

DE TOEGEVOEGDE WAARDE VAN DE AUDIT

DE TOEGEVOEGDE WAARDE VAN DE AUDIT

LA VALEUR AJOUTEE DE
L'AUDIT (SYNTHESE)
THE ADDED VALUE OF
AUDIT (SUMMARY)

Prof. Dr. Marleen Willekens
Professor Auditing aan
Universiteit van Tilburg en KULeuven



INFORMATIECENTRUM
VOOR HET
BEDRIJFSREVISORAAT

De Stichting “INFORMATIECENTRUM VOOR HET BEDRIJFSREVISORAAT” of “ICCI” is in september 2006 door het Instituut van de Bedrijfsrevisoren opgericht. Deze Stichting heeft tot doel objectieve en wetenschappelijke informatie over vraagstukken die het bedrijfsrevisorat aanbelangen te verstrekken.

Meer informatie omtrent de Stichting is beschikbaar op de website www.icci.be.

De auteur dankt mevrouw I. Meunier en de heren P.P. Berger, L. De Puyseleer, H. Fronville, D. Kroes, C. Van Wymeersch, B. De Klerck en E. Vanderstappen voor de waardevolle feedback gedurende de uitvoering van het project.

De juridische interpretaties en andere standpunten verbinden slechts de auteur.

Verantwoordelijke uitgever: Michel De Wolf
Arenbergstraat 13, 1000 Brussel

D/0147/2008/147
ISBN 978 90 4860 124 0

© die Keure
Kleine Pathoekeweg 3, 8000 Brugge
Tel. 050 47 12 72
Fax 050 33 51 54
E-mail: business@diekeure.be
Internet: www.diekeure.be

Niets van deze uitgave, zelfs gedeeltelijk, mag openbaar gemaakt worden, gereproduceerd worden, vertaald of aangepast, onder enige vorm ook, hierin begrepen fotokopie, microfilm, bandopname of plaat, of opgeslagen worden in geautomatiseerd gegevensbestand behoudens uitdrukkelijke en voorafgaande toestemming van de uitgever.

Woord vooraf

De wettelijke controle van de jaarrekening, of over het algemeen de externe audit, is een opdracht die in België wordt uitgevoerd door een bedrijfsrevisor in zijn hoedanigheid van commissaris en die gepaard gaat met het opstellen van een verslag, de verklaring, bestemd voor zowel de aandeelhouders van de onderneming of van de groep, als voor de leden van de ondernemingsraad. Hoewel de bedrijfsrevisor door de algemene vergadering van de aandeelhouders gelast is met het uitvoeren van een dergelijke opdracht, moet hij dit doen in het algemeen belang en dus rekening houdend met de verwachtingen van alle stakeholders.

Wanneer men de “toegevoegde waarde van de audit” ter sprake brengt, wordt dit over het algemeen erkend zonder hieromtrent echter enige zekerheid te hebben. De studie die, op vraag van het Instituut van de Bedrijfsrevisoren, door Professor Marleen WILLEKENS van de Universiteit van Tilburg en de KULeuven werd uitgevoerd legt, voor zover nodig, de nadruk op de toegevoegde waarde van de externe audit in zowel de grote ondernemingen als in de kleinere structuren die vrijwillig een beroep doen op een bedrijfsrevisor, voor alle stakeholders en dit dankzij een betere kwaliteit van de openbaar gemaakte informatie via de gecontroleerde jaarrekening.

Een bedrijfsrevisor communiceert hoofdzakelijk via “verslagen” waarvan de inhoud sterk gereguleerd is. Uit een studie ⁽¹⁾ die in juni 2007 werd gepubliceerd door het *Committee of European Securities Regulators*, afgekort CESR, namelijk het officiële netwerk van de toezichthouders van de Europese beursmarkten waarvan de Commissie voor het Bank-, Financie- en Assurantiewezen deel uitmaakt, blijkt dat in nagenoeg alle betrokken Europese rechtsmachten de externe auditor zich uitdrukt aan de hand van een standaardverslag. Deze standaardisering heeft betrekking op verschillende elementen: de vorm en de inhoud van het verslag, het soort oordeel dat hij kan uitbrengen en zelfs de formulering van het oordeel.

Zelfs indien dit soort harmonisering van de inhoud van de verslagen van externe auditors op Europees en zelfs op wereldvlak een onbetwistbaar belang voor eender welke stakeholder inhoudt, moet echter worden vastgesteld dat een dergelijke harmonisering de mogelijkheden, die aan de externe auditor worden geboden om zich vrijuit te richten tot de bestemmingen van het verslag, aanzienlijk vermindert. Deze uniformering van de controleverslagen is niet zonder gevolgen voor de perceptie – weliswaar ten onrechte zoals blijkt uit de conclusies van de studie van Professor WILLEKENS – die sommige stakeholders zouden kunnen hebben betreffende de werkelijke toegevoegde waarde van de externe audit.

In dit kader dient te worden opgemerkt dat uit voormelde studie die door het CESR in juni 2007 werd gepubliceerd blijkt dat het merendeel van de Europese *securities regulators* van mening is dat:

- de bijkomende informatie die door de auditor met betrekking tot de wettelijke controle van de jaarrekening wordt verstrekt, zou kunnen bijdragen tot het verbeteren van de besluitvorming van het publiek in het algemeen;
- de bijkomende informatie die door de auditor aan het publiek wordt verstrekt het besluitvormingsproces van de stakeholders niet nutteloos zou bemoeilijken.

⁽¹⁾ The Committee of European Securities Regulators, “*Survey on the direct communication of auditors with the public on the statutory audit of the annual or consolidated accounts of listed companies*”, June 2007, 9 p. Deze studie is beschikbaar op de website van het CESR (<http://www.cesr.eu>).

Deze informatie zou evenwel moeten worden meegedeeld zonder afbreuk te doen aan het beroepsgeheim waaraan de externe auditor gebonden is en zonder zich te mengen in het bestuur van de gecontroleerde ondernemingen. In de in juni 2007 gepubliceerde studie worden een aantal voorstellen geformuleerd door de Europese regelgevers. Bij wijze van voorbeeld wordt vermeld welke maatregelen de externe auditor en / of zijn auditkantoor hebben getroffen om hun onafhankelijkheid te vrijwaren, welke criteria inzake materialiteitsdrempels werden weerhouden, of de externe auditor zich heeft gebaseerd op de werkzaamheden van andere deskundigen, hoe hij zich heeft vergewist van de kwaliteit van de door deze deskundigen uitgevoerde werkzaamheden, enz.

De vraag stelt zich te weten hoe dergelijke informatie dient te worden meegedeeld aan de verschillende stakeholders met behoud van de voordelen van een op wereldvlak gestandaardiseerd verslag.

In dit kader dient te worden opgemerkt dat, indien de externe auditors erin slagen een gepast communicatiemiddel inzake het deugdelijk bestuur en de onafhankelijkheid van auditkantoren op te zetten, de perceptie van de toegevoegde waarde van de externe audit door de stakeholders hierdoor zal worden versterkt.

De Europese Unie heeft met deze behoefte aan informatie van derden rekening gehouden door de invoering in de Auditrichtlijn, die op 17 mei 2006 werd aangenomen en inmiddels in Belgisch recht is omgezet, van een nieuw communicatiemiddel van de auditkantoren ten overstaan van de stakeholders, namelijk het transparantieverlag.

De externe auditors en auditkantoren die opdrachten uitvoeren in organisaties van openbaar belang (op zijn minst de genoteerde vennootschappen, banken en verzekeringsondernemingen), doorgaans “OOB’s” genoemd, moeten voortaan een transparantieverlag openbaar maken aan de hand waarvan zij diverse inlichtingen moeten verstrekken:

- een beschrijving van de structuur van het netwerk waartoe zij behoren;
- een aanduiding van wanneer de laatste kwaliteitscontrole heeft plaatsgevonden;
- de lijst van de OOB's waarbij zij de wettelijke controle van de jaarrekening hebben uitgevoerd;
- een beschrijving van de bestuursstructuur van hun auditkantoor;
- een beschrijving van het interne kwaliteitbeheersingssysteem en een verklaring betreffende de doeltreffendheid van de werking van dit systeem;
- een verklaring betreffende de praktijken van het auditkantoor op het gebied van de onafhankelijkheid en een bevestiging dat een interne beoordeling van de naleving van de onafhankelijkheidseisen door het auditkantoor heeft plaatsgevonden;
- een verklaring inzake de door het auditkantoor gevolgde gedragslijn betreffende de permanente scholing van de externe auditors;
- financiële informatie betreffende het belang van het auditkantoor en van zijn netwerk: informatie met betrekking tot de totale omzet, uit te splitsen volgens een op Europees vlak vastgelegde structuur (honoraria voor de wettelijke controle van de jaarrekening, honoraria voor andere revisorale opdrachten, belastingadviesopdrachten en andere opdrachten buiten de revisorale opdrachten);
- informatie over de grondslagen voor de vergoeding van vennoten;
- enz.

Dit transparantieverlag vormt een bijkomend element aan de hand waarvan de externe auditors en auditkantoren de toegevoegde waarde van de door hun auditkantoor uitgevoerde externe audit zullen kunnen aantonen.

Hoewel het transparantieverlag enkel een verplichting is voor de externe auditors en auditkantoren die werkzaamheden uitvoeren bij OOB's, kan elke externe auditor met derden in het algemeen communiceren via het ter beschikking stellen van een dergelijk transparantieverlag.

Het is aan de beroepsbeoefenaars om gebruik te maken van dit nieuw beschikbaar communicatiemiddel.

Ik ben ervan overtuigd dat de conclusies getrokken uit de in 2007 door Professor WILLEKENS uitgevoerde gedetailleerde studie, indien nodig, nog zullen worden versterkt vanaf de implementatie van deze nieuwe Belgische maatregel inzake het transparantieverlag.

Jean-Paul SERVAIS
Voorzitter van de Commissie voor het Bank-, Financie- en Assurantiewezen
Voorzitter van de Hoge Raad voor de Economische Beroepen
Professor aan de ULB

Maart 2008

VII

WOORD VOORAF

Avant-propos

Le contrôle légal des comptes, ou d'une manière générale d'audit externe, est une mission effectuée, en Belgique, par un réviseur d'entreprises en sa qualité de commissaire et qui débouche sur la rédaction d'un rapport, l'attestation, destiné aux actionnaires de l'entreprise ou du groupe mais également aux membres du conseil d'entreprise. Bien qu'il soit mandaté par l'assemblée générale des actionnaires pour effectuer une telle mission, le réviseur d'entreprises est tenu d'effectuer celle-ci dans l'intérêt général, et partant en tenant compte des attentes de tous les parties prenantes (*stakeholders*).

Lorsque l'on évoque la "valeur ajoutée de l'audit", on en convient généralement sans avoir pour autant de certitude en la matière. L'étude effectuée par la Professeur Marleen WILLEKENS de l'Université de Tilburg et de la KULeuven, à la demande de l'Institut des Réviseurs d'Entreprises, met l'accent, si besoin en est, sur la valeur ajoutée apportée par l'audit externe, tant dans les grandes entreprises que dans les plus petites structures qui font appel volontairement à un réviseur d'entreprises, pour tous les *stakeholders* et ce grâce à une meilleure qualité de l'information publiée au travers des comptes annuels audités.

Un réviseur d'entreprises communique pour l'essentiel au travers de "rapports" dont le libellé est fortement réglementé. D'une étude ⁽¹⁾ publiée, en juin 2007, par le *Committee of European Securities Regulators*, en abrégé CESR, à savoir le réseau officiel des autorités de contrôle des marchés boursiers européens dont fait partie la Commission bancaire, financière et des assurances, il ressort que, dans la quasi-totalité des juridictions européennes concernées, l'auditeur externe s'exprime au travers d'un rapport standardisé. Cette standardisation porte sur différents éléments: la forme du rapport, le contenu du rapport, le type d'opinions qu'il peut émettre et même le *wording* de l'opinion.

Même si cette forme d'harmonisation du contenu des rapports des auditeurs externes au niveau européen, voire mondial, présente un intérêt indéniable pour les *stakeholders* quels qu'ils soient, force est cependant de constater qu'une telle harmonisation réduit considérablement les possibilités offertes à l'auditeur externe de s'adresser librement aux destinataires du rapport. Cette uniformisation des rapports d'audit n'est pas sans conséquence sur la perception que pourraient en tirer – certes à tort comment en témoignent les conclusions tirées par l'étude de la Professeur WILLEKENS – certains *stakeholders* quant à la valeur ajoutée apportée réellement par l'audit externe.

Dans cette perspective, il convient de relever qu'il ressort de l'étude publiée par CESR en juin 2007, évoquée ci-avant, que les *securities regulators* européens estiment majoritairement que:

- des informations complémentaires de la part de l'auditeur à propos du contrôle légal des comptes pourraient contribuer à améliorer la prise de décision du public en général;
- des informations complémentaires de la part de l'auditeur au public ne compliqueraient pas de manière inutile le processus de prise de décisions des *stakeholders*.

⁽¹⁾ The Committee of European Securities Regulators, "Survey on the direct communication of auditors with the public on the statutory audit of the annual or consolidated accounts of listed companies", June 2007, 9 p. Cette étude est disponible sur le site internet de CESR (<http://www.cesr.eu>).

Ces informations devraient cependant être communiquées sans porter atteinte au secret professionnel auquel est soumis l'auditeur externe et sans s'immiscer pour autant dans la gestion des entreprises contrôlées. Différentes propositions sont formulées par les régulateurs européens dans l'étude publiée en juin 2007. On citera, à titre d'exemples, quelles sont les mesures qui ont été prises par l'auditeur externe et / ou par son cabinet d'audit pour assurer son indépendance, quels sont les critères de seuils de matérialité qui ont été retenus, si l'auditeur externe s'est basé sur les travaux d'autres experts, comment s'est-il assuré de la qualité des travaux effectués par ceux-ci, etc.

La question se pose alors de savoir comment communiquer de telles informations aux différents *stakeholders* tout en gardant les avantages d'un rapport standardisé au niveau mondial.

X

Dans cette perspective, il convient de relever que si les auditeurs externes arrivent à mettre sur pied un mode de communication adéquat en matière de bonne gouvernance et d'indépendance des cabinets d'audit, cela conduira à un renforcement de la perception de la valeur ajoutée de l'audit externe par les *stakeholders*.

AVANT-PROPOS

L'Union européenne a tenu compte de ce besoin d'information des tiers en introduisant dans la directive audit, adoptée le 17 mai 2006 et désormais transposée en droit belge, un nouveau mode de communication des cabinets d'audit vis-à-vis des *stakeholders*, à savoir le rapport de transparence.

En effet, les auditeurs externes et les cabinets d'audit ayant des missions dans les entités d'intérêt public (à tout le moins, les sociétés cotées, les banques et les assurances), communément appelées les "EIP", doivent désormais publier un rapport de transparence, au travers duquel ils sont amenés à fournir des informations diverses:

- comment est structuré le réseau dont ils font partie;
- la date du dernier contrôle de qualité;
- la liste des EIP pour lesquelles ils ont effectués le contrôle légal des comptes;
- la structure de gouvernance de leur cabinet d'audit;
- la description du système interne de contrôle qualité et une déclaration quant à l'effectivité de son fonctionnement;
- une déclaration quant aux pratiques d'indépendance du cabinet d'audit et une confirmation du fait qu'une vérification interne du respect de ces exigences d'indépendance a été effectuée par le cabinet d'audit;
- une déclaration concernant la politique suivie par le cabinet d'audit pour ce qui concerne la formation continue des auditeurs externes;
- des informations financières relatives à l'importance du cabinet d'audit et de son réseau: information à propos du chiffre d'affaires total, à ventiler selon une structure définie au niveau européen (honoraires liés au contrôle légal des comptes, aux autres missions révisorales, aux missions de conseils fiscaux et aux autres missions extérieures aux missions révisorales);
- des informations sur les bases de rémunération des associés;
- etc.

Ce rapport de transparence constitue un élément complémentaire qui permettra aux auditeurs externes et aux cabinets d'audit de montrer quelle est la valeur ajoutée de l'audit externe effectué par leur cabinet d'audit.

Même si le rapport de transparence est une obligation pour les seuls auditeurs externes et cabinets d'audit actifs dans les EIP, chaque auditeur externe peut communiquer aux tiers en général au travers de la mise à disposition d'un tel rapport de transparence.

Il appartiendra aux professionnels de saisir cette nouvelle opportunité en matière de communication.

Je suis convaincu que les conclusions tirées de l'étude fouillée effectuée en 2007 par la Professeur WILLEKENS s'en trouveront encore renforcées, si besoin en est, dès la mise en œuvre de cette nouvelle mesure belge en matière de rapport de transparence.

Jean-Paul SERVAIS
Président de la Commission bancaire, financière et des assurances
Président du Conseil supérieur des Professions économiques
Professeur à l'ULB

Mars 2008

XI

AVANT-PROPOS

INHOUDSTAFEL – TABLE DES MATIERES – TABLE OF CONTENTS

Woord vooraf <i>door Jean-Paul Servais</i>	V
Avant-propos <i>par Jean-Paul Servais</i>	IX
Inhoudstafel – Table des matières – Table of contents	XIII
Method (NL/FR/EN)	XIX
Executive Summary (NL)	XXI
Executive Summary (FR)	XXIII
Executive Summary (EN)	XXV
DEEL 1 – DE TOEGEVOEGDE WAARDE VAN DE AUDIT	1
Hoofdstuk 1 De economische rol van <i>auditing</i> – Theorie en empirie	3
1.1. Doelstelling van de studie	5
1.2. <i>Auditing</i> en <i>assurance services</i> gedefinieerd	5
1.3. Theorieën van de vraag naar <i>auditing</i>	6
1.3.1. <i>Agency</i> - en contractentheorie	6
1.3.2. Informatietheorie	7
1.3.3. Verzekerings- of <i>deep-pocket</i> -theorie	8
1.4. Empirisch bewijs m.b.t. de economische rol van <i>auditing</i>	8
1.4.1. Amerikaanse studies over productdifferentiatie in de auditmarkt	8
1.4.2. Europese studies over productdifferentiatie in de auditmarkt	9
A. Prijsdifferentiatiestudies	9
B. Studies over het resultaatmanagement	9
C. Auditrapportenstudies	10
D. Studies over de kosten van schulden	10

XIII

INHOUDSTAFEL – TABLE DES MATIERES – TABLE OF CONTENTS

1.5. Conclusie	10
Hoofdstuk 2 Hypothesen aangaande het effect van <i>auditing</i> en auditintensiteit	13
2.1. Hypothesen aangaande het verband tussen <i>auditing</i> en de kwaliteit van het winstcijfer	15
2.2. Hypothesen aangaande het verband tussen <i>auditing</i> en de kwaliteit van de toelichtingen	16
2.3. Hypothesen aangaande het verband tussen <i>auditing</i> en financiële performantie	17
2.4. Hypothesen aangaande het verband tussen <i>auditing</i> en kosten van schulden	18
2.5. Conclusie	18
Hoofdstuk 3 Multivariate modellen aangaande de effecten van <i>auditing</i>	19
3.1. Multivariate regressiemodellen en -analyse	21
3.2. Model 1: Regressiemodel voor resultaatmanagement	22
3.2.1. Afhankelijke variabele: resultaatmanagement	22
3.2.2. Onafhankelijke variabelen	23
A. Testvariabelen	23
B. Controlevariabelen	23
3.3. Model 2: Regressiemodel voor belastingregularisaties	23
3.3.1. Afhankelijke variabele: belastingregularisaties	23
3.3.2. Onafhankelijke variabelen	24
A. Testvariabelen	24
B. Controlevariabelen	24
3.4. Model 3: Regressiemodel voor globale performantie	24
3.4.1. Afhankelijke variabele: overlevingscore	24
3.4.2. Onafhankelijke variabelen	25
A. Testvariabelen	25
B. Controlevariabelen	25

3.5. Model 4: Regressiemodel voor kosten van schulden	25
3.5.1. Afhankelijke variabele: kosten van schulden	25
3.5.2. Onafhankelijke variabelen	25
A. Testvariabelen	25
B. Controlevariabelen	25
3.6. Conclusie	25
Hoofdstuk 4 Dataverzameling en beschrijvende statistieken	27
4.1. Steekproeven en dataverzameling	29
4.2. Beschrijvende statistieken	30
Hoofdstuk 5 Resultaten van de multivariate analyses	31
5.1. Effecten van <i>auditing</i> op resultaatmanagement	33
5.1.1. Effect van <i>auditing</i> op resultaatmanagement in het algemeen	33
5.1.2. Effect van <i>auditing</i> op resultaatverhogend resultaatmanagement	34
5.1.3. Effect van <i>auditing</i> op resultaatverlagend resultaatmanagement	34
5.2. Effecten van <i>auditing</i> op belastingregularisatietoelichtingen	38
5.2.1. Effect van <i>auditing</i> op het voorkomen van <i>positieve</i> belastingregularisaties	38
5.2.2. Effect van <i>auditing</i> op het voorkomen van <i>negatieve</i> belastingregularisaties	38
5.3. Effecten van <i>auditing</i> op de overlevingscore van bedrijven	41
5.4. Effecten van <i>auditing</i> op de kosten van schulden	43
5.5. Conclusie	45

Hoofdstuk 6 Samenvatting en besluiten	47
Bibliografie	51
PARTIE 2 – LA VALEUR AJOUTEE DE L’AUDIT (synthèse)	55
1. Introduction	57
2. Hypothèses	61
2.1. Hypothèses relatives à la gestion du résultat	63
2.2. Hypothèses relatives à la publication des régularisations d’impôts	63
2.3. Hypothèse relative à la performance financière	63
2.4. Hypothèses relatives aux charges des dettes	63
3. Spécification des modèles	65
3.1. Modèle relatif à la gestion du résultat	67
3.2. Modèle relatif à la publication des régularisations d’impôts	67
3.3. Modèle relatif à la performance financière globale	67
3.4. Modèle relatif aux charges des dettes	68
4. Collecte des données	71
5. Résultats	75
5.1. Résultats de l’analyse de régression relative à la gestion du résultat	77
5.2. Résultats relatifs à la publication des régularisations d’impôts	78
5.3. Résultats relatifs à la performance financière globale	78
5.4. Résultats relatifs aux charges des dettes	79
6. Conclusions	81
Références bibliographiques	91

PART 3 – THE ADDED VALUE OF AUDIT (summary)	93
1. Introduction	95
2. Hypotheses	99
2.1. Earnings management hypotheses	101
2.2. Tax regularization disclosure hypotheses	101
2.3. Financial performance hypothesis	101
2.4. Cost of debt hypotheses	101
3. Model specification	103
3.1. Earnings management model	105
3.2. Tax regularization disclosure model	105
3.3. Overall financial performance model	105
3.4. Cost of debt model	106
4. Data collection	107
5. Results	111
5.1. Earnings management regression results	113
5.2. Tax regularization disclosure results	114
5.3. Overall financial performance results	114
5.4. Cost of debt results	115
6. Conclusions	117
References	127

XVII

Method (NL/FR/EN)

Nederlands

Deze publicatie vangt aan met een beknopte *Executive Summary* in het Nederlands, het Frans en het Engels van de studie over de toegevoegde waarde van de audit.

