantal firmajaren moet nog verminderd worden omdat niet altijd de financiële data voor een bepaald firmajaar  $T$ ,  $T-1$ ,  $T-2$ , of de corporate governance of gender data voor een jaar  $T$  aanwezig zijn. Waar mogelijk wordt de financiële data manueel aangevuld op basis van de jaarverslagen. De 68 bedrijven leveren uiteindelijk:

Voor **hypothese 1**: 300 firmajaren

Voor **hypothese 2**: 268 firmajaren

Voor **hypothese 3**: 299 firmajaren

Voor **hypothese 4**: 300 firmajaren

Voor **hypothese 5**: 298 firmajaren

Voor **hypothese 6**: 286 firmajaren

### Bijlage 3: Toepassing Francis & Wang model

<b>Abnormal accruals (Francis &amp; Wang)</b>	<b>compustat velden (PDF)</b>	<b>Belfirst (ENG)</b>	<b>Belfirst (NLD)</b>
<b><u>total assets (#89)</u></b>	ASSETS - TOTAL/LIABILITIESAND SHAREHOLDERS' EQUITY - TOTAL	Total ASSETS	TOTAAL DER ACTIVA
<b><u>gross PPE (#77)</u></b>	FIXED ASSETS (TANGIBLE) - TOTAL (GROSS)	Fixed assets	Vaste activa
<b><u>Depreciation and Amortization (#11)</u></b>	DEPRECIATION AND AMORT. - TOTAL	Depreciation and amortisation ( - )	Afschrijvingen (-)
<b><u>total current assets (#75)</u></b>	CURRENT ASSETS (TOTAL)	Current assets	vlottende activa
<b><u>cash and short term investments (#60)</u></b>	CASH AND SHORT-TERM INVESTMENTS	Within cash and cash equivalent	waarvan geldbeleggingen en liquide middelen
<b><u>total current liabilities (#104)</u></b>	CURRENT LIABILITIES - TOTAL	Current liabilities	Kortlopende verplichtingen
<b><u>total amount of debt in current liabilities (#94)</u></b>	DEBT IN CURRENT LIABILITIES	Current liabilities	kortlopende rentedragende verplichtingen
<b><u>Sales (#1)</u></b>	SALES/TURNOVER NET	Turnover	omzet
<b><u>net income (#32)</u></b>	NET INCOME	Consolidated P/L (+/-)	Geconsolideerde winst (verlies) (+/-)
<b><u>extraordinary items (#33)</u></b>	EXTRAORDINARY ITEMS	Extraordinary P/L	Uitzonderlijk resultaat

#### Bijlage 4: Correlatietabel regressie, absolute abnormal accruals

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
abs_ab_accr (1)	1,000														
grootte (2)	-0,215	1,000													
ocf (3)	-0,165	0,057	1,000												
lev (4)	-0,042	0,162	-0,042	1,000											
roa (5)	-0,141	0,029	0,690	-0,185	1,000										
idr (6)	-0,117	0,154	0,148	0,043	0,033	1,000									
dual (7)	-0,125	0,019	0,036	0,053	0,036	0,166	1,000								
big4 (8)	-0,096	0,345	-0,067	0,150	-0,101	0,201	0,028	1,000							
ceo (9)	0,074	-0,074	0,150	-0,077	0,144	-0,012	0,064	-0,202	1,000						
cfo (10)	-0,032	-0,097	0,012	-0,158	0,025	0,145	0,126	-0,114	0,338	1,000					
rvb (11)	-0,087	0,201	0,213	0,125	0,158	0,012	0,158	-0,053	0,459	0,145	1,000				
cgi (12)	-0,108	0,174	-0,044	-0,032	-0,047	0,214	0,324	0,254	-0,125	0,039	0,013	1,000			
bel20 (13)	-0,183	0,709	0,159	0,036	0,107	0,253	-0,019	0,291	-0,103	0,055	0,084	0,280	1,000		
belmid (14)	0,116	-0,067	0,162	-0,096	0,145	-0,052	0,001	-0,069	0,119	-0,085	0,199	-0,227	-0,450	1,000	
belsmall (15)	0,053	-0,584	-0,306	0,062	-0,241	-0,181	0,017	-0,199	-0,023	0,033	-0,274	-0,033	-0,474	-0,574	1,000

#### Bijlage 5: Correlatietabel regressie, absolute negatieve accruals

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
abs_ab_accr (1)	1,000														
grootte (2)	-0,203	1,000													
ocf (3)	0,091	-0,063	1,000												
lev (4)	-0,126	0,230	-0,085	1,000											
roa (5)	-0,275	0,029	0,718	-0,127	1,000										
idr (6)	-0,154	0,249	0,105	-0,092	0,067	1,000									
dual (7)	-0,093	0,051	-0,077	0,075	-0,001	0,235	1,000								
big4 (8)	-0,110	0,336	-0,179	0,167	-0,132	0,197	0,112	1,000							
ceo (9)	0,110	-0,062	0,141	-0,055	0,120	-0,037	0,060	-0,207	1,000						
cfo (10)	-0,081	-0,086	-0,035	-0,207	0,050	0,162	0,143	-0,100	0,261	1,000					
rvb (11)	-0,139	0,161	0,117	0,114	0,168	0,014	0,120	-0,129	0,449	0,089	1,000				
cgi (12)	-0,196	0,211	-0,094	0,027	-0,011	0,242	0,380	0,205	-0,099	0,046	0,027	1,000			
bel20 (13)	-0,253	0,728	0,086	0,054	0,122	0,349	0,042	0,295	-0,103	0,088	0,025	0,340	1,000		
belmid (14)	0,213	-0,082	0,157	-0,058	0,073	-0,095	-0,054	-0,095	0,111	-0,143	0,260	-0,285	-0,457	1,000	
belsmall (15)	0,027	-0,600	-0,235	0,007	-0,186	-0,232	0,014	-0,182	-0,013	0,058	-0,279	-0,039	-0,486	-0,555	1,000