Daarna bevat het de eigenlijke studie in het Nederlands die gevolgd wordt door een uitgebreide samenvatting in het Frans en het Engels van deze studie.

Français

Cette publication commence avec un *Executive Summary* succinct en néerlandais, en français et en anglais de l'étude sur la valeur ajoutée de l'audit.

Ensuite, elle contient l'étude proprement dite en néerlandais suivie par une synthèse étendue de cette étude en français et en anglais.

English

This publication starts with a concise *Executive Summary* in Dutch, French and English of the study on the added value of audit.

Furthermore, it contains the actual study in Dutch followed by an extensive summary of this study in French and in English.

XIX

METHOD

Executive Summary (NL)

In deze studie wordt onderzocht of de externe audit van jaarrekeningen door bedrijfsrevisoren een toegevoegde waarde heeft voor de stakeholders van ondernemingen, en dus voor de maatschappij. Hiertoe worden een aantal economische en verslaggevingseffecten bestudeerd die de externe audit heeft voor private (niet-beursgenoteerde) ondernemingen in België. In deze context worden enerzijds een aantal effecten van de aanwezigheid van de externe audit (of niet) op de kwaliteit van de financiële rapportering en andere ondernemingskarakteristieken onderzocht. Anderzijds worden ook de effecten van auditintensiteit (of de audithoeveelheid) op de kwaliteit van de financiële rapportering en bepaalde ondernemingskarakteristieken geanalyseerd. Onderzoek naar de toegevoegde waarde van de audit is zeer relevant gegeven het huidige debat dat op Europees niveau wordt gevoerd omtrent de deregulering van de statutaire audit (binnen de context van de administratieve vereenvoudiging) voor kleinere bedrijven die niet beursgenoteerd zijn.

Concreet werden vier hypothesen geformuleerd en getoetst. Deze hypothesen werden gemotiveerd vanuit de economische theorie. De eerste twee sets van hypothesen hebben betrekking op de kwaliteit van de gegevens in de jaarrekening. De eerste hypothese stelt dat bedrijven met auditor (Hypothese 1A) of met hogere auditintensiteit (Hypothese 1B), *ceteris paribus*, minder aan resultaatmanagement doen. De tweede hypothese poneert dat bedrijven met auditor (Hypothese 2A) en met hogere auditintensiteit (Hypothese 2B) eventuele belastingregularisaties (zowel positieve als negatieve) beter rapporteren in de jaarrekening. De derde hypothese formuleert een verband tussen *auditing* en de overlevingskans van bedrijven (Hypothese 3). In het bijzonder wordt gesteld dat bedrijven met auditor een grotere overlevingsscore hebben. Ten slotte wordt in de vierde hypothese vooropgesteld dat bedrijven met auditor (Hypothese 4A) en met hogere auditintensiteit (Hypothese 4B), *ceteris paribus*, een lagere gemiddelde intrestkost wordt aangerekend.

Deze vier hypothesen werden zeer breed getoetst op twee verschillende steekproeven. Ten eerste een steekproef van kleine ondernemingen die net onder de wettelijke drempels vallen (Steekproef A met 1.341 observaties en gemiddelde totale activa gelijk aan 2.501.000 EUR). De tweede steekproef omvat ondernemingen van alle groottecategorieën maar die allen een auditor aanstellen en waarvan het audithonorarium gekend is (Steekproef B met 6.890 observaties en gemiddelde totale activa gelijk aan 149.154.000 EUR).

Uit de testen blijkt dat bedrijven met auditor *significant minder aan resultaatmanagement* doen vergeleken met bedrijven zonder auditor. Verder blijkt ook dat resultaatmanagement afneemt naarmate de auditintensiteit toeneemt. Dit bevestigt de eerste hypothese. Opvallend is verder dat in de steekproeven van (enkel de) kleine bedrijven vooral *minder aan winstverlagend resultaatmanagement* wordt gedaan wanneer het bedrijf een auditor aanstelt. De analyses tonen ook duidelijk aan dat er *significant meer belastingregularisaties* worden openbaar gemaakt door bedrijven met auditor vergeleken met bedrijven zonder auditor. Ook worden deze regularisaties beter gerapporteerd naarmate de auditintensiteit toeneemt bij geauditte bedrijven. Dit bevestigt de tweede hypothese zowel voor kleine als grote ondernemingen. Ook de derde hypothese wordt bevestigd in dit onderzoek, maar enkel voor de kleinste ondernemingen met een verkort schema. Voor deze ondernemingen wordt gevonden dat *de aanwezigheid van een audit de overlevingsscore zeer significant verhoogt*. Voor de vierde hypothese wordt geen bewijs gevonden in deze studie. Een mogelijke uitleg hiervoor kan zijn dat relatief kleine

bedrijven (Steekproef A) die een auditor aanstellen tevens de meest risicovolle bedrijven zijn, en dus bijgevolg ook die bedrijven die een hogere intrest moeten betalen (omwille van het hogere risico). Een andere even plausibele uitleg zou kunnen zijn dat in kleine ondernemingen zonder auditor belangrijke renteloze schulden ten opzichte van de aandeelhouders bestaan. Deze schulden kunnen, meestal *de facto*, zonder intrest blijven omdat deze ondernemingen vaak onvoldoende resultaat hebben. Het gevolg hiervan is natuurlijk dat de kosten van schulden in de resultatenrekening beneden de marktrente zijn.

Samengevat kan worden geconcludeerd dat bedrijven die een wettelijke auditor aanstellen een *betere financiële rapporteringskwaliteit* vertonen, en dat deze kwaliteit ook beter wordt naarmate de auditintensiteit hoger is. Ook wordt gevonden dat kleine ondernemingen (met verkort schema) die een auditor aanstellen *financieel gezonder* zijn.

XXII

Executive Summary (FR)

L'objectif de cette étude est d'examiner si l'audit externe des comptes annuels par les réviseurs d'entreprises a une valeur ajoutée pour les parties prenantes (*stakeholders*) d'entreprises et donc pour la société. A cet effet, sont examinés quelques effets de l'audit externe des états financiers sur le *reporting* et sur d'autres caractéristiques économiques d'entreprises non cotées en Belgique. Dans ce contexte, l'étude examine d'une part un certain nombre d'effets de la présence (ou non) de l'audit externe sur la qualité de l'information financière et sur d'autres caractéristiques d'entreprises. D'autre part, elle analyse également les effets de l'intensité de l'audit (quantité) sur la qualité de l'information financière et sur certaines caractéristiques d'entreprises. Examiner la valeur ajoutée de l'audit externe est très pertinent vu le débat européen actuel sur la déréglementation de l'audit statutaire (dans le contexte de la simplification administrative) pour les plus petites entreprises non cotées.

Concrètement, quatre séries d'hypothèses sont formulées et testées. Ces hypothèses sont basées sur la théorie économique. Les deux premières séries d'hypothèses concernent la qualité de l'information financière. La première hypothèse stipule que la gestion du résultat (*earnings management*) est, toutes autres choses égales par ailleurs, moins importante dans les entreprises ayant un auditeur externe (Hypothèse 1A) ou une intensité de l'audit supérieure (Hypothèse 1B). La deuxième hypothèse pose que la qualité des informations publiées relatives à d'éventuelles régularisations d'impôts (aussi bien positives que négatives) figurants aux comptes annuels est meilleure dans les entreprises ayant un auditeur externe (Hypothèse 2A) et une intensité de l'audit supérieure (Hypothèse 2B). La troisième hypothèse établit un lien entre l'audit externe et le score de survie d'entreprises (Hypothèse 3). En particulier, il est supposé que les entreprises ayant un auditeur externe ont un score de survie supérieur. Enfin, la quatrième hypothèse postule que les charges d'intérêts sont, toutes autres choses égales par ailleurs, en moyenne inférieures dans les entreprises ayant un auditeur externe (Hypothèse 4A) et une intensité de l'audit supérieure (Hypothèse 4B).

Ces quatre hypothèses ont été testées de façon très étendue sur deux échantillons différents d'entreprises cotées belges. Un premier échantillon se rapportant aux entreprises de petite taille avoisinant les seuils légaux (Echantillon A avec 1.341 observations et un actif total moyen égal à 2.501.000 EUR) et un deuxième échantillon se rapportant aux entreprises appartenant à toutes catégories de taille ayant un auditeur externe et dont les honoraires d'audit sont connus (Echantillon B avec 6.890 observations et un actif total moyen égal à 149.154.000 EUR).

Les tests ont démontré que *la gestion du résultat est significativement inférieure* dans les entreprises ayant un auditeur externe par rapport aux entreprises n'ayant pas d'auditeur externe. En outre, nous constatons que la gestion du résultat diminue lorsque l'intensité de l'audit augmente. Ceci confirme la première hypothèse. Les échantillons d' (uniquement) les entreprises de petite taille démontrent en particulier que *la gestion du résultat à la baisse est surtout inférieure* lorsque l'entreprise désigne un auditeur. Les analyses démontrent également de façon explicite que significativement *plus de régularisations d'impôts* sont publiées par les entreprises ayant un auditeur externe par rapport aux entreprises n'ayant pas d'auditeur externe. Ces régularisations sont également mieux rapportées lorsque l'intensité de l'audit des entreprises auditées augmente. Ceci confirme la deuxième hypothèse aussi bien pour les entreprises de petite taille que les entreprises de grande taille. Cette analyse confirme également la troisième hypothèse, mais uniquement pour les entreprises les plus petites utilisant

XXIII

EXECUTIVE SUMMARY (FR)

un schéma abrégé. Pour ces entreprises l'on constate que *la présence d'un audit augmente très significativement le score de survie*. Dans cette étude aucune preuve n'est obtenue supportant la quatrième hypothèse. Une explication valable pourrait se trouver dans le fait que les entreprises relativement petites (Echantillon A) qui désignent un auditeur sont également celles présentant plus de risques financiers, et dès lors également celles qui doivent payer plus d'intérêts (en raison du risque plus élevé). Une autre explication aussi plausible pourrait se trouver dans la présence d'importantes dettes sans intérêts octroyées par les actionnaires dans les petites entreprises n'ayant pas d'auditeur. Ces dettes peuvent, souvent *de facto*, rester sans intérêts parce que ces entreprises ont souvent des résultats insuffisants. Ceci implique certes que dans le compte de résultats les charges des dettes sont enregistrées à un niveau inférieur au prix du marché.

En résumé, l'on peut conclure que les entreprises qui désignent un contrôleur légal des comptes, présentent une *meilleure qualité de l'information financière* et que cette qualité augmente également lorsque l'intensité de l'audit est supérieure. L'on constate également que les petites entreprises (qui utilisent un schéma abrégé) qui désignent un auditeur sont *en meilleure condition financière*.

XXIV

Executive Summary (EN)

The objective of this study is to investigate whether external audit services have added value for corporate stakeholders, and hence also for society. For that purpose, the effects of external financial statement auditing on financial reporting and other characteristics of privately held firms in Belgium are studied. Note that this study addresses both the effects of auditing *per se*, as well as the effects of audit intensity (quantity) on financial reporting and other characteristics of privately held firms. Investigating the effects of external financial statement auditing for privately held firms in a continental European setting is relevant for a number of reasons. One important reason is the current European debate about deregulation of demand for financial statement auditing for privately held firms.

Four hypotheses are motivated and examined about the impact of external financial statement auditing on a number of financial and economic characteristics of privately held firms. The first two hypotheses relate to effects of financial statement auditing on financial reporting quality. In particular, the first hypothesis states that there is less earnings management in companies that have appointed a financial statement auditor (Hypothesis 1A), and also the higher audit intensity is (Hypothesis 1B), *ceteris paribus*. The second hypothesis asserts that the quality of tax regularization disclosures in the income statement and the notes are better for firms that are subject to a financial statement audit (Hypothesis 2A) and the higher audit intensity is (Hypothesis 2B), *ceteris paribus*. The third hypothesis has to do with the effect of auditing on client overall financial performance, and states that firms that are subject to a financial statement audit have a higher survival score (Hypothesis 3). Finally, the fourth hypothesis contends that firms that are subject to a financial statement audit have a lower cost of debt (Hypothesis 4A), and that the cost of debt is lower the higher audit intensity is (Hypothesis 4B).

These four hypotheses were then tested on two different samples of Belgian privately held companies. A first sample pertains to relatively small companies whose size criteria are around the current legal threshold levels for mandatory auditing (Sample A containing 1.341 observations and with an average value of total assets equal to 2.501.000 EUR). The second sample relates to observations from Belgian private companies in all size categories for which audit fee data were available from the Belgian Institute of Registered Auditors (Sample B containing 6.890 observations and with an average value of total assets equal to 149.154.000 EUR).

The results are as follows. First, *earnings management is significantly lower* in companies that appoint an auditor, and further also decreases in the level of audit intensity. These findings confirm the first hypothesis. More specifically, for the sample of small private firms (Sample A) there is significantly *less income decreasing earnings management* in firms with an auditor, as compared to firms without an auditor. Second, *tax regulation disclosure quality is higher* in companies that appoint an auditor, and further also increases the higher audit intensity is. These findings confirm the second hypothesis. Third, it is documented that *a firm's survival score is higher in companies that are audited* as compared to unaudited companies. However, the latter result only holds for the sub-sample of very small firms that adopt a limited disclosure schedule of financial reporting. Finally, no evidence is found that supports the hypothesis that cost of debt be, *ceteris paribus*, lower in audited companies versus unaudited companies. Nor is there a significant relationship established between audit intensity and the cost of debt. This lack of result regarding the fourth hypothesis could be due to lack of control variables that sufficiently capture the riskiness of unaudited

XXV

EXECUTIVE SUMMARY (EN)

companies in the sample, or could alternatively be attributable to the presence of interest free loans granted by shareholders in small firms when there is no sufficient profit to cover the interest cost.

Overall, the evidence provided in this study suggests that *the quality of financial reporting is significantly higher* for private companies that appoint a financial statement auditor, and that financial reporting quality also increases in audit intensity. Furthermore, it appears that small firms that adopt a limited disclosure schedule of financial reporting are *financially healthier* when they appoint an auditor.

XXVI

EXECUTIVE SUMMARY (EN)

DEEL 1

DE TOEGEVOEGDE WAARDE VAN DE AUDIT

**De effecten van de externe audit in
niet-beursgenoteerde ondernemingen:
empirische studie voor België**

HOOFDSTUK 1

DE ECONOMISCHE ROL VAN *AUDITING* – THEORIE EN EMPIRIE

1.1. DOELSTELLING VAN DE STUDIE

1. De hoofddoelstelling van deze studie is te onderzoeken of de externe audit van jaarrekeningen door bedrijfsrevisoren een toegevoegde waarde heeft voor de stakeholders van ondernemingen, en dus voor de maatschappij. Hiertoe worden een aantal economische en verslaggevingseffecten bestudeerd die de externe audit heeft voor private (niet-beursgenoteerde) ondernemingen in België. In deze context worden enerzijds een aantal effecten van de aanwezigheid van de externe audit (of niet) op de kwaliteit van de financiële rapportering en andere ondernemingskarakteristieken onderzocht. Anderzijds worden ook de effecten van auditintensiteit (of de audithoeveelheid) op de kwaliteit van de financiële rapportering en bepaalde ondernemingskarakteristieken geanalyseerd. Onderzoek naar de toegevoegde waarde van de audit is zeer relevant gegeven het huidige debat dat op Europees niveau wordt gevoerd omtrent de deregulering van de statutaire audit (binnen de context van de administratieve vereenvoudiging) voor kleinere bedrijven die niet beursgenoteerd zijn.

2. Om op een wetenschappelijk onderbouwde en betrouwbare manier hypothesen te kunnen formuleren omtrent de toegevoegde waarde van de audit, en om aldus de mogelijke effecten van de audit te identificeren, is het noodzakelijk eerst te bekijken of er theorieën bestaan omtrent de rol en het nut van de externe audit. Verder is het ook belangrijk om te onderzoeken of er al andere empirische studies zijn uitgevoerd die de toegevoegde waarde of het nut van de externe audit hebben bestudeerd. In dit inleidend hoofdstuk wordt hierop in detail ingegaan. Alvorens de theorie en het empirisch bewijs worden behandeld, wordt eerst het begrip “*auditing*” gedefinieerd.

1.2. AUDITING EN ASSURANCE SERVICES GEDEFINIEERD

3. Er bestaan in de professionele en academische *auditing*literatuur tal van definities van *auditing* en *assurance services*. Het nut of de toegevoegde waarde van *auditing* kan ten dele worden afgeleid uit deze definities. Een van de meest algemene definities van *auditing* werd geformuleerd door het *Committee on Basic Auditing Concepts* van de *American Accounting Association* (A.A.A.). De definitie luidt als volgt:

“Auditing is a systematic process of objectively obtaining and evaluating evidence regarding assertions about economic actions and events to ascertain the degree of correspondence between those assertions and established criteria and communicating the results to interested users.” (A.A.A., *Committee on Basic Auditing Concepts*, 1973).

Er dient te worden opgemerkt dat de verwijzing naar de “*interested users*” in deze definitie aangeeft dat de audit van financiële staten een toegevoegde waarde kan hebben voor diverse soorten van gebruikers van de geauditeerde jaarrekening.

4. Het IAASB geeft de volgende definitie van de *audit of financial statements*, en van *assurance engagement*:

“Audit of financial statements – The objective of an audit of financial statements is to enable the auditor to express an opinion whether the financial statements are prepared, in all material respects, in accordance with an applicable financial reporting framework. An audit of financial statements is an assurance engagement (see Assurance engagement).” (IAASB *handbook*, 2007, p. 140).

“*Assurance engagement – An engagement in which a practitioner expresses a conclusion designed to enhance the degree of confidence of the intended users other than the responsible party about the outcome of the evaluation or measurement of a subject matter against criteria. The outcome of the evaluation or measurement of a subject matter is the information that results from applying the criteria (also see Subject matter information).*” (IAASB handbook, 2007, p. 139).

5. Uit deze definities kunnen we afleiden dat een belangrijk doel van *auditing* (en van *assurance services* in het algemeen) erin bestaat een redelijke zekerheid toe te voegen aan de getrouwheid van de inhoud van de jaarrekening. Het nut hiervan is dat de jaarrekening kan dienen als een betrouwbare bron van ondernemingsinformatie voor de gebruikers ervan bij het nemen van beslissingen die betrekking hebben op de geauditeerde entiteit. Het hechten van betrouwbaarheid aan de financiële gegevens uit de jaarrekening is een van de belangrijkste functies van de externe audit. Wanneer de auditor de jaarrekening controleert en attesteert op betrouwbaarheid, betekent dit dat de informatie-asymmetrie ⁽¹⁾ verkleint tussen de verstrekkers van de financiële gegevens en de gebruikers ervan.

6. Het is ook zo dat de rol van *auditing* onlosmakelijk gekoppeld is aan de rol die de financiële verslaggeving vervult in een economie. *Auditing* en financiële rapportering zijn immers onlosmakelijk met elkaar verbonden. In 1494 reeds stelde Luca PACIOLI in zijn tractaat over het dubbel boekhouden ⁽²⁾ dat het advies van een onafhankelijk persoon aangewezen is bij het gebruik van financiële rekeningen. Daar waar financiële verslaggeving dient om de informatiekloof tussen het bedrijfsmanagement en de stakeholders te verkleinen, helpt *auditing* om die kloof op een betrouwbare wijze te dichten.

1.3. THEORIE EN VAN DE VRAAG NAAR AUDITING

7. Verschillende academici hebben gewerkt aan het ontwikkelen van een coherente economische theorie over de vrijwillige vraag naar en het economisch nut van auditdiensten. Hierbij worden de drijfveren geanalyseerd die aanleiding geven tot de vrijwillige aanstelling door bedrijven van een auditor ⁽³⁾. In deze context kunnen er drie scholen worden onderscheiden die overlappende maar concurrerende hypothesen naar voren schuiven omtrent de redenen waarom auditdiensten een toegevoegde waarde hebben voor bepaalde partijen.