## Bijlage 6: Correlatietabel regressie, positieve accruals

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
abs_ab_accr (1)	1,000														
grootte (2)	-0,244	1,000													
ocf (3)	-0,276	0,205	1,000												
lev (4)	0,032	0,077	-0,017	1,000											
roa (5)	-0,089	0,075	0,778	-0,229	1,000										
idr (6)	-0,096	0,024	0,158	0,196	0,034	1,000									
dual (7)	-0,128	-0,019	0,124	0,022	0,091	0,096	1,000								
big4 (8)	-0,081	0,352	0,029	0,124	0,005	0,182	-0,061	1,000							
ceo (9)	0,044	-0,087	0,182	-0,092	0,182	0,015	0,075	-0,203	1,000						
cfo (10)	0,012	-0,120	0,023	-0,113	0,025	0,089	0,112	-0,166	0,467	1,000					
rvb (11)	-0,075	0,223	0,307	0,125	0,173	0,008	0,208	0,015	0,481	0,231	1,000				
cgi (12)	-0,037	0,134	-0,025	-0,126	-0,022	0,176	0,275	0,278	-0,152	-0,001	0,017	1,000			
bel20 (13)	-0,136	0,678	0,247	0,014	0,134	0,090	-0,106	0,273	-0,104	0,004	0,139	0,207	1,000		
belmid (14)	0,053	-0,012	0,170	-0,113	0,208	0,018	0,067	-0,025	0,130	0,002	0,160	-0,140	-0,431	1,000	
belsmall (15)	0,066	-0,583	-0,385	0,100	-0,323	-0,097	0,027	-0,215	-0,037	-0,005	-0,280	-0,044	-0,451	-0,611	1,000

## Bijlage 7: Regressie resultaten voor hypothese 1

H1		Abnormal accruals model			H1		Verlies model
	ABS ABN ACCR	POS ABN ACCR	(NEG ABN ACCR)			VERLIJES	
aantal firmajaren	300	132	155		aantal firmajaren	300	
R Square	0,1096	0,2060	0,2953		R Square	0,1476	
CONSTANTE	0,35076 <sup>(a)</sup> (4,92) <sup>(b)</sup> 0,000 <sup>(c)</sup> ***	0,4147 (3,00) 0,003 ***	0,1628 (3,63) 0,000 ***		CONSTANTE	-1,1913 <sup>(a)</sup> (-0,90) <sup>(b)</sup> 0,369 <sup>(c)</sup>	
CEO	0,0683 (1,70) 0,089 *	0,0590 (0,93) 0,352	0,0582 (1,68) 0,095 *		CEO	-0,4890 (-0,38) 0,705	
GROOTTE	-0,0130 (-2,70) 0,007 ***	-0,0178 (-2,26) 0,025 **	-0,0034 (-1,01) 0,315		OMZET	-0,2479 (-0,38) 0,705	
OCF	-0,1186 (-0,85) 0,396	-0,5886 (-3,24) 0,002 ***	0,4614 (6,64) 0,000 ***		OCF	-6,5015 (-2,91) 0,004 ***	
LEV	0,0047 (0,12) 0,903	0,0916 (1,82) 0,071 *	-0,0626 (-1,76) 0,080 *		LEV	3,7037 (2,93) 0,003 ***	
ROA	-0,0005 (-0,5) 0,616	0,0036 (2,70) 0,008 ***	-0,0038 (-7,65) 0,000 ***		CR	0,4103 (2,81) 0,005 ***	
IDR	-0,0231 (-0,65) 0,518	-0,0363 (-0,52) 0,604	-0,0630 (-1,98) 0,049 **		IDR	1,3404 (1,15) 0,249	
DUAL	-0,0581 (-2,00) 0,046 **	-0,0793 (-1,68) 0,095 *	-0,0065 (-0,23) 0,818		DUAL	-0,0126 (-0,02) 0,983	
BIG4	-0,0190 (-0,84) 0,401	-0,0259 (-0,66) 0,509	-0,0064 (-0,33) 0,742		BIG4	-0,3386 (-0,87) 0,384	

(a): coëfficiënten  
(b): (T statistieken)  
(c): p < 0.10 (\*); p<0.05 (\*\*); p<0.01 (\*\*\*)

(a): coëfficiënten  
(b): (Z statistieken)  
(c): p < 0.10 (\*); p<0.05 (\*\*); p<0.01 (\*\*\*)

## Bijlage 8: Regressie resultaten voor hypothese 2

H2 Abnormal accruals model				H2 Verlies model	
	ABS ABN ACCR	POS ABN ACCR	(NEG ABN ACCR)	aantal firmajaren	VERLIES
aantal firmajaren	268	117	141	aantal firmajaren	268
R Square	0,0882	0,1686	0,3105	R Square	0,1310
CONSTANTE	0,3460 <sup>(a)</sup> (5,06) <sup>(b)</sup> 0,000 <sup>(c)</sup> ***	0,3386 (2,76) 0,007 **	0,1620 (3,38) 0,001 ***	CONSTANTE	-0,9103 <sup>(a)</sup> (-0,59) <sup>(b)</sup> 0,555 <sup>(c)</sup>
CFO	-0,0126 (-0,67) 0,504	0,0113 (0,28) 0,777	-0,0091 (-0,62) 0,534	CFO	-0,7082 (-1,17) 0,244
GROOTTE	-0,0138 (-2,68) 0,008 ***	-0,0160 (-1,84) 0,068 *	-0,0033 (-0,96) 0,337	OMZET	-0,2533 (-2,14) 0,032
OCF	-0,1007 (-0,68) 0,500	-0,5646 (-3,25) 0,002 ***	0,4810 (6,54) 0,000 ***	OCF	-5,7597 (-2,66) 0,008 **
LEV	-0,0122 (-0,29) 0,774	0,0921 (1,49) 0,139	-0,0740 (-1,93) 0,056 *	LEV	3,2608 (2,40) 0,016 **
ROA	-0,0005 (-0,54) 0,593	0,0038 (3,01) 0,003 ***	-0,0038 (-7,72) 0,000 ***	CR	0,3475 (2,26) 0,024 **
IDR	-0,0265 (-0,70) 0,486	-0,0349 (-0,45) 0,657	-0,0736 (-2,23) 0,027 **	IDR	1,4478 (1,23) 0,220
DUAL	-0,0350 (-1,40) 0,164	-0,0420 (-1,17) 0,244	0,0019 (0,07) 0,948	DUAL	0,1719 (0,24) 0,808
BIG4	-0,0080 (-0,37) 0,715	-0,0065 (-0,17) 0,866	-0,0014 (-0,07) 0,945	BIG4	-0,2239 (-0,55) 0,580

(a): coëfficiënten

(b): (T statistieken)

(c): p < 0.10 (\*); p < 0.05 (\*\*); p < 0.01 (\*\*\*)

(a): coëfficiënten

(b): (Z statistieken)

(c): p < 0.10 (\*); p < 0.05 (\*\*); p < 0.01 (\*\*\*)

## Bijlage 9: Regressie resultaten voor hypothese 4

H4 Abnormal accruals model				H4 Verlies model	
	ABS ABN ACCR	POS ABN ACCR	(NEG ABN ACCR)		VERLIES
aantal firmajaren	300	132	155		300
R square	0,1036	0,2062	0,2904		0,1477
CONSTANTE	0,3524 <sup>(a)</sup> (4,81) <sup>(b)</sup> 0,000 <sup>(c)</sup> ***	0,4368 (3,14) 0,002 ***	-0,1559 (3,47) 0,001 ***	CONSTANTE	-1,2111 <sup>(a)</sup> (-0,91) <sup>(b)</sup> 0,362 <sup>(c)</sup>
RVB	-0,0072 (-0,13) 0,893	0,08398 (0,89) 0,373	-0,0434 (0,83) 0,408	RVB	-0,5145 (-0,30) 0,763
GROOTTE	-0,0129 (-2,58) 0,01 ***	-0,01934 (-2,41) 0,017 **	-0,0025 (0,74) 0,459	OMZET	-0,2424 (-2,11) 0,035 **
OCF	-0,1095 (-0,77) 0,439	-0,6046 (-3,15) 0,002 *	0,4705 (-6,71) 0,000 ***	OCF	-6,5066 (-2,92) 0,003 ***
LEV	0,0035 (0,09) 0,928	0,08314 (1,64) 0,103	-0,0605 (1,66) 0,099 *	LEV	3,7078 (2,95) 0,003 ***
ROA	-0,0005 (-0,46) 0,644	0,0037 (2,67) 0,009 ***	-0,0037 (7,76) 0,000 ***	CR	0,4050 (2,77) 0,006 **
IDR	-0,0229 (-0,64) 0,523	-0,0295 (-0,42) 0,676	-0,0643 (2,04) 0,044 **	IDR	1,2826 (1,09) 0,275
DUAL	-0,0558329 (-1,93) 0,055 *	0,0831 (-1,77) 0,079 *	-0,0028 (0,10) 0,921	DUAL	0,0215 (0,03) 0,974
BIG4	-0,0237 (-1,09) 0,275	-0,0287 (-0,78) 0,439	-0,0125 (0,64) 0,521	BIG4	-0,2054 (-0,52) 0,602

(a): coëfficiënt

(b): (T statistieken)

(c): p < 0.10 (\*); p < 0.05 (\*\*); p < 0.01 (\*\*\*)

(a): coëfficiënt

(b): (Z statistieken)

(c): p < 0.10 (\*); p < 0.05 (\*\*); p < 0.01 (\*\*\*)