1.3.1. Agency- en contractentheorie

8. Een eerste theorie is de *agency*-theorie van de vraag naar *auditing*. Wanneer een onderneming niet langer wordt bestuurd door de eigenaars / aandeelhouders zelf, ontstaat er een *agency*-relatie tussen het management (de lasthebber) en de aandeelhouders (de lastgever). Een *agency*-relatie is een relatie waarbij een lasthebber (in deze context het management) geautoriseerd wordt om in naam en voor rekening van een lastgever (in deze context de aandeelhouder(s)) te handelen. In een *agency*-context zijn rationele aandeelhouders er zich van bewust dat het management drijfveren kan hebben om een jaarrekening op te stellen die geen (volledig) getrouwe weergave

⁽¹⁾ Informatie-asymmetrie tussen partijen komt voor wanneer deze partijen niet in dezelfde mate beschikken over informatie, en dus de ene partij meer en / of beter geïnformeerd is dan de andere partij.

⁽²⁾ In het bijzonder, de *Summa de arithmetica, geometrica, proportioni et proportionalita* (Venetië, 1494).

⁽³⁾ Voor een overzicht van deze vraagtheorieën, zie ook: WALLACE (1980); GWILLIAM (1987) en STEELE (1992).

is van de economische realiteit van het bedrijf, maar veeleer in hun eigen belang handelen in plaats van in het belang van de aandeelhouders. Rationele aandeelhouders zullen deze *agency*-kosten dan ook in rekening nemen wanneer ze de verloning voor het management vaststellen. Om deze *agency*-kost te reduceren, heeft het management op zijn beurt een drijfveer om een auditor aan te stellen en aldus een signaal te geven aan de aandeelhouders dat de financiële rekeningen wel degelijk getrouw werden opgesteld.

9. Behalve de *agency*-relatie tussen aandeelhouders en het management, komen er in een ondernemingscontext ook andere *agency*-relaties voor. Voorbeelden zijn de relatie tussen het management en de schuldeisers, of tussen de aandeelhouders en de schuldeisers. Ook hieruit kunnen *agency*-problemen ontstaan, en het auditeren en certificeren van ondernemingsinformatie kan in deze context een bron van toegevoegde waarde zijn. Dit is zo omdat de audit dient als een vorm van *monitoring* bij *agency*-conflicten.

10. Algemeen kan worden gesteld dat de audit dient als een *monitoring*mechanisme van allerhande expliciete en impliciete contracten die de onderneming en haar management sluit met de stakeholders. Volgens de contractentheorie biedt *auditing* een toegevoegde waarde omdat het afsluiten van deze contracten wordt vergemakkelijkt en ook omdat efficiëntere contracten kunnen worden afgesloten (BALL, 1989). Een voorbeeld van een efficiënter contract als gevolg van *auditing* is het dalen van de intrestkost op bedrijfsleningen wanneer aan de leninggever geauditeerde informatie ter beschikking wordt gesteld.

1.3.2. Informatietheorie

11. Een tweede theorie is de informatietheorie van de vraag naar *auditing*. Volgens deze theorie is *auditing* een dienst ten behoeve van de investeerders in toekomstige investeerders in ondernemingen (of meer algemeen in “projecten”). Geauditeerde informatie maakt het de investeerders makkelijker om rationale en goede investeringsbeslissingen te nemen. Betrouwbare financiële rapportering is noodzakelijk opdat geldstromen op een efficiënte manier worden gealloceerd aan investeringsprojecten in de kapitaalmarkt (PALEPU, HEALEY en BERNARD, 2004). De allocatie van geldstromen (spaargelden) aan investeringsopportuniteiten in een economie is niet triviaal om twee redenen. Ten eerste omdat entrepreneurs betere informatie hebben dan investeerders over de waarde en de kwaliteit van de ondernemingsopportuniteiten waartoe ze zich engageren (informatie-asymmetrie). Ten tweede is de informatie die entrepreneurs aan investeerders verschaffen niet volledig geloofwaardig, en weten investeerders dat entrepreneurs drijfveren hebben om de informatie meer optimistisch voor te stellen dan de economische realiteit (*moral hazard problem*). Deze twee elementen kunnen aanleiding geven tot het ineenstorten van de kapitaalmarkt. Immers, wanneer investeerders niet voldoende onderscheid kunnen maken tussen goede en slechte investerings- of ondernemingsopportuniteiten – omdat er een gebrek is aan betrouwbare financiële informatie – zullen de slechte ondernemingen zich voordoen als goede ondernemingen. Bijgevolg zullen alle ondernemingen worden beschouwd als gelijk en gemiddeld. Een gevolg hiervan is dat goed presterende ondernemingen ondergewaardeerd zullen worden en de slechte overgewaardeerd. De goed presterende ondernemingen zullen de kapitaalmarkt verlaten, en bijgevolg zal de proportie van de slecht presterende ondernemingen in de kapitaalmarkt toenemen. Uiteindelijk zal de kapitaalmarkt in elkaar storten. Auditors kunnen dergelijke problemen voorkomen door de betrouwbaarheid van de ondernemingsinformatie te certificeren.

1.3.3. Verzekerings- of *deep-pocket*-theorie

12. Volgens deze theorie hebben auditdiensten een toegevoegde waarde omdat ze de aansprakelijkheid van het ondernemingsmanagement inzake falingsrisico helpen indekken. Door een auditor aan te stellen, dekt het ondernemingsmanagement het falingsrisico van het bedrijf in zekere zin in. De auditor heeft immers *deep-pockets* of meer middelen om gedupeerde stakeholders te vergoeden nadat een onderneming failliet is gegaan. Uiteraard is een auditor niet onvoorwaardelijk aansprakelijk voor het falen van zijn / haar klanten, maar enkel wanneer hij / zij nalatig is geweest, kan de aansprakelijkheid in het gedrang komen.

1.4. EMPIRISCH BEWIJS M.B.T. DE ECONOMISCHE ROL VAN AUDITING

13. De bovenvermelde theorieën geven aan waarom en onder welke omstandigheden *auditing* een toegevoegde waarde kan hebben. Een logische volgende vraag is of er ook empirisch bewijsmateriaal bestaat over de toegevoegde waarde van de audit. De meeste studies, die hebben getracht een antwoord te geven op de vraag naar de toegevoegde waarde van de audit, zijn uitgevoerd in de Verenigde Staten. Er bestaan evenwel ook recente Europese studies. Deze studies hebben allen gemeen dat ze de effecten van *auditing* trachten te meten. Omdat in de meeste landen bedrijven die hun jaarrekening openbaar maken ook verplicht zijn om een auditor aan te stellen, is het zeer moeilijk om het effect van *auditing per se* te meten. De jaarrekeningen van niet-geauditeerde ondernemingen zijn immers moeilijk te verzamelen. Een gevolg hiervan is dat de meeste empirische studies het effect van verschillende types audits of auditors hebben gemeten. Deze studies worden “auditdifferentiestudies” genoemd. Het merendeel van de differentiestudies deelt auditors in twee subgroepen op: de grotere (of Big N) versus de andere (niet-Big N) auditkantoren. Typisch wordt er getest of er verschillen zijn waar te nemen in ondernemings- of auditkarakteristieken tussen bedrijven die worden geauditeerd door deze verschillende types auditkantoren.

1.4.1. Amerikaanse studies over productdifferentiatie in de auditmarkt

14. De eerste studies over productdifferentiatie in de auditmarkt werden uitgevoerd in de Verenigde Staten. In de Verenigde Staten zijn enkel beursgenoteerde ondernemingen wettelijk verplicht een onafhankelijke auditor aan te stellen. De volgende bevindingen werden onder meer vastgesteld in Amerikaanse studies met betrekking tot het verschil tussen Big N audits en andere audits. Ten eerste wordt gevonden dat Big N audits, *ceteris paribus*, systematisch hoger geprijsd zijn dan andere audits (zie SIMUNIC, 1980; FRANCIS, 1984⁽⁴⁾). Volgens deze studies bedraagt het prijsverschil tussen de grotere en andere kantoren gemiddeld 20 % tot 30 %. Dit werd dan geïnterpreteerd als bewijsmateriaal dat Big N audits hoger werden gewaardeerd door de markt en aldus een gedifferentieerd auditproduct vormen. Ten tweede wordt gevonden dat er significant minder resultaatmanagement voorkomt in jaarrekeningen die werden geauditeerd door Big N auditors (BECKER et al., 1998; FRANCIS et al., 1999; KIM et al., 2007). Ten derde is er empirisch bewijs dat de kosten van schulden significant lager zijn voor ondernemingen die worden geauditeerd door een Big N auditor, *ceteris paribus* (PITTMAN en FORTIN, 2004; MANSI et al. 2004). Ten vierde blijkt dat auditverslagen opgesteld door Big N auditors zowel conservatiever als informatiever zijn (WEBER en WILLENBORG, 2003). Ten vijfde wordt in een IPO-

⁽⁴⁾ Voor een overzicht van prijszettingstudies, zie WILLEKENS en GAEREMYNCK (2005) en HAY et al. (2006).

setting vastgesteld dat IPO's die hun prospectus laten auditeren door een Big N auditor, minder onderprijsd zijn dan IPO's die zich laten auditeren door een andere auditor (BALVERS et al., 1998; BEATTY, 1999; WILLENBORG, 1999). Ten slotte wordt vastgesteld dat de prijsreactie in de kapitaalmarkt op het gerapporteerde winstcijfer groter is (i.e. de *earnings response coefficient* is groter) bij bedrijven die een Big N auditor hebben, *ceteris paribus* (TEOH en WONG, 1993).

1.4.2. Europese studies over productdifferentiatie in de auditmarkt

15. Ook in Europa werden er reeds tal van studies uitgevoerd om de effecten van auditdifferentiatie te meten. Kenmerkend voor Europa is het feit dat ook niet-beursgenoteerde bedrijven onderhevig zijn aan de wettelijke auditverplichting, dit in tegenstelling tot de Verenigde Staten. Verder is het institutioneel kader in Europa doorgaans heel verschillend in vergelijking met de Verenigde Staten en verschillen Europese landen onderling soms aanzienlijk van elkaar.

A. Prijsdifferentiatiestudies

16. In tegenstelling tot de Amerikaanse studies die vrij unaniem vinden dat er significante verschillen zijn tussen grotere en minder grote auditkantoren, zijn de resultaten van de Europese studies zeer uiteenlopend. Wat de eventuele prijszettingsverschillen tussen Big N en andere auditors betreft, is de evidentie in Europa zeer landenspecifiek. Dit is zowel zo voor studies uitgevoerd op beursgenoteerde als niet-beursgenoteerde bedrijven. Wat het beursgenoteerde segment van de auditmarkt betreft, zijn er bewijzen dat er significante prijsverschillen zijn tussen Big N en andere auditors, *ceteris paribus*, in het Verenigd Koninkrijk (TAFFLER en RAMALINGGAM, 1982; CHAN et al., 1993; PONG and WHITTINGTON, 1994; IRELAND en LENNOX, 2002; PONG, 2004), in Ierland (SIMON en TAYLOR, 2002), en in Italië (CAMERAN, 2005). Er worden echter geen significante prijsverschillen gevonden in Nederland (LANGENDIJK, 1997), Noorwegen (FIRTH, 1997), Denemarken (THINGGAARD en KIERTZER, 2005), en België (KNECHEL en WILLEKENS, 2006). In het niet-beursgenoteerde segment is er een prijspremie voor Big N audits vastgesteld in België (WILLEKENS en ACHMADI, 2003; WILLEKENS en GAEREMYNCK, 2005) en Finland (NIEMI, 2004), maar niet in het Verenigd Koninkrijk (CHANEY et al., 2004). Indien prijsdifferentiatie een indicatie is van de toegevoegde waarde van auditproductdifferentiatie, dan blijkt dat er geen uniforme indicatie is van de toegevoegde waarde van auditproductdifferentiatie in Europa.

B. Studies over het resultaatmanagement

17. Op het vlak van resultaatmanagement door Big N en andere geauditeerde bedrijven, is het Europees bewijsmateriaal ook uiteenlopend. In een vergelijkende studie tussen Franse, Duitse en Britse beursgenoteerde bedrijven, rapporteren MAIJOOR en VANSTRAELEN (2006) geen verschil inzake resultaatmanagement tussen bedrijven die al dan niet geauditeerd werden door een Big N auditor. In een Spaanse studie daarentegen (RODRIGUES en TORRES, 2005) worden wel significante verschillen inzake winstmanagement gerapporteerd tussen bedrijven geauditeerd door Big N en andere auditors, met minder winstmanagement voor de eerste categorie van bedrijven. Deze resultaten gelden zowel voor beursgenoteerde als niet-beursgenoteerde Spaanse bedrijven. Een Belgische studie (VANDER BAUWHEDE et al, 2003) uitgevoerd op beursgenoteerde bedrijven en niet-beursgenoteerde bedrijven van dezelfde grootte

rapporteert dat er een Big N effect is op winstmanagement. Wat niet-beursgenoteerde bedrijven in alle groottecategorieën betreft, rapporteren VANDER BAUWHEDE en WILLEKENS (2004) in België dat er geen verschillen zijn op het vlak van resultaatmanagement tussen bedrijven die geauditteerd worden door Big N *versus* andere auditors. Samengevat is er moeilijk een globale lijn te trekken in de bevindingen van de Europese winstmanagementstudies en is het verband tussen winstmanagement en auditproductdifferentiatie landenspecifiek.

C. Auditrapportenstudies

18. Er bestaan ook een aantal Europese studies die het verband tussen auditor type (i.e. grote *versus* kleine auditkantoren) en conservatisme in auditrapportering hebben onderzocht. Ook in deze studies zijn de resultaten landenspecifiek. In het Verenigd Koninkrijk rapporteert IRELAND (2003) dat grote auditkantoren meer conservatief rapporteren aangaande *going-concern* problemen dan andere auditkantoren. Dit betekent dus, dat ze *ceteris paribus*, sneller een opmerking inzake de bedrijfscontinuïteit geven in het auditverslag. LENNOX (1999) vindt dat grote auditkantoren in hun auditverslagen meer accurate signalen geven omtrent financiële moeilijkheden ervaren door klanten dan andere auditkantoren. KEASEY et al. (1988) observeert dat ook in kleine Britse bedrijven grote auditkantoren sneller een niet-goedkeurende verklaring afleveren. Ook in Spanje illustreren RUIZ-BARBADILLO et al. (2004) dat er voor beursgenoteerde bedrijven sneller een opmerking inzake de bedrijfscontinuïteit in het auditverslag wordt gegeven door de grote auditkantoren.

19. VANSTRAELEN (2002) onderzocht voor Belgische data het verband tussen de economische drijfveren van auditors en de kans dat ze een opmerking inzake de bedrijfscontinuïteit maken in het auditverslag. Geen aanduiding werd gevonden van een verband tussen auditor type en de kans dat er een opmerking inzake de bedrijfscontinuïteit wordt gemaakt in het auditverslag. Analooq vinden GAEREMYNCK en WILLEKENS (2003) geen verschillen in auditrapportering tussen grote en kleine auditkantoren in België.

D. Studies over de kosten van schulden

20. Verder bestaan er geen Europese studies die de invloed van auditdifferentiatie tussen Big N en andere auditkantoren op de kosten van schulden hebben onderzocht. HOLLANDER (2007) illustreert wel op basis van Belgische data dat er een effect is op de kosten van schulden van middelgrote kantoren ten opzichte van kleinere kantoren, met lagere kosten van schulden voor klanten van middelgrote kantoren. Verder is er evenmin bewijs in Europa over de invloed van audit type op onderprijzing in een IPO-setting, of op *earnings response coefficients*.

1.5. CONCLUSIE

21. In dit hoofdstuk werden drie verschillende en deels overlappende theorieën beschreven omtrent het economisch nut van en de vraag naar *auditing*, i.e. de *agency*-, de informatie- en de verzekeringstheorie. Verder werd ook een samenvatting gegeven van empirische studies die de economische en verslaggevingsimplicaties van *auditing* hebben onderzocht. Dit is noodzakelijk om op een wetenschappelijk onderbouwde en betrouwbare manier hypothesen te kunnen formuleren omtrent de toegevoegde waarde van de audit, en om aldus de plausibele effecten van *auditing* te identificeren.

22. Uit het literatuuroverzicht blijkt dat er bijna geen studies bestaan die de economische en verslaggevingseffecten van *auditing per se* hebben onderzocht. Er zijn wel veel studies verricht die de economische en verslaggevingseffecten hebben onderzocht van auditordifferentiatie. Zo zijn er effecten gevonden op de auditprijszetting, de kwaliteit van de financiële verslaggeving, de kans op opmerkingen inzake de bedrijfscontinuïteit in auditverslagen, en de kosten van schulden. De effecten blijken echter zeer landenspecifiek te zijn. In het volgende hoofdstuk worden hypothesen geformuleerd over de economische en verslaggevingseffecten van *auditing per se* en van auditintensiteit.

HOOFDSTUK 2

HYPOTHESEN AANGAANDE HET EFFECT VAN *AUDITING* EN AUDITINTENSITEIT

23. In dit hoofdstuk worden de hypothesen weergegeven die in deze studie worden getest. Uit het literatuuroverzicht in Hoofdstuk 1 is gebleken dat er bijna geen studies bestaan die de economische en verslaggevingseffecten van *auditing per se* hebben onderzocht. Eén van de hoofddoelstellingen van deze studie is om dat wel te doen en dus hypothesen te formuleren, te motiveren en te toetsen aangaande de effecten van het al dan niet onderwerpen van de jaarrekening aan een externe audit (dus de effecten van *auditing per se*). De hypothesen van *auditing per se* worden telkens aangegeven als het A-luik van een hypothese. Naast het testen van hypothesen van de effecten van *auditing per se*, worden ook gelijkaardige hypothesen geformuleerd en getoetst over de effecten van auditintensiteit, of een *proxy* (maatstaf) voor de hoeveelheid audits waaraan de jaarrekening is blootgesteld. De hypothesen van auditintensiteit worden aangegeven als het B-luik van een hypothese.

24. De hypothesen aangaande *auditing per se* kunnen slechts worden getest door bedrijven die geen auditor aanstellen te vergelijken met bedrijven die wel een auditor aanstellen. Omdat alle bedrijven van een zekere grootte wettelijk verplicht worden om een wettelijke auditor aan te stellen, kunnen deze A-hypothesen slechts worden getest op relatief kleine bedrijven die de keuze hebben om al dan niet een auditor aan te stellen. Het toetsen van de B-hypothesen daarentegen vereist informatie omtrent de audithoeveelheid. Dit impliceert dan weer dat deze hypothesen slechts kunnen worden getoetst op bedrijven die effectief een wettelijke auditor aanstellen, en waarvoor dus auditinformatie beschikbaar is.

2.1. HYPOTHESEN AANGAANDE HET VERBAND TUSSEN AUDITING EN DE KWALITEIT VAN HET WINSTCIJFER

25. Zoals aangegeven in het Hoofdstuk 1 zijn er tal van studies gebeurd die het verband tussen auditordifferentiatie en resultaatmanagement hebben onderzocht. Vaak wordt een negatief verband gerapporteerd tussen de grootte van het auditkantoor en de mate van resultaatmanagement door ondernemingen (zie, bv., BECKER et al., 1998; FRANCIS et al., 1999 en VANDER BAUWHEDE et al., 2003). In dergelijke studies wordt impliciet verondersteld dat meer resultaatmanagement de kwaliteit van het winstcijfer verlaagt, en aldus dat resultaatmanagement om opportunistische redenen wordt toegepast door het ondernemingsmanagement. Bijgevolg lijkt het plausibel dat één van de toegevoegde waarden van *auditing* zou kunnen inhouden dat door de externe controle van de auditor het resultaatmanagement door bedrijven aan banden wordt gelegd. Immers, wanneer een externe partij (de auditor) een controle doet van de jaarrekening en het toepassen van de boekhoudnormen, krijgt het ondernemingsmanagement minder kans om onopgemerkt het winstcijfer bij te sturen in één of andere richting. Daarom wordt de volgende hypothese geponeerd:

HYPOTHESE 1A: *Resultaatmanagement is lager in ondernemingen die een externe auditor aanstellen om de jaarrekening te certificeren in vergelijking met ondernemingen die geen auditor aanstellen, ceteris paribus.*

26. Een verdere vraag is of niet alleen *auditing per se* een beperkend effect heeft op resultaatmanagement door bedrijven, maar ook de hoeveelheid *auditing* een verder beperkend effect heeft op resultaatmanagement. Bedrijven die wettelijk verplicht worden een auditor aan te stellen kunnen opteren om het absolute minimum (volgens de auditstandaarden) te spenderen aan deze audit, ofwel te kiezen voor een uitgebreidere audit (en dus, *ceteris paribus*, meer te betalen). Wanneer de jaarrekening van een bedrijf wordt blootgesteld aan méér audits, *ceteris paribus*, dan lijkt het aannemelijk dat er meer resultaatmanagement kan worden gedetecteerd door de

auditor, en er bijgevolg dus ook minder resultaatmanagement zal aanwezig zijn in de jaarrekening van de geauditeerde onderneming. Deze redenering leidt tot de volgende hypothese:

HYPOTHESE 1B: *Er is een negatief verband tussen resultaatmanagement en de intensiteit van de audit (of de hoeveelheid auditing), ceteris paribus.*

2.2. HYPOTHESEN AANGAANDE HET VERBAND TUSSEN AUDITING EN DE KWALITEIT VAN DE TOELICHTINGEN

27. De externe controle door een bedrijfsrevisor kan ook andere effecten hebben op de kwaliteit van de jaarrekening dan enkel een beperkend effect op management van het winstcijfer (of eventueel andere cijfers in de jaarrekening). Het is plausibel te verwachten dat de externe audit ook de kwaliteit van de toelichtingen of de openbaarmaking in het algemeen zal verbeteren. Er bestaan reeds studies die hebben aangetoond dat auditordifferentiatie een positief effect heeft op de kwaliteit van de externe verslaggeving en openbaarmaking door bedrijven (zie o.m. DUNN en MAYHEW, 2004; en GAEREMYNCK, VAN DER MEULEN en WILLEKENS, 2008). Het effect van *auditing per se* op de kwaliteit van de toelichtingen is echter nog niet getest. Gegeven dat is aangetoond dat auditordifferentiatie een effect heeft op de kwaliteit van de toelichtingen, is het aannemelijk dat *auditing* op zich ook een effect zal hebben op de kwaliteit van de toelichtingen.