## Bijlage 10: Regressie resultaten voor hypothese 5

H5 Abnormal accruals model				H5 Verlies model	
	ABS ABN ACCR	POS ABN ACCR	(NEG ABN ACCR)		VERLIES
aantal firmajaren	298	132	154	aantal firmajaren	298
R square	0,1136	0,2186	0,3032	R square	0,1424
CONSTANTE	0,3522 <sup>(a)</sup> (4,66) <sup>(b)</sup> 0,000 <sup>(c)</sup> ***	0,4043 (2,77) 0,006 ***	0,1544 (3,45) 0,001 ***	CONSTANTE	-0,8925 <sup>(a)</sup> (-0,65) <sup>(b)</sup> 0,513 <sup>(c)</sup> **
RVB	0,1123 (-0,89) 0,374	0,3113 (1,66) 0,100	-0,0549 (0,38) 0,703	RVB	-3,0411 (-1,01) 0,313
CGI	0,0033 (0,43) 0,666	0,1969 (1,63) 0,105	-0,0078 (1,05) 0,294	CGI	-0,2314 (-1,04) 0,300
RVB*CGI	-0,0575 (-1,18) 0,240	-0,1191 (-1,58) 0,117	0,0014 (-0,03) 0,978	RVB*CGI	1,1652 (0,93) 0,352
GROOTTE	-0,0131 (-2,6) 0,010 ***	-0,0188 (0,0081) -2,310	-0,0015 (0,46) 0,647	OMZET	-0,2360 (-2,05) 0,041
OCF	-0,1286 (-0,9) 0,370	-0,5986 (3,14) 0,002	0,4626 (-6,6) 0,000 ***	OCF	-6,1127 (-2,72) 0,007 ***
LEV	-0,0019 (-0,05) 0,958	0,9158 (1,89) 0,061 *	-0,0618 (1,71) 0,089 *	LEV	3,5910 (2,87) 0,004 ***
ROA	-0,005 (-0,53) 0,599	0,0036 (2,74) 0,007 ***	-0,0037 (7,73) 0,000 ***	CR	0,3890 (2,70) 0,007 ***
IDR	-0,0177 (-0,5) 0,618	-0,0348 (-0,5) 0,620	-0,0634 (1,94) 0,054 *	IDR	1,1944 (0,99) 0,320
DUAL	-0,0556 (-1,85) 0,065 *	-0,0959 (-1,95) 0,053 *	0,0075 (-0,27) 0,789	DUAL	0,1661 (0,26) 0,798
BIG4	-0,0226 (-1,04) 0,301	-0,0314 (-0,84) 0,403	-0,0135 (0,72) 0,473	BIG4	-0,1545 (-0,38) 0,700

(a): coëfficiënt

(b): (T statistieken)

(c): p < 0.10 (\*); p < 0.05 (\*\*); p < 0.01 (\*\*\*)

(a): coëfficiënt

(b): (Z statistieken)

(c): p < 0.10 (\*); p < 0.05 (\*\*); p < 0.01 (\*\*\*)

## Bijlage 11: Regressie resultaten voor hypothese 6a

H6 (BEL20)		Abnormal accruals model			H6 (BEL20)		Verlies model
	ABS ABN ACCR	POS ABN ACCR	(NEG ABN ACCR)			VERLIES	
aantal firmajaren	286	125	148	aantal firmajaren	286		
R square	0,1025	0,2149	0,2356	R square	0,1806		
CONSTANTE	0,3638 <sup>(a)</sup> (3,13) <sup>(b)</sup> 0,002 <sup>(c)</sup> **	0,5529 (2,62) 0,010 **	0,6585 (3,05) 0,003 **	CONSTANTE	-1,9083 <sup>(a)</sup> (-1,31) <sup>(b)</sup> 0,192 <sup>(c)</sup>		
RVB	-0,0218 (-0,32) 0,747	0,0835 (0,71) 0,476	-0,0498 (0,79) 0,432	RVB	0,4360 (0,26) 0,796		
BEL20	-0,0095 (-0,39) 0,698	0,0338 (0,77) 0,442	-0,04104 (1,91) 0,058 *	BEL20	-0,2659 (-0,37) 0,713		
BEL20*RVB	0,1079 (0,94) 0,347	0,0789 (0,44) 0,660	-0,0100 (-0,09) 0,926	BEL20*RVB	-7,8586 (-1,02) 0,305		
GROOTTE	-0,0132 (-1,64) 0,102	-0,0282 (-2,04) 0,044 **	0,0063 (-1,21) 0,227	OMZET	-0,1940 (-1,51) 0,131		
OCF	-0,1249 (-0,85) 0,398	-0,6302 (-3,03) 0,003 ***	0,4892 (-6,63) 0,000 ***	OCF	-7,3759 (-2,94) 0,003 ***		
LEV	0,0038 (0,1) 0,924	0,08161 (1,41) 0,16	-0,0672 (1,90) 0,059 *	LEV	3,8722 (2,97) 0,003 ***		
ROA	-0,0004 (-0,41) 0,684	0,0036 (2,2) 0,030 **	-0,0037 (7,66) 0,000 ***	CR	0,4075 (2,40) 0,016 **		
IDR	-0,0281 (-0,75) 0,455	-0,0405 (-0,58) 0,564	-0,0505 (1,47) 0,143	IDR	1,6322 (1,25) 0,213		
DUAL	-0,0585 (-1,95) 0,052 *	-0,0831 (-1,69) 0,093 *	-0,0037 (0,14) 0,892	DUAL	-0,1135 (-0,18) 0,859		
BIG4	-0,0221 (-0,98) 0,326	-0,0237 (-0,60) 0,553	-0,0098 (0,50) 0,621	BIG4	-0,0604 (-0,15) 0,880		

(a): coëfficiënten

(b): (T statistieken)

(c): p < 0.10 (\*); p < 0.05 (\*\*); p < 0.01 (\*\*\*)

(a): coëfficiënten

(b): (Z statistieken)

(c): p < 0.10 (\*); p < 0.05 (\*\*); p < 0.01 (\*\*\*)

## Bijlage 12: Regressie resultaten voor hypothese 6b

H6 (BELmid)		Abnormal accruals model			H6 (BELmid)		Verlies model
	ABS ABN ACCR	POS ABN ACCR	(NEG ABN ACCR)			VERLIES	
aantal firmajaren	286	125	148	aantal firmajaren	286		
R square	0,1160	0,2236	0,3209	R square	0,1917		
CONSTANTE	0,3479 <sup>(a)</sup> (4,19) <sup>(b)</sup> 0,002 <sup>(c)</sup> ***	0,4887 (2,90) 0,004 ***	0,1274 (2,91) 0,004 ***	CONSTANTE	-0,8501 <sup>(a)</sup> (-0,62) <sup>(b)</sup> 0,533 <sup>(c)</sup>		
RVB	0,0271 (0,25) 0,806	0,2441 (1,23) 0,223	-0,141 (2,05) 0,043 **	RVB	1,2696 (0,46) 0,645		
BELmid	0,0381 (1,76) 0,080 *	0,04854 (1,39) 0,167	0,0237 (-1,32) 0,190	BELmid	1,1226 (2,24) 0,025 **		
BELmid*RVB	-0,0953 (-0,64) 0,526	-0,2802 (-1,12) 0,263	0,1024 (-1,00) 0,321	BELmid*RVB	-3,6428 (-0,97) 0,330		
GROOTTE	-0,0136 (-2,37) 0,018	-0,0237 (-2,33) 0,022 **	-0,0011 (0,32) 0,749	OMZET	-0,3329 (-2,48) 0,013		
OCF	-0,1281 (-0,89) 0,375	-0,6037 (-3,21) 0,002 ***	0,4429 (-6,46) 0,000 ***	OCF	-7,4297 (-3,09) 0,002 ***		
LEV	0,0139 (0,37) 0,710	0,087 (1,74) 0,084	-0,0528 (1,42) 0,159	LEV	4,5761 (3,26) 0,001 ***		
ROA	-0,0004 (-0,45) 0,650	0,0034 (2,32) 0,022 **	-0,0036 (7,44) 0,000 ***	CR	0,4805 (2,97) 0,003 ***		
IDR	-0,0262 (-0,67) 0,504	-0,0499 (-0,67) 0,506	-0,0578 (1,75) 0,083	IDR	1,2932 (1,03) 0,304		
DUAL	-0,055 (-1,85) 0,066 *	-0,0896 (-1,80) 0,075 *	-0,0002 (0,01) 0,991	DUAL	-0,1113 (-0,17) 0,866		
BIG4	-0,0219 (-1,00) 0,319	-0,0219 (-0,57) 0,570	-0,0119 (0,60) 0,549	BIG4	-0,2517 (-0,61) 0,545		

(a): coëfficiënten

(b): (T statistieken)

(c): p < 0.10 (\*); p < 0.05 (\*\*); p < 0.01 (\*\*\*)

(a): coëfficiënten

(b): (Z statistieken)

(c): p < 0.10 (\*); p < 0.05 (\*\*); p < 0.01 (\*\*\*)

### Bijlage 13: Regressie resultaten voor hypothese 6c

H6 (BELsmall)		Abnormal accruals model			H6 (BELsmall)	Verlies model
	ABS ABN ACCR	POS ABN ACCR	(NEG ABN ACCR)		VERLIES	
aantal firmajaren	286	125	148	aantal firmajaren	286	
R square	0,1131	0,2356	0,3037	R square	0,1874	
CONSTANTE	0,4893 <sup>(a)</sup> (4,15) <sup>(b)</sup> 0,000 <sup>(c)</sup> ***	0,4887 (2,90) 0,004 ***	0,6585 (3,05) 0,003 ***	CONSTANTE	0,6667 <sup>(a)</sup> (0,43) <sup>(b)</sup> 0,667 <sup>(c)</sup>	
RVB	-0,0273 (-0,43) 0,668	0,0241 (0,23) 0,817	-0,0256 (0,40) 0,691	RVB	-2,5933 (-1,04) 0,300	
BELsmall	-0,04508 (-1,63) 0,104	-0,0775 (-1,60) 0,112	-0,0135 (0,66) 0,510	BELsmall	-1,0567 (-2,00) 0,046 **	
BELsmall*RVB	-0,0506 (-0,23) 0,817	0,1839 (0,42) 0,679	-0,1582 (1,34) 0,183	BELsmall*RVB	6,6959 (1,63) 0,102	
GROOTTE	-0,0217 (-2,72) 0,007 *	-0,0334 (-2,46) 0,016 **	-0,006 (1,15) 0,250	OMZET	-0,3878 (-2,84) 0,004	
OCF	-0,1479 (-1,03) 0,302	-0,6122 (-3,23) 0,002 ***	0,4278 (-6,11) 0,000 ***	OCF	-7,1966 (-2,90) 0,004 ***	
LEV	0,0258 (0,69) 0,494	0,1051 (2,11) 0,037 **	-0,0513 (1,30) 0,196	LEV	4,7721 (3,55) 0,000 ***	
ROA	-0,0004 (-0,50) 0,615	0,0031 (2,02) 0,045 **	-0,0036 (7,29) 0,000 ***	CR	0,4886 (3,10) 0,002 ***	
IDR	-0,0398 (-1,13) 0,26	-0,0521 (-0,78) 0,435	-0,075 (2,30) 0,023 **	IDR	1,2030 (0,98) 0,328	
DUAL	-0,0513 (-1,71) 0,088 *	-0,0784 (-1,56) 0,120	-0,0027 (0,10) 0,917	DUAL	-0,1144 (-0,17) 0,863	
BIG4	-0,024 (-1,12) 0,263	-0,0229 (-0,61) 0,546	-0,0138 (0,71) 0,480	BIG4	-0,2816 (-0,63) 0,528	