28. De inhoud en de vorm van de Belgische jaarrekening is onderworpen aan de boekhoudwetgeving (Wet van 17 juli 1975 op de boekhouding van de ondernemingen en de latere uitvoeringsbesluiten). Het niet openbaar maken van bepaalde rubrieken in de jaarrekening valt meer op dan andere rubrieken. Wanneer “populaire” rubrieken – zoals bijvoorbeeld de omzet, allerhande bedrijfskosten en balansrubrieken zoals de voorraden en de handelsvorderingen – niet worden ingevuld, dan valt dit sneller op dan wanneer bepaalde andere rubrieken uit de toelichting niet worden openbaar gemaakt. Nochtans verlenen deze laatste vaak heel belangrijke informatie aan de stakeholders.

29. Een belangrijk soort toelichtingen voor de stakeholders zijn de belastinggerelateerde toelichtingen. Op die manier krijgen de stakeholders te zien hoeveel belastingen bedrijven effectief betalen op gemaakte winsten. De boekhoudwetgeving schrijft voor dat bedrijven verschillen tussen de berekende belastingen van het vorige boekjaar en de effectieve belastingen ook dienen openbaar te maken in de jaarrekening. Dit wordt gedaan via belastingregularisatierekeningen en -rubrieken. Positieve belastingregularisaties bestaan indien er het voorafgaande boekjaar teveel belastingen werden voorzien en dienen openbaar gemaakt te worden onder rubriek X.B. in de resultatenrekening (zie ook rekening 77 Regularisering van belastingen en terugneming van fiscale voorzieningen). Negatieve belastingregularisaties ontstaan indien er het voorafgaande boekjaar te weinig belastingen werden voorzien en moeten worden opgenomen in de toelichting onder rubriek XV.A.2. (Code 9138, Belastingen op het resultaat van vorige boekjaren).

30. Het is aannemelijk dat bedrijven die geen auditor aanstellen minder aandacht zullen besteden aan het correct weergeven van de effectief betaalde belastingen en aldus van de belastingregularisaties op het resultaat van het voorgaande boekjaar. Verder is het ook aannemelijk dat het onderwerpen van de jaarrekening aan een audit niet alleen de kans op het openbaar maken van een regularisatie beïnvloedt, maar ook de omvang van de regularisatie. Daarom worden de volgende hypothesen geponeerd:

HYPOTHESE 2A.1: *Bedrijven met auditor hebben een hogere kans dat belastingregularisaties worden openbaar gemaakt, ceteris paribus.*

HYPOTHESE 2A.2: *Bedrijven met auditor rapporteren hogere bedragen aan belastingregularisaties, ceteris paribus.*

31. Een verdere vraag is of *auditing per se* niet alleen een positief effect heeft op de kwaliteit en omvang van de toelichting van de belastingregularisaties, maar ook of de hoeveelheid *auditing* een verdere positieve invloed heeft. Dit leidt tot de volgende hypothesen:

HYPOTHESE 2B.1: *Hoe hoger de auditintensiteit, ceteris paribus, hoe groter de kans dat belastingregularisaties worden openbaargemaakt in de jaarrekening.*

HYPOTHESE 2B.2: *Hoe hoger de auditintensiteit, ceteris paribus, hoe hoger het bedrag van de belastingregularisaties in de jaarrekening.*

2.3. HYPOTHESEN AANGAANDE HET VERBAND TUSSEN AUDITING EN FINANCIËLE PERFORMANTIE

32. Er bestaan geen studies die een duidelijk verband hebben aangetoond tussen auditordifferentiatie en de financiële performantie van bedrijven. Wel bestaan er studies die trachten te verklaren waarom bepaalde bedrijven kiezen voor een bepaald type auditor (zoals een Big N auditor, zie o.m. FRANCIS et al., 1999). Vanuit de economische theorie zou kunnen worden gesteld dat grote bedrijven en bedrijven met grote(re) financiële risico's kiezen voor meer (externe) *monitoring* en controle. De verklaring hiervoor is dat "risicovolle bedrijven" meer voordeel halen uit een verlaging van de informatie-asymmetrie die bestaat tussen hun management en de gebruikers van de financiële informatie. Het gevolg hiervan is echter dat, wanneer bedrijven met een hoog financieel risico meer *auditing* vragen, deze ook daadwerkelijk zullen worden onderworpen aan meer en betere auditprocedures. Een gevolg van dit laatste zou kunnen zijn dat dan precies hun financieel risico daalt (wat de bedoeling is). Deze systematische voorkeur van zwakker presterende bedrijven voor meer *auditing* (en *monitoring*) leidt ertoe dat het soms zeer moeilijk is om een positief effect van *auditing* op het financiële risico van de geauditeerde te vinden op basis van een vergelijking van het financiële risico met bedrijven zonder of met minder *auditing*. De reden is dat *ex ante* het risico van bedrijven die meer *auditing* vragen hoger is.

33. In deze studie wordt het verband tussen *auditing per se* en financiële performantie echter wel getest (hoe moeilijk ook) om de volgende reden. Een van de taken van de auditor is om een oordeel te geven over de bedrijfscontinuïteit. Bijgevolg evalueert de auditor *de facto* de financiële gezondheid van een bedrijf. Dergelijke evaluatie kan een aantal positieve effecten teweegbrengen. Ten eerste kan als een bijproduct van de audit, de externe auditor waardevolle adviezen geven over de financiële situatie van de geauditeerde en in geval van continuïteitsproblemen waardevolle aanbevelingen doen die kunnen leiden tot overleven. Ten tweede kan het feit dat het bedrijfsmanagement weet dat de auditor een oordeel zal en moet geven over de continuïteit een drijfveer bieden voor het management om beter te presteren. Bijgevolg wordt de volgende hypothese geponeerd:

HYPOTHESE 3: *De globale financiële performantie (en dus de overlevingskans) van bedrijven die geauditeerd worden is beter dan die van bedrijven die niet geauditeerd worden, ceteris paribus.*

34. Er wordt voor Hypothese 3 geen B-luik geformuleerd. De reden hiervoor is de moeilijke design die dergelijke test zou vereisen (zie nr. 32). Bijgevolg wordt Hypothese 3 enkel getoetst voor een kleine steekproef van zeer vergelijkbare ondernemingen qua grootte die niet onderworpen zijn aan de wettelijke auditverplichting.

2.4. HYPOTHESEN AANGAANDE HET VERBAND TUSSEN AUDITING EN KOSTEN VAN SCHULDEN

35. Er is empirisch bewijs dat auditordifferentiatie geassocieerd is met significant lagere kosten van schulden, *ceteris paribus* (zie PITTMAN en FORTIN, 2004; en MANSI et al., 2004). Dit impliceert dat auditkwaliteit leidt tot lagere intrestkosten betaald door bedrijven, *ceteris paribus*. De reden hiervoor is dat door hogere auditkwaliteit de informatie-asymmetrie tussen de leningverstrekker en het bedrijf verkleint, waardoor dan het risico en bijgevolg ook de intrestkost daalt.

36. Het is vrij evident om ook te verwachten dat de aanwezigheid van *auditing per se* een negatief effect zal hebben op de intrestkost betaald door bedrijven. Er bestaat tot op heden slechts één recente niet-gepubliceerde studie op basis van Koreaanse data die een negatief verband tussen *auditing per se* en kosten van schulden documenteert (KIM, SIMUNIC, STEIN en YI, 2007). Analooq aan deze studie wordt de volgende hypothese geponeerd:

HYPOTHESE 4A: *De kosten van schulden zijn lager in ondernemingen die een externe auditor aanstellen om de jaarrekening te certificeren in vergelijking met ondernemingen die geen auditor aanstellen, ceteris paribus.*

37. Een verbandhoudende vraag is of niet alleen *auditing per se* een negatieve invloed heeft op kosten van schulden betaald door bedrijven, maar ook of de hoeveelheid *auditing* een verder kostenverlagend effect heeft. Dit leidt tot de volgende hypothese:

HYPOTHESE 4B: *Er is een negatief verband tussen de kosten van schulden en de intensiteit van de audit (of de hoeveelheid auditing), ceteris paribus.*

2.5. CONCLUSIE

38. In dit hoofdstuk werden een viertal hypothesen geformuleerd aangaande de effecten van *auditing* en auditintensiteit. Deze hypothesen zijn gebaseerd op de economische theorie omtrent de toegevoegde waarde van *auditing* en op voorgaand internationaal empirisch *auditing*onderzoek. Samengevat werd geponeerd dat *auditing* en auditintensiteit een effect heeft op: 1) resultaatmanagement (negatief); 2) toelichtingen bij belastingregularisaties (positief); 3) globale ondernemingsperformantie (positief); en 4) kosten van schulden (negatief).

HOOFDSTUK 3

MULTIVARIATE MODELLEN AANGAANDE DE EFFECTEN VAN *AUDITING*

39. In dit hoofdstuk worden de multivariate regressiemodellen besproken die zijn gespecificeerd om de hypothesen uit Hoofdstuk 2 te toetsen. Alvorens deze modellen worden behandeld, wordt bondig een omschrijving gegeven van wat multivariate regressiemodellen en multivariate regressieanalyse betekenen.

3.1. MULTIVARIATE REGRESSIEMODELLEN EN -ANALYSE

40. In deze studie is de gebruikte analysemethode de multivariate regressieanalyse. Multivariate regressieanalyse heeft tot doel een relatie te evalueren tussen een fenomeen (de afhankelijke variabele) en diverse andere variabelen (onafhankelijke of verklarende variabelen). Hiertoe wordt vooreerst een regressiemodel gespecificeerd dat gebaseerd is op een theoretische fundering. Een multivariaat lineair regressiemodel neemt de volgende functionele vorm aan:

$$Y = \alpha_0 + \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \alpha_3 x_3 + \dots + \alpha_n x_n + \varepsilon,$$

waarbij Y de te verklaren variabele is (de afhankelijke variabele) en x_i ($i = 1, \dots, n$) de onafhankelijke (verklarende) variabelen zijn. De waarde ε (foutterm) is toegevoegd omdat er, hoewel er een statistische relatie bestaat tussen de x_i -waarden en de Y-waarde, het niet zo is dat er voor bepaalde waarden van x_i een unieke waarde Y bestaat ⁽⁵⁾. De waarde ε vangt het effect op van “vergeten variabelen” (*omitted variables*) in de regressieformulering. Het is namelijk vaak zo dat bepaalde x_i -waarden niet kunnen worden geïntroduceerd in het model omdat ze bijvoorbeeld niet publiek beschikbaar zijn.

41. De O.L.S. ⁽⁶⁾-regressietechniek gaat op basis van de beschikbare gegevens aangaande de Y- en de x_i -observaties, coëfficiënten ($\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \dots$) schatten zodanig dat de schattingsfout (d.i. de som van de kwadratische fouten) wordt geminimaliseerd. De O.L.S.-regressietechniek schat met andere woorden een puntenlijn, die de afstand tussen de reële en de geschatte observaties minimaliseert. De kwaliteit van de schatting kan worden getest op basis van de R^2 , die een percentage is tussen 0 en 100 %. Hoe groter dit percentage is, hoe hoger de bijdrage van alle x_i -waarden samen in het verklaren van de variantie van de Y-variabele. Eens de coëfficiënten zijn geschat, kan op basis van specifieke x_i -waarden de verwachte Y-waarde worden bepaald. Bovendien kan op basis van de resultaten van de regressieanalyse worden bepaald of een bepaalde x_i -waarde statistisch significant is voor het verklaren van het niveau van de Y-waarde. De nulhypothese daarbij is dat de coëfficiënt α_i gelijk is aan 0, wat betekent dat de desbetreffende x_i -waarde geen effect heeft op de waarneming van het fenomeen Y. De alternatieve hypothese stelt dat de coëfficiënt significant verschillend is van 0 ⁽⁷⁾. Om deze hypothesen te toetsen, wordt de verdeling van α_i vergeleken met een normale verdeling met een gemiddelde van 0 en een variantie van 1. Dit gebeurt op basis van een t-test. Deze t-test onderzoekt in welke mate de twee verdelingen verschillen van elkaar. Indien de p-waarde kleiner is dan 0,05 kan met 95 % zekerheid worden gesteld dat de coëfficiënt α_i significant verschillend is van 0 en wel degelijk een invloed heeft op het niveau van Y.

42. Teneinde betrouwbare schattingen van de α_i -waarden te hebben, moet voldaan worden aan twee voorwaarden. Ten eerste moet een te hoge multicolineariteit tussen de verschillende x_i -waarden worden vermeden. Dit betekent dat een bepaalde

⁽⁵⁾ Deze foutterm is verondersteld normaal verdeeld te zijn met gemiddelde 0 en standaarddeviatie 1.

⁽⁶⁾ *Ordinary Least Squares*.

⁽⁷⁾ Merk op dat de hypothesen in Hoofdstuk 2 allen in alternatieve vorm zijn geformuleerd.

x_i -waarde wordt verklaard door een bepaalde andere x_i -waarde, waardoor de regressie zeer gevoelig wordt voor de toevoeging of weglating van bepaalde waarnemingen in de steekproef. Een tweede noodzakelijke voorwaarde voor het bekomen van betrouwbare coëfficiënten is dat er geen extreme observaties voorkomen in de dataset. Een extreme observatie (*outlier*) is een observatie die ver verwijderd is van de andere observaties. Dit betekent als er een schatting gebeurt op basis van de x_i -waarden, er voor deze waarde een grote afwijking is tussen de geobserveerde Y -waarde en de geschatte Y -waarde of een grote waarde voor de foutterm ε .

3.2. MODEL 1: REGRESSIEMODEL VOOR RESULTAATMANAGEMENT

43. Model 1 wordt gespecificeerd om Hypothesen 1A en 1B, en aldus het verband tussen resultaatmanagement en respectievelijk *auditing* (1A) of auditintensteit (1B) te testen. Model 1 ziet er als volgt uit:

$$\text{EARNMGT} = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{LEVERAGE} + \beta_4 \text{TAX} + \varepsilon \quad (1)$$

3.2.1. Afhankelijke variabele: resultaatmanagement

44. De afhankelijke variabele in Model 1 is EARNMGT, een maatstaf voor resultaatmanagement. Omdat resultaatmanagement door bedrijven niet observeerbaar is, is het noodzakelijk om deze variabele te schatten. Er bestaan verschillende modellen in de accountingliteratuur om resultaatmanagement te schatten. De meeste modellen vereisen dat er schattingen worden gedaan per industrietak. Omdat er niet voldoende observaties per industrietak voorhanden zijn in deze studie (zie Hoofdstuk 4), werd geopteerd voor een model dat geen schatting per industrietak vereist en toch algemeen aanvaard is. Het door DEFOND en PARK (2001) geïntroduceerde model is een voorbeeld ervan.

45. DEFOND en PARK (2001) specificeren de verwachte bedrijfskapitaalaccruals van een onderneming als volgt:

$$E[\text{BKA}_t] = O_t \times (\text{BKA}_{t-1} / O_{t-1})$$

waarbij:

- $E[\text{BKA}_t]$: verwachte of normale bedrijfskapitaalaccruals in periode t ;
- O_t : omzet in periode t ;
- BKA_{t-1} : bedrijfskapitaalaccruals in periode $t-1$;
- O_{t-1} : omzet in periode $t-1$.

Abnormale of onverwachte *accruals* zijn dan eenvoudigweg de geobserveerde bedrijfskapitaalaccruals minus de verwachte bedrijfskapitaalaccruals zoals berekend hierboven, of:

$$\text{ABKA}_t = \text{BKA}_{t-1} - E[\text{BKA}_t]$$

waarbij:

- ABKA_t : abnormale bedrijfskapitaalaccruals in periode t ;
- BKA_t : werkelijke bedrijfskapitaalaccruals in periode t .

46. De onverwachte bedrijfskapitaalaccruals worden beschouwd als een maatstaf van resultaatmanagement. De abnormale *accruals* worden doorgaans op schaal gezet door ofwel de omzet of de totale activa teneinde vergelijkbaarheid tussen

ondernemingen van verschillende grootte mogelijk te maken. Concreet, worden in deze studie de abnormale bedrijfskapitaalaccruals gedeeld door het openingssaldo van de totale activa.

3.2.2. Onafhankelijke variabelen

A. Testvariabelen

47. In Model 1 werd de variabele AUDIT gedefinieerd als de testvariabele, of de variabele van belang voor deze studie en waarover Hypothesen 1A en 1B (zie nrs. 25-26) zijn geformuleerd. AUDIT wordt in deze studie op twee wijzen gespecificeerd. Ten eerste als de variabele AUDITOR dat een variabele is, gelijk aan 1 als het bedrijf een auditor aanstelt, en gelijk aan 0 wanneer dat niet zo is. Met deze variabele wordt het A-luik van de hypothese getest (of *auditing per se*). Ten tweede wordt AUDIT gespecificeerd als de variabele AUDIT_Q, welke een *proxy* is voor de hoeveelheid audits die werd gespendeerd aan het auditeren van de jaarrekening van het bedrijf. Merk op dat AUDIT_Q wordt gemeten door het audithonorarium dat werd betaald door de geauditeerde.

B. Controlevariabelen

48. In een multivariate analyse worden ook controlevariabelen gespecificeerd. Deze variabelen worden geïntroduceerd om de effecten van andere variabelen dan de testvariabele op de afhankelijke variabele te controleren. Resultaatmanagement wordt immers niet alleen door *auditing* beïnvloed, maar door tal van andere variabelen. Zo werd aangetoond in vorige studies dat resultaatmanagement in België wordt beïnvloed door de ondernemingsgrootte (SIZE), de schuldgraad (LEVERAGE) en het feit of het bedrijf al dan niet belastingen betaalt (TAX) (zie VANDER BAUWHEDE EN WILLEKENS, 2004).

3.3. MODEL 2: REGRESSIEMODEL VOOR BELASTINGREGULARISATIES

49. Model 2 wordt gespecificeerd om Hypothesen 2A en 2B, en aldus het verband tussen het openbaar maken van belastingregularisaties en respectievelijk *auditing* (2A) of auditintensiteit (2B) te testen. Model 2 ziet er als volgt uit:

$$\text{TAXREG} = \zeta_0 + \theta_1 \text{AUDIT} + \theta_2 \text{SIZE} + v \quad (2)$$

3.3.1. Afhankelijke variabele: belastingregularisaties

50. De afhankelijke variabele in Model 2 is TAXREG, een maatstaf voor kwaliteit van de toelichting. TAXREG is in deze studie gespecificeerd op vier verschillende manieren. In eerste instantie worden zowel positieve (rekening 77) als negatieve (Code 9138) belastingregularisaties bestudeerd. Daarenboven wordt zowel de kans op een regularisatie als het bedrag van de regularisatie bestudeerd. Dit resulteert in vier mogelijke combinaties en aldus vier belastingregularisatiemodellen en -variabelen: PRTAXREGP, PRTAXREGN, TAXREGP, en TAXREGN. PRTAXREGP is gedefinieerd als de kans dat er een positieve belastingregularisatie wordt openbaar gemaakt; PRTAXREGN is gedefinieerd als de kans dat er een negatieve belastingregularisatie wordt openbaar gemaakt; TAXREGP is het bedrag van de

positieve belastingregularisatie en TAXREGN is het bedrag van de negatieve belastingregularisatie.

3.3.2. Onafhankelijke variabelen

A. Testvariabelen

51. Evenals voor het resultaatmanagementmodel is AUDIT de testvariabele, en wordt deze op twee manieren gespecificeerd. Ten eerste als de variabele AUDITOR dat een discrete variabele is, gelijk aan 1 als het bedrijf een auditor aanstelt, en gelijk aan 0 wanneer dat niet zo is. Ten tweede als de variabele AUDIT_Q dat een *proxy* is voor de hoeveelheid audits die werd gespendeerd aan het auditeren van de jaarrekening van het bedrijf.

B. Controlevariabelen

52. Als controlevariabele wordt enkel de ondernemingsgrootte opgenomen, namelijk SIZE.

3.4. MODEL 3: REGRESSIEMODEL VOOR GLOBALE PERFORMANTIE

53. Model 3 wordt gespecificeerd om Hypothese 3, en aldus het verband tussen de globale performantie van de onderneming en *auditing* te testen. Model 3 ziet er als volgt uit:

$$\text{SURVIVALSCORE} = \mu_0 + \phi_1 \text{AUDIT} + \phi_2 \text{SIZE} + \eta \quad (3)$$

3.4.1. Afhankelijke variabele: overlevingscore

54. De afhankelijke variabele in Model 3 is SURVIVALSCORE, een maatstaf voor de globale performantie van het bedrijf vanuit het perspectief van een falings- en overlevingsvoorspelling. Om de overlevingscore van een bedrijf te meten, werd de overlevingscore berekend overeenkomstig het model OV82 van OOGHE en VAN WYMEERSCH (2006). OOGHE en VAN WYMEERSCH (2006) rapporteren in hun werk aangaande falingsvoorspelling voor Belgische ondernemingen het model OV82 dat gebaseerd is op een discriminantanalyse dat de financiële ratio's beoogt te identificeren die beter de falende ondernemingen van de ondernemingen in bedrijfscontinuïteit onderscheiden:

$$D_i = 0,2324 + 4,3178 R_{1,i} - 11,6782 R_{2,i} + 3,1676 R_{3,i} - 1,6200 R_{4,i} - 0,8353 R_{5,i}$$

waarbij:

D_i : discriminantscore voor bedrijf i

$R_{1,i}$: (reserves + overgedragen winst of verlies) / totale activa

$R_{2,i}$: (vervallen belastingsschulden + vervallen schulden t.a.v. de RSZ) / vreemd vermogen op korte termijn

$R_{3,i}$: liquide middelen / beperkt vlottende activa

$R_{4,i}$: (voorraden goederen in bewerking + gereed product + bestellingen in uitvoering) / vlottende bedrijfsactiva

$R_{5,i}$: financiële schulden op ten hoogste één jaar / vreemd vermogen op korte termijn.