(a): coëfficiënten

(b): (T statistieken)

(c): p < 0.10 (\*); p < 0.05 (\*\*); p < 0.01 (\*\*\*)

(a): coëfficiënten

(b): (Z statistieken)

(c): p < 0.10 (\*); p < 0.05 (\*\*); p < 0.01 (\*\*\*)

## Bijlage 14: NACE code en Parent Industrie

<u>NACE codes</u>	<u>De Parent Industries</u>
10 voedingsmiddelen	1 Industrie
11 dranken	2 Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht
14 kleding	3 Bouwnijverheid
20 chemische producten	4 Groot- en detailhandel; reparatie van auto's en motorfietsen
21 farmaceutische grondstoffen en producten	5 Vervoer en opslag
22 rubber of kunststof	6 informatie en communicatie
24 metalen	7 Exploitatie van en handel in onroerend goed
26 informaticaproducten en elektronische & optische producten	8 Vrije beroepen en wetenschappelijke en technische activiteiten
27 elektrische apparatuur	9 Administratieve en ondersteunende diensten
28 machines, apparaten en werktuigen	0 Menselijke gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening
35 elektriciteit, gas, stoom en gekoelde lucht	
41 Bouw	
45 Groot- en detailhandel van motorvoertuigen	
46 Groothandel en handelsbemiddeling	
47 Detailhandel	
49 Vervoer te land	
50 Vervoer over water	
52 Opslag en vervoer ondersteunende activiteiten	
58 Uitgeverijen	
59 Productie van films	
61 Telecommunicatie	
62 Ontwerpen en programmeren van computerprogramma's	
63 Dienstverlenende activiteiten	
68 onroerend goed	
71 Architecten en ingenieurs	
72 Speur- en ontwikkelingswerk	
73 Reclamewezen en marktonderzoek	
74 Overige gespecialiseerde wetenschappelijke en technische activiteiten	
81 Diensten in verband met landschapsverzorging	
82 Administratieve en ondersteunende activiteiten	
86 Menselijke gezondheidszorg	

## Bijlage 15: Sensitiviteitstest op NACE code en Industrie

NACE fixed effect	Abnormal accruals model		
	ABS ABN ACCR	POS ABN ACCR	(NEG ABN ACCR)
CEO	0,093 <sup>(a)</sup>	0,368	0,099
CFO	0,508	0,780	0,553
RVB	0,899	0,366	0,422
RVB	0,388	0,119	0,685
RVB*CGI	0,260	0,152	0,946
RVB	0,725	0,508	0,423
BEL20	0,678	0,435	0,046(+)
BEL20*RVB	0,323	0,551	0,992
RVB	0,790	0,215	0,047
BELMID	0,076	0,184	0,174
BELMID*RVB	0,510	0,254	0,331
RVB	0,707	0,787	0,729
BELSMALL	0,111	0,132	0,511
BELSMALL*RVB	0,790	0,730	0,185

(a): P waarde

(+): meer significant dan het accrual model

(-): minder significant dan het accrual model

Industrie fixed effect	Abnormal accruals model		
	ABS ABN ACCR	POS ABN ACCR	(NEG ABN ACCR)
CEO	0,110 <sup>(a)</sup> (-)	0,438	0,105(-)
CFO	0,522	0,754	0,576
RVB	0,915	0,336	0,436
RVB	0,472	0,152	0,651
RVB*CGI	0,366	0,216	0,889
RVB	0,641	0,558	0,405
BEL20	0,547	0,471	0,033(+)
BEL20*RVB	0,207	0,350	0,865
RVB	0,743	0,192	0,054(-)
BELMID	0,079	0,209	0,171
BELMID*RVB	0,474	0,234	0,354
RVB	0,750	0,648	0,740
BELSMALL	0,123	0,149	0,545
BELSMALL*RVB	0,745	0,800	0,179

(a): P waarde

(+): meer significant dan het accrual model

(-): minder significant dan het accrual model

## Reflectie

Ter afsluiting van de masterproef maak ik enkele reflecties over het theoretisch en praktische gedeelte van deze Masterproef. De reflectie van het theoretisch gedeelte gaat dieper in op de onderzoeksvraag, hoe de literatuurstudie werd opgevat, de samenstelling van de Corporate Governance index. Daarnaast wordt in het praktisch gedeelte, de verzameling van de jaarverslagen, de datacollectie en de data extractie, de toegepaste earnings quality proxies, de statistiek en de resultaten besproken. Reflecties kunnen persoonlijke leerervaringen zijn, bemerkingen of aanvullingen.