Hoe hoger de overlevingscore, hoe meer kans een bedrijf op overleven heeft.

3.4.2. Onafhankelijke variabelen

A. Testvariabelen

55. De testvariabele wordt in de context van Hypothese 3 (en Model 3) enkel gespecificeerd door AUDITOR dat een discrete variabele is, gelijk aan 1 als het bedrijf een auditor aanstelt, en gelijk aan 0 wanneer dat niet zo is.

B. Controlevariabelen

56. Als controlevariabele wordt enkel de ondernemingsgrootte opgenomen, namelijk SIZE.

3.5. MODEL 4: REGRESSIEMODEL VOOR KOSTEN VAN SCHULDEN

57. Model 4 wordt gespecificeerd om Hypothesen 4A en 4B, en aldus het verband tussen kosten van schulden en respectievelijk *auditing* (4A) of auditintensiteit (4B) te testen. Model 4 ziet er als volgt uit:

$$\text{INTEREST} = \chi_0 + \gamma_1 \text{AUDIT} + \gamma_2 \text{SIZE} + \gamma_3 \text{LEVERAGE} + \gamma_4 \text{LIQ} + \delta \quad (4)$$

3.5.1. Afhankelijke variabele: kosten van schulden

58. De afhankelijke variabele is INTEREST. INTEREST wordt gemeten als de intrestkost gedeeld door de gemiddelde openstaande financiële schuld (zowel op korte als lange termijn) tijdens het boekjaar.

3.5.2. Onafhankelijke variabelen

A. Testvariabelen

59. Evenals voor de resultaatmanagement- en belastingregularisatiemodellen is AUDIT de testvariabele, en wordt deze op twee manieren gespecificeerd. Ten eerste als de variabele AUDITOR dat een discrete variabele is, gelijk aan 1 als het bedrijf een auditor aanstelt, en gelijk aan 0 wanneer dat niet zo is. Ten tweede als de variabele AUDIT_Q dat een *proxy* is voor de hoeveelheid audits die werd gespendeerd aan het auditeren van de jaarrekening van het bedrijf.

B. Controlevariabelen

60. Andere variabelen die in vorig onderzoek de grootte van de intrestkost mee bepalen zijn de ondernemingsgrootte (SIZE), de schuldgraad (LEVERAGE) en de liquiditeit (LIQ).

3.6. CONCLUSIE

61. In dit hoofdstuk werden vier modellen gespecificeerd om de geformuleerde hypothesen aangaande de effecten van *auditing* en auditintensiteit te testen. Een samenvattend overzicht van deze vier modellen wordt gegeven in Tabel 1.

Tabel 1: Overzichtstabel van de gebruikte regressiemodellen**Voor Hypothesen 1A en 1B:**

$$\text{EARNMGT} = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{LEVERAGE} + \beta_4 \text{TAX} + \varepsilon \quad (1)$$

Voor Hypothesen 2A en 2B:

$$\text{TAXREG} = \zeta_0 + \theta_1 \text{AUDIT} + \theta_2 \text{SIZE} + \nu \quad (2)$$

Voor Hypothese 3:

$$\text{SURVIVALSCORE} = \mu_0 + \phi_1 \text{AUDIT} + \phi_2 \text{SIZE} + \eta \quad (3)$$

Voor Hypothesen 4A en 4B:

$$\text{INTEREST} = \chi_0 + \gamma_1 \text{AUDIT} + \gamma_2 \text{SIZE} + \gamma_3 \text{LEVERAGE} + \gamma_4 \text{LIQ} + \delta \quad (4)$$

Definities van de variabelen:*Afhankelijke variabelen:*

- EARNMGT** : *proxy* voor resultaatmanagement berekend op basis van een model van abnormale *working capital accruals* geïntroduceerd door DEFOND en PARK (2001);
- TAXREG** : variabele die de belastingregularisatie in de jaarrekening weergeeft;
- SURVIVALSCORE** : overlevingsscore berekend zoals in OOGHE en VAN WYMEERSCH (2006);
- INTEREST** : kosten van schulden berekend als intrestkost gedeeld door de gemiddelde openstaande schuld van het jaar.

Testvariabelen:

- AUDIT** : audit variabele; deze is anders gespecificeerd afhankelijk van de gebruikte steekproef in de analyse:
- AUDITOR** : variabele die meet of het bedrijf een auditor aanstelt (= 1) of niet (= 0) (Steekproef A, zie Hoofdstuk 4);
- AUDIT_Q** : *proxy* voor auditintensiteit of -hoeveelheid gemeten door de natuurlijke logaritme van het audithonorarium betaald door de klant (Steekproef B, zie Hoofdstuk 4).

Controlevariabelen:

- SIZE** : maatstaf voor bedrijfsgrootte, gedefinieerd als de natuurlijke logaritme van de totale activa;
- LEVERAGE** : maatstaf voor financiële *leverage*, gedefinieerd als totale schuld gedeeld door totale activa (of totaal vermogen);
- TAX** : indicator variabele die meet of het bedrijf belastingen heeft betaald (= 1) of niet (= 0) het voorbije jaar;
- LIQ** : *current ratio* van het bedrijf.

HOOFDSTUK 4

DATAVERZAMELING EN BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN

62. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de selectie van de steekproeven om de hypothesen te testen. Verder worden per geselecteerde steekproef een aantal beschrijvende statistieken gegeven.

4.1. STEEKPROEVEN EN DATAVERZAMELING

63. Om de hypothesen te testen werden jaarrekening- en auditorgegevens verzameld voor het boekjaar 2004. Twee verschillende steekproeven werden geselecteerd en gebruikt. Alle data die werden verzameld (zowel in Steekproef A als B) hebben betrekking op niet-beursgenoteerde Belgische ondernemingen. Steekproef A werd verzameld om het A-luik van de hypothesen te toetsen, of met andere woorden het effect van *auditing per se* (*versus* geen *auditing*) op de afhankelijke variabelen (i.e. resultaatmanagement, belastingregularisaties, overlevingsscore, en kosten van schulden). Steekproef B werd geselecteerd om het B-luik van de hypothesen te toetsen of, met andere woorden, het effect van auditintensiteit op dezelfde afhankelijke variabelen.

64. De observaties in Steekproef A hebben betrekking op relatief kleine ondernemingen waarvan de grootte net iets kleiner is dan de groottecriteria ⁽⁸⁾ die volgens de Belgische wetgeving van kracht zijn voor de aanstelling van een wettelijke auditor. Via de Belfirst databank werden alle bedrijven geïdentificeerd die in 2004 voldeden aan de volgende criteria:

- 1) Totale activa tussen 2 miljoen en 3,5 miljoen EUR; en
- 2) Omzet kleiner dan 6,5 miljoen EUR.

1.341 observaties werden in de Belfirst databank geïdentificeerd die aan deze criteria voldeden. 32,8 % van deze ondernemingen heeft een externe auditor aangesteld.

65. Steekproef B heeft betrekking op observaties van Belgische ondernemingen die een wettelijke auditor aanstellen en waarvoor audithonorariumgegevens voorhanden waren bij het Instituut van de Bedrijfsrevisoren. Steekproef B omvat bijgevolg ondernemingen in alle groottecategorieën (en dus niet enkel relatief kleine ondernemingen). De steekproef werd als volgt samengesteld. Alle klanten waarvoor audithonorariumgegevens voorhanden waren van 18 kleine auditkantoren, drie middelgrote kantoren en drie *Big 4* kantoren werden opgenomen in de steekproef. Voor deze klanten werden tevens jaarrekeninggegevens verzameld via Belfirst. Dit leverde een steekproef (i.e. Steekproef B) op van 6.890 bruikbare observaties (of auditklanten).

⁽⁸⁾ De kleine vennootschappen die de criteria van artikel 15, § 1 van het Wetboek van vennootschappen niet overschrijden, zijn vrijgesteld van de verplichting om een commissaris te benoemen (art. 141, 2° W. Venn.). Voor de toepassing van de bepalingen inzake de controle van de jaarrekening wordt iedere kleine vennootschap afzonderlijk beschouwd.

Overeenkomstig artikel 15, § 1 van het Wetboek van vennootschappen, zijn kleine vennootschappen deze vennootschappen met rechtspersoonlijkheid die voor het laatst en het voorlaatst afgesloten boekjaar, niet meer dan één van de volgende criteria overschrijden:

- jaargemiddelde van het personeelsbestand: 50;
- jaaromzet, exclusief de belasting over de toegevoegde waarde: 6.250.000 EUR (thans 7.300.000 EUR);
- balanstotaal: 3.125.000 EUR (thans 3.650.000 EUR); tenzij het jaargemiddelde van het personeelsbestand meer dan 100 bedraagt.

4.2. BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN

66. Tabel 2 bevat een aantal beschrijvende statistieken van beide Steekproeven A en B. De totale activa van de ondernemingen in Steekproef A bedragen gemiddeld 2,5 miljoen EUR (mediaan 2,47 miljoen EUR). Er dient te worden opgemerkt dat de meeste bedrijven in deze steekproef geen omzet rapporteren en een verkort jaarrekeningschema hanteren. Voor de sub-steekproef van bedrijven die toch een volledig schema hanteren, bedraagt de omzet gemiddeld 5,10 miljoen EUR (mediaan 5,03 miljoen EUR). Verder is het gemiddelde bedrijf in steekproef A winstgevend met een netto resultaat gelijk aan 945.370 EUR (mediaan 71.000 EUR) en telt het gemiddelde personeelsbestand 22 werknemers (mediaan 18 werknemers). Het gemiddelde bedrijf is zeer liquide met een *current ratio* die gemiddeld gelijk is aan 3,21 (mediaan 1,32). De schuldgraad is redelijk normaal met een gemiddeld percentage van 68 % van de activa gefinancierd met schulden (mediaan 71 %).

67. Zoals blijkt uit Tabel 2 zijn er voor Steekproef B grote verschillen tussen de gemiddelde en mediaanobservaties. Dit is te wijten aan een aantal extreme observaties in de steekproef. Om die reden ook zijn de mediaanwaarden betere indicatoren voor de centrale tendens in deze steekproef. Het bedrag aan totale activa van de ondernemingen in Steekproef B is beduidend hoger met een gemiddelde van 149,15 miljoen EUR; de mediaanwaarde van de totale activa bedraagt 6,55 miljoen EUR. De gemiddelde omzet bedraagt 78,10 miljoen EUR en de mediaan 8,94 miljoen EUR. Het gemiddelde bedrijf is ook in deze steekproef winstgevend met een netto resultaat gelijk aan 5,74 miljoen EUR en een mediaan gelijk aan 127.000 EUR. De gemiddelde liquiditeit van 26,92 is zeer hoog, maar de mediaan van 1,33 is vrij normaal. Ten slotte is de gemiddelde schuldgraad buitensporig (166 % van de totale activa, dus meer schulden dan activa), maar de mediaanobservatie is hier normaal en gelijk aan 66 %. Na eliminatie van *outliers* bedraagt de gemiddelde schuldgraad nog 70 %.

Tabel 2: Beschrijvende statistieken van Steekproeven A en B

Variabele	Gemiddelde	Mediaan	N
<u>Steekproef A</u>			
Totale activa (000 EUR)	2.501,22	2.469,69	1.332
Omzet (000 EUR)	5.100,94	5.025,00	631
Netto resultaat (000 EUR)	945,37	71,00	1.319
Aantal werknemers	22,36	18,00	1.255
Liquiditeit	3,21	1,32	1.329
Schuldgraad	0,68	0,71	1.332
<u>Steekproef B</u>			
Totale activa (000 EUR)	149.154,15	6.552,50	6.890
Omzet (000 EUR)	78.097,64	8.943,00	5.863
Netto resultaat (000 EUR)	5.739,35	127,00	6.825
Liquiditeit	26,92	1,33	6.833
Schuldgraad	1,66	0,66	6.864

HOOFDSTUK 5

RESULTATEN VAN DE MULTIVARIATE ANALYSES

68. In dit hoofdstuk worden de resultaten van de multivariate analyses gerapporteerd en wordt ook besproken welke hypothesen door dit onderzoek werden bevestigd. Concreet worden achtereenvolgens de resultaten omtrent het effect van *auditing per se* en auditintensiteit op resultaatmanagement, belastingregularisatietoelichtingen, overlevingscore, en kosten van schulden besproken.

5.1. EFFECTEN VAN *AUDITING* OP RESULTAATMANAGEMENT

69. In Tabellen 3, 4 en 5 worden de resultaten weergegeven van de analyses van het effect van *auditing* en auditintensiteit op resultaatmanagement. In elke tabel is de afhankelijke variabele een maatstaf van resultaatmanagement (EARNMGT) die gebaseerd is op de schattingen volgens het model van DEFOND en PARK (2001) (zie ook Hoofdstuk 3, nr. 45). In elk van de drie types van analyses wordt echter een andere specificatie gebruikt van EARNMGT. In Tabel 3 is EARNMGT gespecificeerd als ABSEARNMGT, of de absolute waarde van abnormale *accruals* zoals gespecificeerd volgens DEFOND en PARK. Bijgevolg wordt er in Tabel 3 geen onderscheid gemaakt tussen winstverhogend en winstverlagend resultaatmanagement. In Tabellen 4 en 5 wordt dan wel een onderscheid gemaakt tussen winstverhogend en -verlagend resultaatmanagement. Concreet, wordt in Tabel 4 EARNMGT gespecificeerd als POSEARNMGT, en worden bijgevolg enkel de positieve abnormale *accruals* (zoals berekend volgens het DEFOND en PARK model) opgenomen in de steekproef. In Tabel 5 wordt EARNMGT dan gespecificeerd als NEGEARNMGT, en worden enkel de negatieve abnormale *accruals* (zoals berekend volgens het DEFOND en PARK model) opgenomen in de steekproef.

5.1.1. Effect van *auditing* op resultaatmanagement in het algemeen

70. Uit Tabel 3 kunnen een aantal belangrijke resultaten worden gedistilleerd. Voor Steekproef A (361 observaties), of de steekproef van relatief kleine bedrijven (net onder de wettelijke drempelwaarden van art. 15 W. Venn.), wordt gevonden dat de coëfficiënt van de testvariabele AUDIT (hier gelijk aan AUDITOR) negatief is (-3,0052), en statistisch significant is (p-waarde = 0,0184). Statistische significantie betekent dat het onwaarschijnlijk is dat het bekomen resultaat te wijten is aan het toeval, en er dus degelijk een systematisch verschil is vastgesteld tussen resultaatmanagement bij bedrijven die worden geauditeerd *versus* bedrijven die niet worden geauditeerd. Een negatieve coëfficiënt voor de variabele AUDIT betekent dat de aanwezigheid van een auditor een verminderend effect heeft op resultaatmanagement. Een coëfficiënt met een waarde gelijk aan -3,0052 betekent in deze steekproef dat de abnormale *accruals* gemiddeld 4,36⁽⁹⁾ keer kleiner zijn in bedrijven met auditor dan in bedrijven zonder auditor.

71. Voor Steekproef B (6.122 observaties), of de steekproef van bedrijven in alle groottecategorieën met auditor, wordt ook gevonden dat het niveau van het resultaatmanagement significant lager is hoe hoger de auditintensiteit. Deze conclusie kan worden getrokken op basis van de negatieve coëfficiënt voor AUDIT_Q (-0,04883) die statistisch significant is (p-waarde = 0,1102). Er dient te worden opgemerkt dat in dit model ook alle controlevariabelen statistisch significant zijn in de verwachte richting.

⁽⁹⁾ Dit kan worden afgeleid uit de grootte van de negatieve coëfficiënt en van het steekproefgemiddelde voor de resultaatmanagementvariabele.

5.1.2. Effect van *auditing* op resultaatverhogend resultaatmanagement

72. In Tabel 4 worden de resultaten gerapporteerd van gelijkaardige testen als in Tabel 3, maar dan uitgevoerd op de sub-steekproef van bedrijven die positieve of winstverhogende abnormale *accruals* hebben. Voor de groep van relatief kleine bedrijven is dat Steekproef A_p (175 observaties). Voor deze sub-steekproef wordt geen significant verband gevonden tussen winstverhogend resultaatmanagement en de AUDITOR variabele. Wel wordt een significant negatief verband gevonden tussen de AUDIT_Q variabele en winstverhogend resultaatmanagement voor Steekproef B_p of de sub-steekproef van positieve abnormale *accruals* van Steekproef B (bedrijven van alle groottes, genomen uit de jaarlijkse mededelingen aan het Instituut van de Bedrijfsrevisoren). Meer specifiek is de coëfficiënt van AUDIT_Q negatief (-0,05929) en statistisch significant (p-waarde = 0,0673). Er dient ook te worden opgemerkt dat er een sterk significant positief verband werd gevonden tussen de schuldgraad (LEVERAGE) en winstverhogend resultaatmanagement in beide sub-steekproeven (A_p en B_p).

5.1.3. Effect van *auditing* op resultaatverlagend resultaatmanagement

73. In Tabel 5 worden de resultaten gerapporteerd van de testen die werden uitgevoerd op winstverlagend resultaatmanagement. Hier wordt wel voor de sub-steekproef A_N (186 observaties) een significant verband gevonden tussen de AUDITOR variabele en winstverlagend resultaatmanagement. De AUDITOR variabele is statistisch significant (p-waarde = 0,0227) en positief (5,589558), wat betekent dat de negatieve abnormale *accruals* beduidend hoger (dus minder negatief) zijn in bedrijven met auditor dan in bedrijven zonder auditor. Voor de sub-steekproef B_N (2.966 observaties) wordt geen significant verband gevonden tussen winstverlagend resultaatmanagement en auditintensiteit. Verder vinden we ook hier sterk bewijs van resultaatmanagement hoe hoger de schuldgraad van het bedrijf.

74. Samengevat kan worden gesteld dat de eerste set van Hypothesen (1A en 1B, zie Hoofdstuk 2, nrs. 25-26)) wordt bevestigd door de resultaten van de regressies van resultaatmanagement in deze studie.

Tabel 3: Resultaten van de multivariate regressieanalyse van het effect van *auditing* en auditintensiteit op resultaatmanagement

Geschat model: $ABSEARNMGT = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{LEVERAGE} + \beta_4 \text{TAX} + \varepsilon$

Onafhankelijke variabelen	Verwacht teken	Steekproef A :		Steekproef B :	
		AUDIT = AUDITOR	AUDIT = AUDIT_Q	AUDIT = AUDIT_Q	AUDIT = AUDIT_Q
Constante		Coëfficiënt	p-waarde	Coëfficiënt	p-waarde
AUDIT	-	-3,53485	0,8928	1,37192	<,0001
SIZE	-	-3,0052	0,0184	-0,04883	0,1102
LEVERAGE	+	1,01874	0,7601	-0,07195	<,0001
TAX	?	-0,7164	0,5541	0,18627	<,0001
R ²		-1,09867	0,2339	-0,13785	0,0377
p-waarde model		0,97 %		19,25 %	
N		0,1135		<,0001	
		361		6.122	

Steekproef A

Steekproef van relatief kleine bedrijven (net onder de wettelijke drempelwaarden)

Steekproef B

Steekproef van bedrijven van alle groottes, genomen uit de jaarlijkse mededelingen aan het Instituut van de Bedrijfsrevisoren

Legende:

ABSEARNMGT : absolute waarde van de abnormale *working capital accruals* gedeeld door de totale activa van t-1

AUDIT : audit variabele; gespecificeerd als

AUDITOR, een dummyvariabele die de waarde 1 aanneemt wanneer het bedrijf een auditor heeft, 0 wanneer dat niet zo is; of

AUDIT_Q, een maatstaf voor de "hoeveelheid" *auditing* die werd uitgevoerd (gemeten als de natuurlijke logaritme van het audithonorarium)

SIZE : bedrijfsgrootte, gemeten als de natuurlijke logaritme van de totale activa

LEVERAGE : maatstaf voor financiële *leverage*; gedefinieerd als totale schuld gedeeld door totale activa (of totaal vermogen)

TAX : indicator variabele die meet of het bedrijf belastingen heeft betaald (= 1) of niet (= 0) het voorbije jaar

Opmerking: getallen die vet gedrukt zijn, zijn statistisch significant.

Tabel 4: Resultaten van de multivariate regressieanalyse van het effect van *auditing* en *auditingintensiteit* op *resultaatverhogend* resultaatmanagement

Geschat model: $\text{POSEARNMGT} = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{LEVERAGE} + \beta_4 \text{TAX} + \varepsilon$

Onafhankelijke variabelen	Verwacht teken	Steekproef A _p : AUDIT = AUDITOR		Steekproef B _p : AUDIT = AUDIT_Q	
		Coëfficiënt	p-waarde	Coëfficiënt	p-waarde
Constante		2,5825	0,5197	1,18218	<,0001
AUDIT	-	0,13425	0,4927	-0,05929	0,0673
SIZE	-	-0,39678	0,436	-0,03497	0,0497
LEVERAGE	+	1,01426	0,0002	0,09761	<,0001
TAX	-	-0,05723	0,682	-0,22728	0,0014
R ²		7,49 %		1,32 %	
p-waarde model		0,0017		<,0001	
N		175		3.164	

Steekproef A_p Sub-steekproef van positieve abnormale *accruals* van de Steekproef A (relatief kleine bedrijven (net onder de wettelijke drempelwaarden))

Steekproef B_p Sub-steekproef van positieve abnormale *accruals* van Steekproef B (bedrijven van alle groottes, genomen uit de jaarlijkse mededelingen aan het Instituut van de Bedrijfsrevisoren)

Legende:

POSEARNMGT

AUDIT

: positieve abnormale *accruals*

: audit variabele; gespecificeerd als

AUDITOR, een dummyvariabele die de waarde 1 aanneemt wanneer het bedrijf een auditor heeft, 0 wanneer dat niet zo is; of

AUDIT_Q, een maatstaf voor de "hoeveelheid" *auditing* die werd uitgevoerd

(gemeten als de natuurlijke logaritme van het audithonorarium)

: bedrijfsgrootte, gemeten als de natuurlijke logaritme van de totale activa

: maatstaf voor financiële *leverage*; gedefinieerd als totale schuld gedeeld door totale activa (of totaal vermogen)

: indicator variabele die meet of het bedrijf belastingen heeft betaald (= 1) of niet (= 0) het voorbije jaar

Opmerking: getallen die vet gedrukt zijn, zijn statistisch significant.

Tabel 5: Resultaten van de multivariate regressieanalyse van het effect van *auditing* en auditintensiteit op resultaatverlagend resultaatmanagement

Geschat model: $\text{NEGEARNMGT} = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{LEVERAGE} + \beta_4 \text{TAX} + \varepsilon$

Onafhankelijke variabelen	Verwacht teken	Steekproef A _N : AUDIT = AUDITOR		Steekproef B _N : AUDIT = AUDIT_Q	
		Coëfficiënt	p-waarde	Coëfficiënt	p-waarde
Constante		7,40528	0,8837	-1,58922	0,0002
AUDIT	+	5,589558	0,0227	0,02092	0,694
SIZE	+	-1,98791	0,7574	0,12315	<,0001
LEVERAGE	+	1,56698	0,4209	-0,18687	<,0001
TAX	-	1,80893	0,3155	0,03694	0,7457
R ²		1,76 %		25,22 %	
p-waarde model		0,1251		<,0001	
N		186		2.966	

Steekproef A_N Sub-steekproef van negatieve abnormale *accruals* van de Steekproef A (relatief kleine bedrijven (net onder de wettelijke drempelwaarden))

Steekproef B_N Sub-steekproef van negatieve abnormale *accruals* van Steekproef B (bedrijven van alle groottes, genomen uit de jaarlijkse mededelingen aan het Instituut van de Bedrijfsrevisoren)

Legende:

NEGEARNMGT : negatieve abnormale *accruals*

AUDIT : audit variabele; gespecificeerd als

AUDITOR, een dummyvariabele die de waarde 1 aanneemt wanneer het bedrijf een auditor heeft, 0 wanneer dat niet zo is; of

AUDIT_Q, een maatstaf voor de "hoeveelheid" *auditing* die werd uitgevoerd (gemeten als de natuurlijke logaritme van het audithonorarium)

SIZE : bedrijfsgrootte, gemeten als de natuurlijke logaritme van de totale activa

LEVERAGE : maatstaf voor financiële *leverage*; gedefinieerd als totale schuld gedeeld door totale activa (of totaal vermogen)

TAX : indicator variabele die meet of het bedrijf belastingen heeft betaald (= 1) of niet (= 0) het voorbije jaar

Opmerking: getallen die vet gedrukt zijn, zijn statistisch significant.

5.2. EFFECTEN VAN *AUDITING* OP BELASTINGREGULARISATIETOELICHTINGEN

75. In Tabellen 6 en 7 worden de resultaten gerapporteerd van het verband tussen *auditing* en het voorkomen van belastingregularisaties in de jaarrekening. Omdat belastingregularisaties slechts moeten worden openbaar gemaakt door ondernemingen die wettelijk verplicht zijn tot het publiceren van de jaarrekening volgens het volledige schema, werden de analyses uitgevoerd op sub-steekproeven die enkel de bedrijven bevatten die aan deze volledige publicatieplicht onderworpen zijn. In Tabel 6 worden de resultaten gegeven voor de positieve belastingregularisaties en in Tabel 7 voor de negatieve belastingregularisaties. In beide gevallen worden zeer sterke bewijzen gevonden van een positief verband tussen het voorkomen van belastingregularisaties en *auditing* / auditintensiteit.

5.2.1. Effect van *auditing* op het voorkomen van *positieve* belastingregularisaties

76. Uit de resultaten in Tabel 6 kan duidelijk worden afgeleid dat voor Steekproef A_{FDS} de kans op het openbaar maken van een positieve belastingregularisatie significant hoger is wanneer er een auditor is aangesteld die de jaarrekening controleert. De coëfficiënt van de AUDITOR variabele is positief (2,0222) en statistisch zeer significant (p-waarde < 0,0001). Deze coëfficiëntwaarde impliceert dat de kans op het openbaar maken van een positieve belastingregularisatie gemiddeld 8,55 keer groter is voor bedrijven met auditor dan voor bedrijven zonder auditor. Ook voor Steekproef B wordt gevonden dat de kans op het openbaar maken van een positieve belastingregularisatie significant hoger is naarmate de auditintensiteit toeneemt. AUDIT_Q heeft immers een positieve coëfficiënt (0,2155) en een p-waarde die lager is dan 0,0001. Er dient te worden opgemerkt dat er werd gecontroleerd voor het effect van bedrijfsgrootte op het voorkomen van belastingregularisaties in beide modellen.

77. Gelijkaardige resultaten werden bekomen wanneer de afhankelijke variabele wordt gespecificeerd als het bedrag van de positieve belastingregularisatie in plaats van de kans op een positieve belastingregularisatie.

5.2.2. Effect van *auditing* op het voorkomen van *negatieve* belastingregularisaties

78. Uit Tabel 7 blijkt dat de kans op het openbaar maken van negatieve belastingregularisaties eveneens significant hoger is voor bedrijven met auditor dan voor bedrijven zonder auditor. De coëfficiënt van AUDITOR is positief (1,2231) en zeer significant (p-value = 0,0008). Dit betekent dat de kans op het openbaar maken van een negatieve belastingregularisatie gemiddeld 4,40 keer hoger is bij bedrijven met een auditor dan bij bedrijven zonder auditor. Ook voor Steekproef B wordt gevonden dat de kans op het openbaar maken van een negatieve belastingregularisatie significant hoger is naarmate de auditintensiteit toeneemt. AUDIT_Q heeft immers een positieve coëfficiënt (0,1458) en een p-waarde die lager is dan 0,0001. Het effect van de bedrijfsgrootte op het voorkomen van belastingregularisaties in beide modellen werd opnieuw gecontroleerd.

79. Gelijkaardige resultaten werden bekomen wanneer de afhankelijke variabele wordt gespecificeerd als het bedrag van de negatieve belastingregularisatie in plaats van de kans op een positieve belastingregularisatie.

80. Samengevat kan worden gesteld dat de tweede set van hypothesen (2A.1, 2A.2, 2B.1 en 2B.2, zie Hoofdstuk 2, nrs. 30-31) wordt bevestigd door de resultaten van de belastingregularisatieregressies in deze studie.

Tabel 6: Resultaten van de multivariate regressieanalyse van het effect van *auditing* en auditintensiteit op de kans op *positieve* belastingregulatisatoelichtingen

		Geschat model: $PRTAXREGP = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \varepsilon$		
Onafhankelijke variabelen	Verwacht teken	Steekproef A_{FDS} : AUDIT = AUDITOR		Steekproef B : AUDIT = AUDIT_Q
		Coëfficiënt	p-waarde	Coëfficiënt p-waarde
Constante		2,4365	0,7697	-4,9117 < 0,0001
AUDIT	+	2,0222	< 0,0001	0,2155 < 0,0001
SIZE	+	-0,78	0,4639	0,1636 < 0,0001
R ²				
p-waarde model		<0,0001		<0,0001
N		631		6.847
Steekproef A_{FDS}		Sub-steekproef van Steekproef A met enkel bedrijven die rapporteren volgens het volledige schema		
Steekproef B		Steekproef van bedrijven van alle groottes, genomen uit de jaarlijkse mededelingen aan het Instituut van de Bedrijfsrevisoren		
Legende:				
PRTAXREGP		: dummyvariabele die de waarde 1 aanneemt wanneer het bedrijf een <i>positieve</i> belastingregularisatie openbaar maakt in zijn jaarrekening, en gelijk is aan 0 indien dat niet zo is		
AUDIT		: audit variabele; gespecificeerd als AUDITOR, een dummyvariabele die de waarde 1 aanneemt wanneer het bedrijf een auditor heeft, 0 wanneer dat niet zo is; of AUDIT_Q, een maatstaf voor de "hoeveelheid" <i>auditing</i> die werd uitgevoerd (gemeten als de natuurlijke logaritme van het audithonorarium)		
SIZE		: bedrijfsgrootte, gemeten als de natuurlijke logaritme van de totale activa		

Opmerking: getallen die vet gedrukt zijn, zijn statistisch significant.

Tabel 7: Resultaten van de multivariate regressieanalyse van het effect van *auditing* en auditintensiteit op de kans op *negatieve* belastingregularisatietoelichtingen

Geschat model: $\text{PRTAXREGN} = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \varepsilon$					
Onafhankelijke variabelen	Verwacht teken	Steekproef A _{FDS} :		Steekproef B :	
		AUDIT = AUDITOR	AUDIT = AUDIT_Q	AUDIT = AUDIT_Q	AUDIT = AUDIT_Q
Constante		Coëfficiënt	p-waarde	Coëfficiënt	p-waarde
AUDIT	+	-7,7289	0,3182	-4,4235	<0,0001
SIZE	+	1,2231	0,0008	0,1458	<0,0001
R ²		0,5677	0,6269	0,1614	<0,0001
p-waarde model		<0,0009		<0,0001	
N		631		6.847	
Steekproef A _{FDS}		Sub-steekproef van Steekproef A met enkel bedrijven die rapporteren volgens het volledige schema			
Steekproef B		Steekproef van bedrijven van alle groottes, genomen uit de jaarlijkse mededelingen aan het Instituut van de Bedrijfsrevisoren			
Legende:					
PRTAXREGN		: dummyvariabele die de waarde 1 aanneemt wanneer het bedrijf een <i>negatieve</i> belastingregularisatie openbaar maakt in zijn jaarrekening, en gelijk is aan nul indien dat niet zo is			
AUDIT		: audit variabele; gespecificeerd als AUDITOR, een dummyvariabele die de waarde 1 aanneemt wanneer het bedrijf een auditor heeft, 0 wanneer dat niet zo is; of AUDIT_Q, een maatstaf voor de "hoeveelheid" <i>auditing</i> die werd uitgevoerd (gemeten als de natuurlijke logaritme van het audithonorarium)			
SIZE		: bedrijfsgrootte, gemeten als de natuurlijke logaritme van de totale activa			

Opmerking: getallen die vet gedrukt zijn, zijn statistisch significant.

5.3. EFFECTEN VAN *AUDITING* OP DE OVERLEVINGSSCORE VAN BEDRIJVEN

81. In Tabel 8 worden de resultaten gegeven van het effect van *auditing* op de overlevingsscore van bedrijven. Het overlevingsscore-model (zoals gespecificeerd in Tabel 1) werd eerst getest op de volledige Steekproeven A en B. Deze testen genereerden echter niet-significante modellen. Vervolgens liep het model op een sub-steekproef van Steekproef A, met name op de steekproef van bedrijven die rapporteren volgens het verkorte schema (d.i. sub-steekproef A_{LDS}). Voor deze groep van bedrijven vinden we een sterk positief verband tussen de aanwezigheid van een auditor en de overlevingsscore van het bedrijf. De coëfficiënt van AUDITOR in deze regressieschatting is 14,77643 en de p-waarde is kleiner dan 0,0001. Uit dit resultaat kan worden geconcludeerd dat de aanwezigheid van een auditor een positief effect heeft op de overlevingsscore van de relatief kleine bedrijven die slechts een beperkte hoeveelheid van financiële informatie openbaar maken.

82. Samengevat kan worden gesteld dat de derde hypothese (zie Hoofdstuk 2, nr. 33) wordt bevestigd door de resultaten van de overlevingsscoreregressies in deze studie, maar enkel voor de bedrijven die rapporteren volgens het verkorte schema.

Tabel 8: Resultaten van de multivariate regressieanalyse van het effect van *auditing* en auditintensiteit op de overlevingscore van een bedrijf

Geschat model: $SURVIVAL_SCORE = \alpha_0 + \beta_1 AUDIT + \beta_2 SIZE + \varepsilon$	
Onafhankelijke variabelen	Verwacht teken
Constante	
AUDIT	+
SIZE	+
R ²	
p-waarde model	
N	

Steekproef A _{LDS} : AUDIT = AUDITOR	
Coëfficiënt	p-waarde
-8,15515	0,8919
14,77643	<0,0001
1,28466	0,8619
3,31 %	
<0,0001	
713	

Steekproef A _{LDS}	Sub-steekproef van Steekproef A met enkel bedrijven die rapporteren volgens het verkorte schema
Steekproef A _{LDS}	Sub-steekproef van Steekproef A met enkel bedrijven die rapporteren volgens het verkorte schema

Legende:
SURVIVALSCORE : overlevingscore van het bedrijf, gemeten volgens de score ontwikkeld door OOGHE en VAN WYMEERSCH (2006)
AUDIT : audit variabele; gespecificeerd als AUDITOR, een dummyvariabele die de waarde 1 aanneemt wanneer het bedrijf een auditor heeft, 0 wanneer dat niet zo is
SIZE : bedrijfsgrootte, gemeten als de natuurlijke logaritme van de totale activa

Opmerking: getallen die vet gedrukt zijn, zijn statistisch significant.

5.4. EFFECTEN VAN *AUDITING* OP DE KOSTEN VAN SCHULDEN

83. In Tabel 9 worden de resultaten gerapporteerd van het verband tussen *auditing* en de kosten van schulden. Het testen van het model op Steekproef B levert een niet-significant model op, dat bijgevolg niet wordt gerapporteerd. Het testen van steekproef A levert een goed model op, maar de AUDITOR variabele is niet statistisch significant. Dit suggereert dat er geen verband zou zijn tussen *auditing* en de kosten van schulden. Dit is tegen de verwachtingen (en Hypothese 4) en de onderliggende economische theorie omtrent het nut van *auditing*. Een mogelijke uitleg voor deze bevinding kan zijn dat relatief kleine bedrijven (Steekproef A) die een auditor aanstellen tevens de meest risicovolle bedrijven zijn, en dus bijgevolg ook die bedrijven die een hogere intrest moeten betalen (omwille van het hogere risico). Het hogere risico heeft een positieve invloed op de intrestkost, terwijl de aanwezigheid van de auditor een negatieve invloed heeft. Het gecombineerd effect van die twee krachten zou dan een niet-significant effect tot gevolg kunnen hebben. Een andere even plausibele uitleg zou kunnen zijn dat in kleine ondernemingen zonder auditor belangrijke renteloze schulden ten opzichte van de aandeelhouders bestaan. Deze schulden kunnen, meestal *de facto*, zonder intrest blijven omdat deze ondernemingen vaak onvoldoende resultaat hebben. Het gevolg hiervan is natuurlijk dat de kosten van schulden in de resultatenrekening beneden de marktrente zijn. Het is verder ook belangrijk om aan te stippen dat de intresten niet als kost opnemen (omdat de aandeelhouder-zaakvoerder zelf schuldeiser is en dit kan sturen) eigenlijk ook een vorm van resultaatmanagement is. Deze laatste verklaring is ook consistent met twee andere bevindingen in deze studie: met name dat er minder resultaatmanagement is bij ondernemingen die een auditor aanstellen en dat deze ondernemingen financieel gezonder zijn (en dus intresten kunnen betalen, waardoor de kosten van schulden in de resultatenrekening hoger zijn).

84. Samengevat kan worden gesteld dat de vierde hypothese (zie Hoofdstuk 2, nrs. 36-37) niet wordt bevestigd door de resultaten van de regressies in deze studie.

Tabel 9: Resultaten van de multivariate regressieanalyse van het effect van *auditing* en auditintensiteit op de kosten van schulden

Geschat model: $INTEREST = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{LEVERAGE} + \beta_4 \text{LIQ} + \varepsilon$

Onafhankelijke variabelen	Verwacht teken	Steekproef A :		Steekproef B :	
		AUDIT = AUDITOR	AUDIT = AUDIT_Q	Coëfficiënt	p-waarde
Constante		Coëfficiënt	p-waarde		
AUDIT	-	0,55729	0,0094		
SIZE	-	0,00822	0,2957		
LEVERAGE	+	-0,05795	0,0344		
LIQ	-	-0,03705	0,0039		
R ²		0,00147	0,2224		
p-waarde model		1,17 %			
N		0,0027			Niet significant
		1.045			

Steekproef A : Steekproef van relatief kleine bedrijven (net onder de wettelijke drempelwaarden)
 Steekproef B : Steekproef van bedrijven van alle groottes, genomen uit de jaarlijkse mededelingen aan het Instituut van de Bedrijfsrevisoren

- Legende:
 INTEREST : kosten van schulden, berekend als de interestkosten (rekening 650 Kosten van schulden) gedeeld door de gemiddelde schuld van het boekjaar (zowel op korte als op lange termijn)
 AUDIT : audit variabele; gespecificeerd als
 AUDITOR, een dummyvariabele die de waarde 1 aanneemt wanneer het bedrijf een auditor heeft, 0 wanneer dat niet zo is; of
 AUDIT_Q, een maatstaf voor de "hoeveelheid" *auditing* die werd uitgevoerd (gemeten als de natuurlijke logaritme van het audithonorarium)
 SIZE : bedrijfsgrootte, gemeten als de natuurlijke logaritme van de totale activa
 LEVERAGE : maatstaf voor financiële *leverage*; gedefinieerd als totale schuld gedeeld door de totale activa (of totaal vermogen)
 LIQ : liquiditeit van het bedrijf gemeten aan de hand van de *current ratio*

Opmerking: getallen die vet gedrukt zijn, zijn statistisch significant.

5.5. CONCLUSIE

85. Uit de brede waaier van testen in deze studie blijkt dat bedrijven met auditor *significant minder aan winstmanagement* doen vergeleken met bedrijven zonder auditor. Verder blijkt ook dat winstmanagement afneemt naarmate de auditintensiteit toeneemt. Dit bevestigt de eerste hypothese. Opvallend is verder dat in de Steekproef A van (enkel de) kleinere bedrijven vooral *minder winstverlagend winstmanagement* wordt gedaan wanneer het bedrijf een auditor aanstelt.

Verder tonen de analyses duidelijk aan dat er significant *meer belastingregularisaties* (zowel positieve als negatieve) worden openbaar gemaakt door bedrijven met auditor vergeleken met bedrijven zonder auditor. Ook worden deze regularisaties beter gerapporteerd naarmate de auditintensiteit toeneemt bij geauditeerde bedrijven. Dit bevestigt de tweede hypothese zowel voor kleine als grote ondernemingen.

Ook de derde hypothese wordt bevestigd in dit onderzoek, maar enkel voor de kleinste ondernemingen die rapporteren volgens het verkorte schema. Voor deze ondernemingen wordt gevonden dat *de aanwezigheid van een auditor de overlevingscore zeer significant verhoogt*.

Voor de vierde hypothese omtrent het effect van *auditing* op de kosten van schulden wordt geen bewijs gevonden in deze studie.

Samengevat kunnen we concluderen dat bedrijven die een wettelijke auditor aanstellen een *beter financiële rapporteringskwaliteit* vertonen, en dat deze kwaliteit ook beter wordt naarmate de auditintensiteit hoger is. Ook zijn kleine ondernemingen die een auditor aanstellen *financieel gezonder*.

HOOFDSTUK 6

SAMENVATTING EN BESLUITEN

86. De (economische) baten van een wettelijke audit voor stakeholders van niet-beursgenoteerde middelgrote bedrijven wordt dikwijls in vraag gesteld. Het hoofddoel van deze studie bestond erin na te gaan of de audit toegevoegde waarde heeft in België, en dit niet alleen voor de stakeholders van grote bedrijven, maar ook voor die van kleinere bedrijven die net onder de wettelijke drempels van artikel 15 van het Wetboek van vennootschappen vallen. Hiertoe werden vier hypothesen geformuleerd en getoetst. Deze hypothesen werden gemotiveerd vanuit de economische theorie.

87. Voor de relatief kleinere bedrijven die niet onderworpen zijn aan een auditverplichting, wordt het effect van het toch voorkomen van een audit getest. Voor bedrijven die wel onderworpen zijn aan een wettelijke audit, wordt de auditintensiteit getest. Auditintensiteit wordt gemeten op basis van de grootte van het aangerekende honorarium.

88. De eerste twee sets van hypothesen die werden geformuleerd, hebben betrekking op de kwaliteit van de gegevens in de jaarrekening. De eerste hypothese stelt dat bedrijven met auditor of met hogere auditintensiteit minder aan resultaatmanagement doen. De tweede hypothese poneert dat bedrijven met auditor eventuele belastingregularisaties (zowel positieve als negatieve) beter rapporteren in de jaarrekening. De derde hypothese formuleert een verband tussen *auditing* en de overlevingskans van bedrijven. In het bijzonder wordt gesteld dat bedrijven met auditor een grotere overlevingsscore hebben. Ten slotte wordt in de vierde hypothese vooropgesteld dat bedrijven met auditor, *ceteris paribus*, een lagere gemiddelde intrestkost wordt aangerekend.