Carter et al. (2003) argumenteert in de discussie rond gender dat genderdiversiteit de onafhankelijkheid van de raad van bestuur verbetert. Voor wat betreft het aspect onafhankelijkheid hebben we op basis van deze auteur onze centrale onderzoeksvraag geargumenteed in (§1.3): *“Omdat vrouwelijke bestuursleden competent en onafhankelijker zijn dan mannelijke bestuursleden, geloven we, dat in een Belgische setting voor publieke bedrijven, genderdiversiteit tot een positief effect op earnings quality en dus op discretionary accruals zal leiden.”* We kunnen ons afvragen wat we hier bedoelen met *onafhankelijkheid van vrouwelijke bestuursleden*. Er is een onderscheid tussen de onafhankelijkheid van een vrouwelijk bestuurslid en de onafhankelijkheid van de raad van bestuur. We kunnen stellen dat in een Belgische context, de wet op het vrouwelijk stemrecht van 1948 en de wet van het huwelijksvermogensstelsel van 14 juli 1976 ertoe hebben geleid dat vrouwen zich economisch onafhankelijker opstellen. Het is aangewezen om in de formulering van de motivatie van de masterproef (§1.3) de onafhankelijkheid van de raad van bestuur, beter te onderlijnen. Het is immers de bedoeling dat door de invoering van genderdiversiteit, die een vorm van diversiteit is, de raad van bestuur onafhankelijker optreedt wat een gunstig effect heeft op de earnings quality.

Het zoeken naar literatuur werd uitgevoerd op basis van een EBSCOHOST query die ons toeliet om met één query in verschillende accounting databanken te zoeken op basis van o.a. de zoektermen earnings quality, genderdiversity en corporate governance. De gevonden artikels werden centraal bewaard, in een voor groepsleden toegankelijke DROPBOX.

Drie van de zeventien Corporate Governance indicatoren houden rekening met het aantal onafhankelijke bestuurders. De Code (2009) is in vergelijking met de Code (2005) strenger in de omschrijving van de term onafhankelijke bestuurder. De wetgever voorziet een

overgangsmaatregel voor onafhankelijke bestuurders in functie. Rekening houdend met de verschillende maatstaf van de onafhankelijke bestuurder kunnen de Corporate Governance indicatoren onafhankelijkheid voor het overgangsjaar 2010 een minder correct beeld geven.

Op basis van aanbeveling 4.5 van de Code (2009): “*Zij mogen niet meer dan vijf bestuursmandaten in beursgenoteerde vennootschappen in overweging nemen*” hebben we initieel een indicator gedefinieerd, in hoeveel andere beursgenoteerde bedrijven een bestuurder actief is. Omdat een bestuurder vaak de entiteit aanneemt van een BVBA resulteerde dit in een bijkomende moeilijkheid. Wegens tijdgebrek in verhouding tot de toegevoegde waarde hebben we deze taak niet afgewerkt en deze indicator niet opgenomen.

Net zoals voor de literatuurstudie organiseerden we voor het praktische gedeelte Skype sessies, met als doel informatie en ervaringen te delen, en discussies te organiseren. Begin februari hebben we een planning in Excel opgemaakt die de verschillende taken en verantwoordelijkheden van het praktische gedeelte lijst.

We hebben meerdere bronnen gebruik om de index gegevens te optimaliseren. Soms spreken de geciteerde bronnen elkaar tegen. Een mogelijke verklaring hier is dat een officiële lijst van Euronext soms aangeeft dat een bedrijf (bijvoorbeeld) genoteerd is aan de BEL20, en daarnaast een kandidaat is voor de BELmid.

Veel bedrijven fluctueren tussen twee indexen of migreren bij sterke groei. Per onderzoeksjaar raadpleegden we één of meerdere bronnen, en hebben we afgeleid aan welke index een bedrijf is genoteerd. Door de veranderingen, zelfs binnen één jaar, die bedrijven ondergaan is het mogelijk dat we hier een inschattingsfout hebben gemaakt. We hebben deze fout echter proberen te minimaliseren door per jaar zoveel mogelijk bronnen te raadplegen.

De CD van BELFIRST aangeboden in de bibliotheek, bevat niet de data/optie vorige bestuurders. Om dit op te vangen, planden we ons te baseren op de CD's van de voorgaande jaren. De ervaring leerde ons dat de BELFIRST data soms enkel de wijzigingen bevatten die gepubliceerd zijn in het Belgisch Staatsblad. Als oplossing waren we genoodzaakt de jaarverslagen te raadplegen.

Het manueel verzamelen van de verslagen van de jaarverslagen van Belgische beursgenoteerde ondernemingen van de periode 2005 tot 2012 was noodzakelijk om de Corporate Governance data en de ontbrekende financiële data te bekomen. De webpagina van



de bibliotheek die de jaarverslagen aanbiedt was deels onbeschikbaar door een technisch probleem en de jaarverslagen van 2012 ontbraken. We stelden voor aan de bibliothecaris, om de jaarverslagen samen te zoeken op de server van de bibliotheek.

Van 10% van de firmajaren kenden we het geslacht van de CFO niet. Een drietalige te verzenden mail was voorhanden, om op basis van de feedback van bedrijven de ontbrekende observaties aan te vullen. De bekomen P-waarde van de CFO term was verre van significant ( $>0,500$ ), zodat we verwachten dat een manueel aanvullen van de ontbrekende data onze significantie niet heeft beïnvloed.

De BELFIRST data van de bedrijven zijn niet *per default* de geconsolideerde jaarrekening. Een wijziging van “niet geconsolideerde rekening” naar “geconsolideerde rekening” in de algemene opties van de BELFIRST software is noodzakelijk zodat men *per default* de rekeningen van de geconsolideerde rekening te zien krijgt en kan extrageren.

Zoals aangegeven door de Account Manager van NV van Dijk laat BELFIRST een extractie toe in verschillende formaten, maar de *default* keus van extractie levert niet het gewenste resultaat op. Belangrijk is te kiezen voor een formaat “tab-delimited” zodat de data mooi zijn uitgelijnd in Excel. Bij een verkeerde keus worden alle financiële data van één rij samengeperst in één cel, met als gevolg dat de bekomen data zeer moeilijk te verwerken zijn in Excel.

De databank BELFIRST laat toe om één bestand te extrageren van de financiële data, waarbij voor meerdere jaren per bedrijf de data worden geordend in één map. De freeware KUTOOLS voor Excel, beschikbaar op het internet, laat toe om de verschillende mappen alfabetisch te sorteren en biedt de mogelijkheid om via een overzichtspanel van ene map naar de andere, dus makkelijk van het ene bedrijf naar het andere te navigeren.

Het maken van de gangbare database vraagt een gevorderde aanpak, waarbij een aantal praktische problemen eigen aan financiële accrual data opduiken. De scope van de formules die we gebruiken om de abnormal accruals en de variabelen te berekenen moet zich beperken tot één firma. Zoals uitgelegd in het praktisch gedeelte zijn data van drie firmajaren nodig, met als gevolg dat we (enkel) binnen één firma de Excel formules kunnen kopiëren. Daarnaast is het belangrijk rekening te houden met ontbrekende firmajaren in een tijdreeks.

Een belangrijke deadline, de aanlevering van de gangbare dataset, werd gezet door de co-promotor. Omdat de BELFIRST-cd met de financiële gegevens van 2012 door technische redenen pas enkele dagen voordien beschikbaar werd gesteld, in combinatie met de consolidatie oefening die de gangbare dataset met zich meebrengt, was dit een strakke deadline.

De operationele Casflow berekening in het Francis & Wang (2008) model is typisch voor een US-GAAP setting. Tijdens het praktisch gedeelte werd de vraag gesteld hoe de Operationele Cashflow van een IFRS jaarrekening te berekenen, daar dit geen gegeven is in BELFIRST. Daar een berekening van de Operationele Cashflow rekening houdt met bijkomende databasevelden, die mogelijks niet gegeven zijn in BELFIRST, beslisten we om ons te baseren op de gegeven Operationele Cashflow van het Jaarverslag. Omwille van uniformiteit zou het interessant kunnen zijn de Operationele Cashflow te berekenen, bijvoorbeeld zoals beschreven door Braganza (2007)<sup>34</sup>. In een voorbeeld startend van de nettowinst, aangepast voor de niet kasstromen, de mutaties van het werkkapitaal en de cash gegeneerd uit bedrijfsactiviteiten wordt op basis van de indirecte methode de berekening van de Operationele Cashflow goed toegelicht.

De stata12 commando's, histogram en graph box, werken niet in de versie die wordt aangeboden door de bibliotheek. Stata12 adviseert het installeren van een bijkomende module, welke wordt tegengehouden door de beveiliging van de bibliotheek. Indien gewenst kan men als oplossing deze commando's uitvoeren op de gangbare dataset.

We stellen in het praktisch gedeelte dat een stijging van absolute positieve of negatieve accruals een proxy is van mindere earnings quality. Zoals vermeld in onze literatuurstudie stelt Thiruvadi en Huang (2011) dat vrouwelijke bestuursleden die negatieve abnormal accruals doen toenemen, een aanduiding is voor earnings quality. Op het eerste zicht is dit een tegenstrijdigheid. In een bredere context is dit echter een toepassing van het voorzichtigheidsprincipe. Dit in tegenstelling tot de Belgische context, waar we een toename van negatieve abnormale accruals, omwille van belastingsredenen, zien als winstafvlakking. Francis & Wang (2008) werken in hun model met *Signed abnormal accruals*. Zij zien net als Thiruvadi en Huang (2011) een afname van *Signed abnormal accruals* als een indicatie van

---

<sup>34</sup> Braganza F. 2007. Financial Analysis, Financial Management (UK)

earnings quality. Dit is een belangrijke nuance in de Belgische interpretatie van de negatieve abnormal accruals.

In de sensitiviteitsanalyse gaan we na of er een verschil is in de aanwezigheid van een verlies in functie van het geslacht van de bestuursleden. Op basis van de niet significante resultaten hadden we kunnen overwegen om te testen of er een verschil is in een “beperkte mate” van verlies. Omwillen van de tijdsbeperking hebben we deze bijkomende test niet meer kunnen uitvoeren.



**FACULTEIT ECONOMIE EN BEDRIJFSWETENSCHAPPEN**

Naamsetraat 69 bus 3500  
3000 LEUVEN, België  
tel. + 32 16 32 66 12  
fax + 32 16 32 67 91  
info@econ.kuleuven.be  
www.econ.kuleuven.be