89. Deze vier hypothesen werden zeer breed getoetst op twee verschillende steekproeven. Ten eerste een steekproef van kleine ondernemingen die net onder de wettelijke drempels vallen (Steekproef A met 1.341 observaties). De tweede steekproef omvat ondernemingen van alle groottecategorieën maar die allen een auditor aanstellen en waarvan het audithonorarium gekend is (Steekproef B met 6.890 observaties).

90. Uit de testen blijkt dat bedrijven met auditor *significant minder aan winstmanagement* doen vergeleken met bedrijven zonder auditor. Verder blijkt ook dat winstmanagement afneemt naarmate de auditintensiteit toeneemt. Dit bevestigt de eerste hypothese. Opvallend is verder dat in de steekproeven van (enkel de) kleine bedrijven vooral *minder aan winstverlagend winstmanagement* wordt gedaan wanneer het bedrijf een auditor aanstelt.

91. Verder tonen de analyses ook duidelijk aan dat er *significant meer belastingregularisaties* worden openbaar gemaakt door bedrijven met auditor vergeleken met bedrijven zonder auditor. Ook worden deze regularisaties beter gerapporteerd naarmate de auditintensiteit toeneemt bij geauditeerde bedrijven. Dit bevestigt de tweede hypothese zowel voor kleine als grote ondernemingen.

92. Ook de derde hypothese wordt bevestigd in dit onderzoek, maar enkel voor de kleinste ondernemingen met een verkort schema. Voor deze ondernemingen wordt gevonden dat *de aanwezigheid van een audit de overlevingsscore zeer significant verhoogt*.

93. Voor de vierde hypothese wordt geen bewijs gevonden in deze studie.

94. Samengevat kan worden geconcludeerd dat bedrijven die een wettelijke auditor aanstellen een *betere financiële rapporteringskwaliteit* vertonen, en dat deze kwaliteit ook beter wordt naarmate de auditintensiteit hoger is. Ook zijn kleine ondernemingen die een auditor aanstellen *financieel gezonder*.

Bibliografie

BALL, R. (1989), "The Firm as a Specialist Contracting Intermediary: Application to Accounting and Auditing", Working Paper, University of Rochester.

BALVERS, R.J., McDONALD, B. en MILLER, R.E. (1998), "Underpricing of new issues and the choice of auditor as a signal of investment bank reputation", *The Accounting Review*, 63(4): 605-22.

BEATTY, R. (1999), "Auditor reputation and the pricing of initial public offerings", *The Accounting Review*, 63(4): 605-22.

BECKER, C., DEFOND, M., JIAMBALVO, J., SUBRAMANYAM, K.R. (1998), "The effect of audit quality on earnings management", *Contemporary Accounting Research*, Spring, Vol. 15: 1-24.

BLACKWELL, D.W., NOLAND, T.R. en WINTERS, D.B. (1998), "The Value of Auditor Assurance: Evidence from Loan Pricing", *Journal of Accounting Research*, 36(1): 57-70.

CAMERAN, M. (2005), "Audit Fees and the Large Auditor Premium in the Italian Market", *International Journal of Auditing*, 9(2): 129-146.

CHAN, P., EZZALMEL, M. en GWILLIAM, D. (1993), "Determinants of Audit Fees for Quoted UK Companies", *Journal of Business Finance & Accounting*, 20(6): 765-786.

CHANEY, P.K., JETER, D.C. en SHIVAKUMAR, L. (2004), "Self-selection of Auditors and Audit Pricing in Private Firms", *The Accounting Review*, 79(1): 51-72.

DEFOND M. en PARK, C. (2001), "The Reversal of Abnormal Accruals and the Market Valuation of Earnings Surprises", *The Accounting Review*, Vol. 76: 375-404.

DUNN, K.A. en MAYHEW, B.W. (2004), "Audit Firm Industry Specialization and Client Disclosure Quality", *Review of Accounting Studies*, Vol. 9 (1): 35-58.

EILIFSEN A. en WILLEKENS, M. (2007), "In the name of trust". In: *Auditing, Trust and Governance - Regulation in Europe*, Quick, Turley en Willekens, Eds. Routledge.

FIRTH, M. (1997), "The Provision of Non-Audit Services and the Pricing of Audit Services", *Journal of Business and Finance & Accounting*, 23(3&4): 511-524.

FRANCIS, J.R. (1984), "The Effect of Audit Firm Size on Audit Prices - A Study of the Australian Market", *Journal of Accounting and Economics*, 62: 133-151.

FRANCIS, J.R. (2004), "What Do We Know about Audit Quality?", *The British Accounting Review*, 36(4): 345-368.

FRANCIS, J.R., MAYDEW, E.L. en SPARKS, H.C. (1999), "The role of Big 6 auditors in the credible reporting of accruals", *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 18: 17-34.

GAEREMYNCK, A., VAN DER MEULEN, S. en WILLEKENS, M. (2008), "Audit Firm Portfolio Characteristics and Client Financial Reporting Quality", forthcoming in: *The European Accounting Review*.

GAEREMYNCK, A. en WILLEKENS, M. (2003), "The Endogenous Relationship between Audit-report Type and Business Termination: Evidence on Private Firms in a Non-litigious Environment", *Accounting and Business Research*, 33(1): 65-79.

GWILLIAM, D. (1987), *A Survey of auditing Research*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

HAY, D.C., KNECHEL, W.R. en Wong, N. (2006), "Audit Fees: A Meat-analysis of the Effect of Supply and Demand Attributes", *Contemporary Accounting Research*, 23 (1, Spring): 141-191.

HOLLANDER, S. (2007), "Self-Selection of Auditors in Private Firms: The Costs and Benefits of Auditor Reputation", Working Paper, Tilburg University.

HUYGHEBAERT, N., VANDER BAUWHEDE, H. en WILLEKENS, M. (2007), "Bank Financing as an Incentive for Earnings Management in Business Start-ups", Working Paper, Katholieke Universiteit Leuven.

International Auditing and Assurance Standards Board (2007), *Handbook of International Auditing, Assurance, and Ethics Pronouncements*.

IRELAND, J. (2003), "An Empirical Investigation of Determinants of Audit Reports in the UK", *Journal of Business Finance and Accounting*, 30 (7&8): 975-1016.

IRELAND, J. en LENNOX, C. (2002), "The Large Audit firm Fee Premium: A Case of Selectivity Bias?", *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 17(1): 73-91.

KEASEY, K, WATSON, R. en WYNARCZYK, P. (1988), "The Small Company Audit Qualification: A Preliminary Investigation", *Accounting and Business Research*, 18(72): 323-333.

KIM, J.-B., SIMUNIC, D.A., STEIN, M.T. en YI, C.H. (2007), "Voluntary Audits and the Cost of Debt Capital for Privately Held Firms: Korean Evidence", Working Paper, University of British Columbia.

KNECHEL W.R. en WILLEKENS, M. (2006), "The role of risk management and governance in determining audit demand", *Journal of Business, Finance and Accounting*, 33: 1344-1367.

LANGENDIJK, H. (1997), "The Market for Audit Services in the Netherlands", *European Accounting Review*, 6(2): 253-264.

LENNOX, C. (1999), "The Accuracy and the Incremental Information Content of Audit Reports in Predicting bankruptcy", *Journal of Business Finance and Accounting*, 26(5 en 6): 757-778.

MAIJOOR, S. en VANSTRAELEN, A. (2006), "Earnings management: The effects of national audit environment, audit quality and international capital markets", *Accounting and Business Research*, Vol. 36 (1): 33-52.

MANSI, S.A., MAXWELL, W.P. en MILLER, D.P. (2004), "Does Auditor Quality and Tenure Matter to Investors? Evidence from the Bond Market", *Journal of Accounting Research*, Vol. 42 (4): 755-793.

- NIEMI, L. (2004), "Auditor Size and Audit Pricing: Evidence from Small Audit Firms", *European Accounting Review*, 13(3): 541-560.
- OOGHE, H. en VAN WYMEERSCH, C. (2006), *Traité d'analyse financière*, Anthemis, Louvain-la-Neuve.
- PALEPU, K.G., HEALEY, P.M. en BERNARD, V.L. (2004), *Business Analysis and Valuation*, Thomson South-Western.
- PITTMAN, J. A. en FORTIN, S. (2004), "Auditor Choice and the Cost of Debt Capital for new Public Firms", *Journal of Accounting Research*, 37: 113-136.
- PONG, C.K.M. (2004), "A Descriptive Analysis of Audit Price Changes in the UK 1991-95", *European Accounting Review*, 13(1): 161-178.
- PONG, C.K.M. en WHITTINGTON, G. (1994), "The Determinants of Audit Fees: Some Empirical Models", *Journal of Business Finance & Accounting*, 21(8): 1071-1095.
- RODRÍGUES, M.C. en TORRES, P.A. (2005), "Audit Quality Differentiation in the Absence of Incentives for Providing High Quality Audits", Paper presented at the Symposium of the European Auditing Research Network, Amsterdam, 28-29 oktober 2005.
- RUIZ-BARBADILLO, E., GÓMEZ-AGUILAR, N., DE FUENTES-BARBERÁ, C. en GARCÍA-BENAU, M.A. (2004) "Audit Quality and the Going-Concern Decision-Making Process: Spanish Evidence", *European Accounting Review*, 13(4): 597-620.
- SIMON, D.T. en TAYLOR, M.H. (2002), "A Survey of Audit Pricing in Ireland", *International Journal of Auditing*, 6: 3-12.
- SIMUNIC, D.A. (1980), "The Pricing of Audit Services: Theory and Evidence", *Journal of Accounting Research*, 18(1): 161-190.
- STEELE, A. (1992), *Audit Risk and Audit Evidence: The Bayesian Approach to Statistical Auditing*, Academic Press.
- TAFFLER, R. en RAMALINGAM, K. (1982), "The Determinants of the Audit Fee in the UK: An Exploratory Study", Unpublished Working Paper, City University of Business School, London, UK.
- TEOH, S.H. en WONG, T.J. (1993), Perceived auditor quality and earnings response coefficients, *The Accounting Review*, 68 (2): 346-366.
- THINGGAARD, F. en KIERTZER, L. (2005), "The Effect of Two Auditors and Non-Audit Services on Audit Fees: Evidence from a Small Capital Market", Working Paper, Aalborg University.
- VANDER BAUWHEDE, H., WILLEKENS, M. en GAEREMYNCK, A. (2003), "Audit Firm Size, Public Ownership, and Firms' Discretionary Accruals Management", *The International Journal of Accounting*, 38(1): 1-22.
- VANDER BAUWHEDE, H. en WILLEKENS, M. (2004), "Evidence on (the Lack of) Audit-Quality Differentiation in the Private Client Segment of the Belgium Market", *European Accounting Review*, 13(3): 501-522.

VANSTRAELEN, A. (2002), "Auditor Economic Incentives and Going-Concern Opinions in a Limited Litigious Continental European Business Environment: Empirical Evidence from Belgium", *Accounting and Business Research*, 32(3): 171-186.

VAN WYMEERSCH, C. (2006), "IFRS: la revanche du cash", *The Financial Executive*, Jan.-Febr.-March 2006, 32: 6-10.

WALLACE, W. (1980), "The Economic Role of Auditing in Free and Regulated Markets", Working Paper, College of William and Mary – Mason School of Business.

WEBER, J. en WILLENBORG, M. (2003), "Do expert international intermediaries add value? Evidence from auditors in microcap IPOs", *Journal of Accounting Research*, 41(4): 684-720.

WILLEKENS, M. en ACHMADI, C. (2003), "Pricing and Supplier Concentration in the Private Client Segment of the Audit Market: Market Power or Competition?", *International Journal of Accounting*, 38(4): 431-455.

WILLEKENS, M. en GAEREMYNCK, A. (2005), *Prijzetting in de Belgische auditmarkt*, IBR, die Keure.

WILLENBORG, M. (1999), "Empirical Analysis of the Economic Demand for Auditing in the Initial Public Offerings Market", *Journal of Accounting Research*, Vol. 37 (1): 225-238.

PARTIE 2

LA VALEUR AJOUTEE DE L'AUDIT (SYNTHESE)

**Les effets de l'audit externe dans les
entreprises non cotées en bourse:
étude empirique du cas belge**

1. INTRODUCTION

L'objectif de cette étude est double. Premièrement, examiner les effets de l'audit des états financiers sur l'information financière et sur d'autres caractéristiques d'entreprises non cotées. Deuxièmement, examiner l'impact de l'intensité de l'audit (quantité) sur l'information financière et sur d'autres caractéristiques d'entreprises non cotées. Examiner les effets de l'audit externe des états financiers pour les entreprises non cotées dans un cadre européen continental est pertinent pour plusieurs raisons. Une raison importante est le débat européen actuel sur la déréglementation de la demande d'audit des états financiers pour les entreprises non cotées.

La plupart des études antérieures qui examinent les effets de l'audit ont été effectués sur des échantillons d'entreprises cotées dans des milieux anglo-saxons et examinent l'effet de la différenciation du produit d'audit sur certaines caractéristiques des clients. Les effets spécifiques examinés incluent les diminutions de la "gestion du résultat" (*earnings management*) et les "retraitements" du résultat (*earnings restatements*).

A notre connaissance, il n'existe aucune étude qui examine l'effet de l'audit sur les caractéristiques des clients dans le cadre d'une entreprise non cotée. En outre, il n'existe également aucune étude qui examine les effets de l'intensité de l'audit sur les caractéristiques des clients et / ou des entreprises.

La présente étude tente de fournir des réponses à ces problématiques.

La présente étude examine quatre séries d'hypothèses relatives à l'impact de l'audit externe des états financiers sur les caractéristiques d'entreprises non cotées. Ces hypothèses sont basées sur la théorie économique relative au rôle de l'audit (WALLACE, 1980). Le rôle économique de l'audit se rapporte à : 1) une réduction des coûts d'agence qui existent en particulier en l'absence de contrôle des états financiers; 2) une diminution de l'asymétrie de l'information entre la direction (ou les dirigeants-propriétaires) et les "parties prenantes" (*stakeholders*); et à 3) une réduction de divers risques des parties prenantes et d'effets externes (*externalities*).

Les deux premières hypothèses testées se rapportent aux effets sur deux mesures relatives à la qualité de l'information financière, pertinentes pour les différentes parties prenantes dans un cadre européen continental (c.-à-d. belge) : (i) le degré de gestion du résultat à travers des "accruals" anormaux^(*), et (ii) la qualité des informations publiées relatives à la régularisation des impôts figurants au compte de résultats ainsi que dans les annexes. La troisième hypothèse se rapporte à l'effet de l'audit sur la performance financière globale du client. La quatrième série d'hypothèses concerne l'impact de l'audit sur les charges des dettes.

^(*) Le terme anglais "accruals" est en soi intraduisible en français. Nous le maintenons donc tel quel dans le texte. Il regroupe l'ensemble des éléments de résultat sans effet de trésorerie, qui sont à l'origine de la différence entre le "résultat comptable" ("produits" - "charges" = bénéfice ou perte) dans une comptabilité patrimoniale (comptabilité "d'engagement" ou comptabilité "d'imputation") et "le cash flow dû aux opérations" ("recettes" - "dépenses" = flux de trésorerie) dans une comptabilité de trésorerie. Les "accruals" se regroupent dès lors en deux catégories: les "working capital accruals" ou variations du besoin en fonds de roulement (dus p. ex. à l'imputation des ventes en produits sans recettes correspondantes) et les "valuation accruals" ou corrections de valeurs (telles que dotations aux amortissements, réductions de valeur et provisions, ou reprises de ces mêmes éléments). L'ensemble des "accruals" sont énoncés dans le haut du tableau des flux de trésorerie établi selon la méthode indirecte conformément à la norme internationale d'information financière IAS 7. Voir notamment VAN WYMEERSCH (2006), p. 8.

2. HYPOTHESES

2.1. HYPOTHESES RELATIVES A LA GESTION DU RESULTAT

En accord avec les études antérieures sur la différenciation de l'audit, nous prévoyons un impact de l'audit sur la gestion du résultat (voir BECKER, DEFOND, JIAMBALVO, SUBRAMANYAM, 1998 ; FRANCIS, MAYDEW et SPARKS, 1999; VANDER BAUWHEDE, WILLEKENS et GAEREMYNCK, 2003). Les deux hypothèses suivantes sont testées :

- HYPOTHESE 1A : *La gestion du résultat est moins importante dans les entreprises non cotées ayant un auditeur externe que dans les entreprises non cotées n'ayant pas d'auditeur externe.*
- HYPOTHESE 1B : *La gestion du résultat diminue lorsque l'intensité de l'audit augmente.*

2.2. HYPOTHESES RELATIVES A LA PUBLICATION DES REGULARISATIONS D'IMPOTS

En accord avec les études antérieures concernant l'impact de la différenciation de l'audit sur la qualité des informations publiées (voir, p. ex., DUNN et MAYHEW, 2004 ; GAEREMYNCK, VAN DER MEULEN et WILLEKENS, 2008), nous prévoyons un lien entre l'audit et la qualité de l'information publiée. Les deux hypothèses suivantes sont testées :

- HYPOTHESE 2A : *La tendance des entreprises à publier des régularisations d'impôts est plus élevée dans les entreprises non cotées ayant un auditeur externe que dans les entreprises non cotées n'ayant pas d'auditeur externe.*
- HYPOTHESE 2B : *La propension à publier des régularisations d'impôts augmente lorsque l'intensité de l'audit augmente.*

2.3. HYPOTHESE RELATIVE A LA PERFORMANCE FINANCIERE

L'hypothèse suivante est testée :

- HYPOTHESE 3 : *Toutes autres choses égales par ailleurs, la performance financière globale est meilleure dans les entreprises non cotées ayant un auditeur externe que dans les entreprises non cotées n'ayant pas d'auditeur externe.*

2.4. HYPOTHESES RELATIVES AUX CHARGES DES DETTES

En accord avec la littérature concernant les effets de la différenciation de l'audit sur les charges des dettes, un impact de l'audit sur les charges des dettes est attendu (voir BLACKWELL, NOLAND et WINTERS, 1998 ; MANSI, MAXWELL et MILLER, 2004 ; PITTMAN et FORTIN, 2004 ; HOLLANDER, 2007). Les deux hypothèses suivantes sont testées :

- HYPOTHESE 4A : *Les charges des dettes sont moins élevées dans les entreprises non cotées ayant un auditeur externe que dans les entreprises non cotées n'ayant pas d'auditeur externe.*
- HYPOTHESE 4B : *Les charges des dettes d'entreprises non cotées diminuent lorsque l'intensité de l'audit augmente.*

3. SPECIFICATION DES MODELES

Afin d'analyser les hypothèses, quatre séries de modèles de régression multivariés ont été spécifiées (voir Tableau 1). Chaque modèle de régression est supposé tester une série d'hypothèses.

3.1. MODELE RELATIF A LA GESTION DU RESULTAT

Le Modèle 1 est établi afin de tester les Hypothèses 1A et 1B, ou en d'autres mots préciser le lien entre la gestion du résultat et l'audit. La variable dépendante dans ce premier modèle de régression est EARNMGT, une mesure pour la gestion du résultat. Cette variable n'est pas détectable, mais devait être estimée. Le modèle relatif aux variations anormales du besoin en fonds de roulement (*working capital accruals*), c.-à-d. principalement des variations anormales des stocks et des créances et dettes commerciales à court terme, tel qu'introduit par DEFOND et PARK (2001), est utilisé à cet effet. Grâce à ce modèle, la partie anormale ou inattendue des variations du besoin en fonds de roulement est séparée de la partie normale ou attendue. Seule la partie anormale ou inattendue des "*working capital accruals*" est considérée comme relevant de la gestion du résultat.

AUDIT est la variable de test dans le modèle relatif à la gestion du résultat. A cette variable sont attribuées différentes caractéristiques en fonction des hypothèses 1A et 1B. L'Echantillon A est utilisé pour tester l'Hypothèse 1A (c.-à-d. l'échantillon des petites entreprises avoisinant les seuils) et la variable AUDITOR est incluse. L'Echantillon B est utilisé pour tester l'Hypothèse 1B (c.-à-d. l'échantillon étendu des entreprises auditées appartenant à toutes catégories de taille) et la variable AUDIT_Q est incluse. AUDIT_Q est une variable qui mesure l'intensité de l'ampleur de la demande d'audit. On s'attend à ce que les variables AUDITOR et AUDIT_Q soient négativement liées à la gestion du résultat. Il est à noter que d'autres variables qui ont un effet sur la gestion du résultat sont également reprises dans le modèle en tant que variables de contrôle (voir Tableau 1 pour les variables de contrôle).

3.2. MODELE RELATIF A LA PUBLICATION DES REGULARISATIONS D'IMPOTS

Le Modèle 2 est spécifié pour tester les Hypothèses 2A et 2B, ou en d'autres mots préciser le lien entre la publication des régularisations d'impôts et l'audit. Dans le deuxième modèle de régression, la variable dépendante est TAXREG. TAXREG est une variable qui reflète les régularisations d'impôts dans les comptes annuels.

Comme dans le modèle de la gestion du résultat, les variables de test dans ce modèle sont les variables de l'audit AUDITOR (Hypothèse 2A) et AUDIT_Q (Hypothèse 2B). On s'attend à ce que les deux variables AUDITOR et AUDIT_Q soient positivement liées aux variables relatives à la publication des régularisations d'impôts. Etant donné qu'il s'agit d'une analyse multivariée, les variables de contrôle susceptibles de modifier la qualité de l'information publiée sont également à nouveau incluses.

3.3. MODELE RELATIF A LA PERFORMANCE FINANCIERE GLOBALE

Le Modèle 3 est spécifié pour tester l'Hypothèse 3, ou en d'autres mots préciser le lien entre la performance financière globale et l'audit. La variable dépendante dans le Modèle de régression 3 est SURVIVALSCORE, une mesure pour la performance financière globale. SURVIVALSCORE est le score de survie d'une entreprise calculé selon le modèle OV82 (OOGHE et VAN WYMEERSCH (2006))⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Le modèle OV82 est basé sur une analyse discriminante visant à identifier les ratios financiers qui distinguent le mieux les entreprises en faillite et les entreprises en activité.

Le variable de test dans ce modèle est le variable AUDITOR (Hypothèse 3). On s'attend à ce que la variable AUDITOR soit positivement liée au SURVIVALSCORE. Il est à noter que SIZE (la taille) est repris dans ce modèle en tant que variable de contrôle ⁽²⁾.

3.4. MODELE RELATIF AUX CHARGES DES DETTES

Le Modèle 4 a été développé pour examiner le lien entre les charges des dettes et l'audit (Hypothèses 4A et 4B). La variable dépendante est INTEREST, défini comme les charges des dettes et calculé en divisant les charges des intérêts par l'encours moyen des dettes financières (à court et long terme) impayées de l'exercice. Les variables de test dans ce modèle sont à nouveau AUDITOR (Hypothèse 4A) et AUDIT_Q (Hypothèse 4B). On s'attend à ce que les deux variables AUDIT et AUDIT_Q soient négativement liées à la variable INTEREST. Les variables de contrôle sont similaires à celles d'études antérieures relatives aux charges relatives aux dettes.

Tableau 1: Tableau récapitulatif des modèles de régression utilisés

Pour les Hypothèses 1A et 1B:

$$\text{EARNMGT} = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{LEVERAGE} + \beta_4 \text{TAX} + \varepsilon \quad (1)$$

Pour les Hypothèses 2A et 2B:

$$\text{TAXREG} = \zeta_0 + \theta_1 \text{AUDIT} + \theta_2 \text{SIZE} + v \quad (2)$$

Pour l'Hypothèse 3:

$$\text{SURVIVALSCORE} = \mu_0 + \phi_1 \text{AUDIT} + \phi_2 \text{SIZE} + \eta \quad (3)$$

Pour les Hypothèses 4A et 4B:

$$\text{INTEREST} = \chi_0 + \gamma_1 \text{AUDIT} + \gamma_2 \text{SIZE} + \gamma_3 \text{LEVERAGE} + \gamma_4 \text{LIQ} + \delta \quad (4)$$

Définitions des variables:

Variables dépendantes:

EARNMGT : substitut (*proxy*) pour la gestion du résultat basé sur un modèle relatif aux variations anormales du besoin en fonds de roulement (*working capital accruals*) introduit par DEFOND et PARK (2001) ;

TAXREG : variable qui reflète les régularisations d'impôts dans les comptes annuels ;

SURVIVALSCORE : score de survie d'une entreprise calculé selon OOGHE et VAN WYMEERSCH (2006) ;

INTEREST : coût des dettes, calculé en divisant les charges d'intérêts par l'encours moyen des dettes impayées de l'exercice.

Variables de test:

AUDIT : variable de l'audit, précisée différemment selon l'échantillon :

AUDITOR : variable qui indique si l'entreprise a nommé un auditeur (= 1) ou pas (= 0) (Echantillon A) .

AUDIT_Q : substitut (*proxy*) pour l'intensité d'audit mesuré par le logarithme naturel des honoraires d'audit payés par le client (Echantillon B).

⁽²⁾ Plusieurs variables de contrôle sectorielles étaient également incluses mais elles n'avaient pas d'effet sur l'analyse.

Variables de contrôle:

SIZE	: mesure pour la taille de l'entreprise, le logarithme naturel de l'actif total ;
LEVERAGE	: mesure pour le levier financier, définie en divisant la dette totale par l'actif total ;
TAX	: variable binaire qui mesure si l'entreprise a payé des impôts (= 1) ou pas (= 0) l'année écoulée;
LIQ	: ratio de liquidité générale de l'entreprise.

4. COLLECTE DES DONNEES

Afin de tester les hypothèses précitées, des informations pour l'année 2004 relatives aux états financiers et à l'auditeur ont été rassemblées pour deux échantillons différents d'entreprises belges non cotées, qui sont respectivement catalogués comme Echantillon A et Echantillon B. L'Echantillon A a été sélectionné pour analyser la version A des quatre hypothèses, autrement dit les effets de l'incidence de l'audit (par rapport à l'absence d'audit). L'Echantillon B a été sélectionné pour analyser la version B des hypothèses, autrement dit les effets de l'intensité de l'audit.

L'échantillon A se rapporte aux observations des entreprises de petite taille dont les critères de taille avoisinent les seuils légaux en vigueur pour le contrôle légal des comptes. La base de données Belfirst a permis d'identifier toutes les entreprises belges répondant aux critères suivants :

- L'actif total est compris entre 2 Million EUR et 3,5 Million EUR ; et
- Le chiffre d'affaires est inférieur à 6,5 Million EUR.

1.341 observations répondant auxdits critères ont été identifiées à partir de la base de données Belfirst. Il est à noter que 32,8 % de ces entreprises ont un auditeur externe.

L'échantillon B se rapporte aux observations des entreprises belges appartenant à toutes les catégories de taille, pour lesquelles l'Institut des Réviseurs d'Entreprises disposait des données relatives aux honoraires d'audit. L'échantillon a été construit de la façon suivante. Des données relatives aux honoraires d'audit ont été recueillies parmi les clients de 18 petits cabinets d'audit, trois cabinets d'audit de taille moyenne et trois cabinets d'audit *Big 4*. Ces informations ont ensuite été couplées aux informations obtenues via la base de données Belfirst. En l'absence de certaines valeurs dans Belfirst, le nombre d'observations de l'Echantillon B s'élève à 6.890 entreprises.

Quelques statistiques descriptives pour les deux échantillons sont fournies dans le Tableau 2.

Tableau 2 : Statistiques descriptives des Echantillons A et B

Variable	Moyenne	Médiane	N
<u>Echantillon A</u>			
Actif total (000 EUR)	2.501,22	2.469,69	1.332
Chiffre d'affaires (000 EUR)	5.100,94	5.025,00	631
Résultat net (000 EUR)	945,37	71,00	1.319
Nombre d'employés	22,36	18,00	1.255
Liquidité	3,21	1,32	1.329
Effet de levier	0,68	0,71	1.332
<u>Echantillon B</u>			
Actif total (000 EUR)	149.154,15	6.552,50	6.890
Chiffre d'affaires (000 EUR)	78.097,64	8.943,00	5.863
Résultat net (000 EUR)	5.739,35	127,00	6.825
Liquidité	26,92	1,33	6.833
Effet de levier	1,66	0,66	6.864

5. RESULTATS

5.1. RESULTATS DE L'ANALYSE DE REGRESSION RELATIVE A LA GESTION DU RESULTAT

Les Tableaux 3 à 5 présentent les résultats de l'analyse de régression relative à la gestion du résultat. La variable dépendante dans le Tableau 3 est la valeur absolue des variations anormales du besoin en fonds de roulement (normalisées par l'actif total de la période précédente). Nous constatons que pour l'Echantillon A (361 observations) le coefficient estimé de la variable AUDIT est négatif (-3,0052) et statistiquement significatif ⁽³⁾ (valeur p = 0,0184). Cela signifie que la gestion du résultat est en moyenne 4,36 ⁽⁴⁾ fois inférieure dans les entreprises ayant un auditeur externe par rapport aux entreprises n'ayant pas d'auditeur externe.

Pour l'Echantillon B (6.122 observations), ou l'échantillon d'entreprises appartenant à toutes catégories de taille ayant un auditeur externe, nous constatons que le niveau de la gestion du résultat est significativement inférieur lorsque l'intensité de l'audit est supérieure. Cette conclusion est prise en se basant sur le coefficient estimé négatif pour la variable AUDIT_Q (-0,04883), qui est statistiquement significatif (valeur p = 0,1102). Il est à noter que dans ce modèle toutes les variables de contrôle sont également statistiquement significatives dans le sens attendu. Nous constatons en particulier que la gestion du résultat diminue en fonction de la taille de l'entreprise et sa situation fiscale mais augmente en fonction du levier financier.

Le Tableau 4 présente les résultats de tests similaires effectués sur le sous-échantillon relatif aux *accruals* anormaux positifs (Echantillon A_p, 175 observations). L'échantillon se rapportant aux entreprises de petite taille (Echantillon A_p) ne démontre pas de lien significatif entre la gestion du résultat à la hausse et l'incidence de l'audit. Par contre l'échantillon se rapportant aux entreprises de toutes tailles (Echantillon B_p, 3.164 observations) démontre bien un lien significatif et négatif entre l'incidence de l'audit et la gestion du résultat à la hausse. En particulier, le coefficient estimé de la variable AUDIT_Q est négatif (-0,05929) et statistiquement significatif (valeur p = 0,0673). On note également le lien positif très significatif entre le levier financier et la gestion du résultat à la hausse dans les deux sous-échantillons.

Le Tableau 5 présente les résultats des tests effectués sur le sous-échantillon relatif aux *accruals* anormaux négatifs (Echantillon A_N, 186 observations). Il est à noter que l'échantillon se rapportant aux entreprises de petite taille (Echantillon A_N) démontre un lien significatif entre la gestion du résultat à la baisse et l'incidence de l'audit. Etant donné que la variable AUDITOR est statistiquement significative, nous disposons de preuves appuyant le fait que la présence d'un auditeur externe est liée aux *accruals* anormaux moins négatifs, ce qui signifie que l'audit agit comme une contrainte sur la gestion du résultat à la baisse (comme prévu). Le coefficient estimé de la variable AUDITOR est positif (5,589558) et statistiquement significatif (valeur p = 0,0227). Cela signifie qu'en moyenne les *accruals* anormaux sont 4,96 moins négatifs (ou plus élevés) dans les entreprises ayant un auditeur externe que dans les entreprises n'ayant pas d'auditeur externe. Dans le sous-échantillon se rapportant aux entreprises de toute taille B_N (2.966 observations), nous ne constatons pas de lien significatif entre AUDIT_Q et la gestion du résultat à la baisse. Nous obtenons donc à nouveau de solides preuves que les résultats sont plus influencés à la baisse lorsque le levier financier de l'entreprise est plus élevé.

⁽³⁾ La signification statistique indique qu'il est peu probable que le résultat d'une étude soit uniquement le fruit du hasard. La valeur p correspondante indique la probabilité que le résultat soit le fruit du hasard.

⁽⁴⁾ Ceci provient du coefficient négatif et de la moyenne de l'échantillon de la variable de la gestion du résultat.

En général, nous disposons de solides preuves qu'aussi bien l'incidence d'un audit que l'intensité de l'audit agissent comme une contrainte sur la gestion du résultat, et ce aussi bien dans les entreprises de petite taille que de plus grande taille.

5.2. RESULTATS RELATIFS A LA PUBLICATION DES REGULARISATIONS D'IMPOTS

Les Tableaux 6 et 7 présentent les résultats relatifs au lien entre la publication des régularisations d'impôts et l'audit. Etant donné que la publication des régularisations d'impôts est uniquement obligatoire lorsque les entreprises présentent leurs états financiers selon le schéma complet, nous avons effectué les analyses sur des sous-échantillons qui incluent uniquement les entreprises qui publient leurs états financiers selon le schéma complet. Le Tableau 6 reprend les résultats pour les sous-échantillons de régularisations d'impôts *positives*. Le Tableau 7 reprend les résultats pour les sous-échantillons de régularisations d'impôts *negatives*. Dans les deux cas nous disposons de très solides preuves d'un lien positif entre la publication des régularisations d'impôts et l'audit.

En particulier, le Tableau 6 démontre clairement que la probabilité que les entreprises publient des régularisations d'impôts *positives* est significativement plus élevée dans les entreprises qui ont un auditeur externe que dans les entreprises sans auditeur externe. Le coefficient relatif à la variable AUDITOR est positif (2,0222) et très significatif (valeur $p < 0,0001$). Ceci implique que la probabilité de la publication de régularisations d'impôts *positives* est en moyenne 8,55 fois plus grande dans les entreprises qui ont un auditeur externe que dans les entreprises sans auditeur externe. Dans l'échantillon portant sur les entreprises de toutes tailles, la qualité de la publication des régularisations d'impôts augmente également à valeur croissante de l'AUDIT_Q, qui a un coefficient positif (0,2155) et une valeur p inférieure à 0,0001. Il est à noter que nous avons contrôlé pour la taille des entreprises dans les deux régressions.

Des résultats semblables valent pour les régularisations d'impôts *negatives*. Le Tableau 7 démontre clairement que la probabilité que les entreprises publient des régularisations d'impôts *negatives* est significativement supérieure dans les entreprises qui ont un auditeur externe que dans les entreprises sans auditeur externe. Le coefficient relatif à la variable AUDITOR est positif (1,2231) et très significatif (valeur $p = 0,0008$). Ceci signifie que la probabilité de publication des régularisations d'impôts négatives est en moyenne 4,40 fois supérieure dans les entreprises qui ont un auditeur externe que dans les entreprises sans auditeur externe. Dans l'échantillon portant sur les entreprises de toutes tailles, la qualité de la publication des régularisations d'impôts augmente également à valeur croissante de l'AUDIT_Q, qui a un coefficient positif (0,1458) et une valeur p en dessous de 0,0001. Nous avons contrôlé à nouveau la taille des entreprises dans les deux régressions.

5.3. RESULTATS RELATIFS A LA PERFORMANCE FINANCIERE GLOBALE

Le Tableau 8 donne les résultats de l'analyse de régression relative à la performance financière globale. Les tests ont d'abord été effectués sur les échantillons complets (Echantillon A et Echantillon B), mais ont produit des modèles non-significatifs. Néanmoins, lorsque nous avons appliqué le modèle sur un sous-échantillon de l'Echantillon A, incluant uniquement les entreprises qui publient les comptes selon un schéma abrégé, nous avons obtenu un lien positif bien significatif entre les variables AUDITOR et SURVIVALSCORE (le coefficient estimé s'élève à 14,77643; valeur $p < 0,0001$). Cela signifie que le score de survie d'une entreprise est en moyenne

8,16 fois plus élevé dans les entreprises ayant un auditeur externe que dans les entreprises n'en n'ayant pas. De ces résultats nous concluons que la présence d'un auditeur a un effet positif sur le score de survie d'une entreprise, mais uniquement dans les très petites entreprises qui publient une quantité limitée d'informations financières.

5.4. RESULTATS RELATIFS AUX CHARGES DES DETTES

Le Tableau 9 donne les résultats relatifs aux régressions des charges des dettes. Tester ce modèle sur l'Echantillon B (c.-à-d. l'échantillon des entreprises de toute taille) résulte en un modèle non-significatif. Tester ce modèle sur l'Echantillon A résulte en un modèle significatif, néanmoins le lien entre la variable AUDIT et les charges des dettes n'est pas statistiquement significatif. Ceci suggère qu'il n'y a pas de lien entre l'incidence d'un audit et les charges des dettes contractées par une entreprise. Une explication pourrait se trouver dans le fait qu'il est plus probable que les entreprises présentant un risque financier engagent un auditeur externe et / ou demandent un audit externe complémentaire, ce que nous n'avons pas pu contrôler. Une autre explication valable pour l'échantillon des petites entreprises (Echantillon A) pourrait se trouver dans la présence de dettes sans intérêts, octroyées par les actionnaires de petites entreprises. Lorsque les petites entreprises génèrent des revenus insuffisants pour couvrir les charges, les actionnaires peuvent facilement décider de ne pas se payer des intérêts. Il est à noter que cette pratique représente en fait une certaine forme de gestion du résultat. Il est évident que ceci implique que les charges des dettes sont enregistrées à un niveau inférieur au prix du marché. L'explication de cette absence de résultat pour l'hypothèse relative aux charges des dettes (Hypothèse 4) est également en accord avec deux autres constatations de cette étude : notamment que les entreprises ayant un auditeur externe s'engagent moins dans la gestion du résultat et sont en meilleure condition financière.

6. CONCLUSIONS

Cette étude a examiné, pour un échantillon d'entreprises relativement petites, si dans les entreprises non cotées ayant un auditeur externe, certaines caractéristiques fondamentales financières et relatives à la publication d'informations diffèrent systématiquement des entreprises n'ayant pas d'auditeur externe. En outre, nous avons également testé pour un autre échantillon d'entreprises non cotées de toutes tailles (ayant un auditeur externe) si l'intensité de l'audit externe a de l'importance et un impact sur les caractéristiques financières et relatives à la publication d'informations. Nous constatons que l'audit est important. Premièrement, la gestion du résultat est inférieure dans les sociétés auditées et diminue en outre en fonction de l'intensité de l'audit. Deuxièmement, les publications de régularisations d'impôts sont supérieures dans les sociétés auditées et augmentent en outre en fonction de l'intensité de l'audit. Troisièmement, nous constatons également que la performance financière globale est supérieure dans les sociétés auditées. Néanmoins, ce dernier résultat vaut uniquement pour le sous-échantillon des très petites entreprises qui publient leurs états financiers selon le schéma abrégé. Enfin, nous n'obtenons pas de preuves appuyant l'hypothèse qui estimait que les charges des dettes sont, toutes autres choses égales par ailleurs, inférieures dans les sociétés auditées par rapport aux sociétés non-auditées. La cause de cette absence de résultat pourrait se trouver dans le manque de variables de contrôle pouvant suffisamment détecter les risques de sociétés non-auditées dans l'échantillon, ou pourrait bien être attribuée à la présence de dettes sans intérêts, octroyées par les actionnaires de petites entreprises, lorsque les résultats sont insuffisants pour couvrir les charges d'intérêts.

Tableau 3: Résultats de l'analyse de régression multivariée de l'impact de l'audit et de l'intensité de l'audit sur la gestion du résultat

		Modèle estimé : $ABSEARNMGT = \alpha_0 + \beta_1 AUDIT + \beta_2 SIZE + \beta_3 LEVERAGE + \beta_4 TAX + \varepsilon$			
Variables indépendantes	Signe prévu	Echantillon A :		Echantillon B :	
		AUDIT = AUDITOR	Valeur p	AUDIT = AUDIT_Q	Valeur p
Constante		Coefficient estimé	Coefficient estimé	Coefficient estimé	Coefficient estimé
AUDIT	-	-3,53485	0,8928	1,37192	<,0001
SIZE	-	-3,0052	0,0184	-0,04883	0,1102
LEVERAGE	+	1,01874	0,7601	-0,07195	<,0001
TAX	?	-0,7164	0,5541	0,18627	<,0001
R ²		-1,09867	0,2339	-0,13785	0,0377
valeur p du modèle		0,97 %		19,25 %	
N		0,1135		<,0001	
		361		6.122	
Echantillon A	Echantillon de petites entreprises (juste en dessous du seuil légal)				
Echantillon B	Echantillon d'entreprises de toutes tailles, tiré d'une population d'informations annuelles communiquées à l'Institut des Réviseurs d'Entreprises				
Où :	: est définie comme la valeur absolue des variations anormales du besoin en fonds de roulement normalisées par l'actif total de la période précédente				
ABSEARNMGT	: variable relative à l'audit ; spécifiée soit comme AUDITOR, un indicateur prenant une valeur égale à 1 pour l'entreprise ayant un auditeur, et à 0 pour l'entreprise n'ayant pas d'auditeur ; soit comme AUDIT_Q, une mesure pour la "quantité" d'audit achetée par l'entreprise (mesurée par le logarithme naturel des honoraires d'audit)				
AUDIT	: taille de l'entreprise, mesurée par le logarithme naturel de l'actif total				
SIZE	: levier de l'entreprise, mesuré en divisant les dettes totales par l'actif total				
LEVERAGE	: variable binaire qui indique si l'entreprise a payé des impôts (= 1) ou pas (= 0) l'année écoulée				
TAX					
Note :	Les chiffres en gras sont statistiquement significatifs.				

Tableau 4 : Résultats de l'analyse de régression multivariée de l'impact de l'audit et de l'intensité de l'audit sur la gestion du résultat à la hausse

Modèle estimé: POSEARNMGT = α_0 + β_1 AUDIT + β_2 SIZE + β_3 LEVERAGE + β_4 TAX + ε					
Variables indépendantes	Signe prévu	Echantillon A _p :		Echantillon B _p :	
		AUDIT = AUDITOR	Valeur p	AUDIT = AUDIT_Q	Valeur p
Constante		Coefficient estimé	2,5825	Coefficient estimé	1,18218
AUDIT	-		0,13425		<,0001
SIZE	-		-0,39678		0,0673
LEVERAGE	+		1,01426		0,0497
TAX	-		-0,05723		<,0001
R ²			7,49 %		0,0014
valeur p du modèle			0,0017		1,32 %
N			175		<,0001
					3,164

Echantillon A_p : Sous-échantillon relatif aux *accruals* anormaux positifs de l'Echantillon A des petites entreprises (juste en dessous du seuil légal)
 Echantillon B_p : Sous-échantillon relatif aux *accruals* anormaux positifs de l'Echantillon B (entreprises de toute taille, tiré d'une population d'informations annuelles communiquées à l'Institut belge des Réviseurs d'Entreprises)

Où :
 POSEARNMGT : est défini comme les *accruals* anormaux positifs
 AUDIT : variable relative à l'audit ; spécifiée soit comme AUDITOR, un indicateur prenant une valeur égale à 1 pour l'entreprise ayant un auditeur, et à 0 pour l'entreprise n'ayant pas d'auditeur ; soit comme AUDIT_Q, une mesure pour la "quantité" d'audit achetée par l'entreprise (mesurée par le logarithme naturel des honoraires d'audit)
 SIZE : taille de l'entreprise, mesurée par le logarithme naturel de l'actif total
 LEVERAGE : levier de l'entreprise, mesuré en divisant les dettes totales par l'actif total
 TAX : variable binaire qui indique si l'entreprise a payé des impôts (= 1) ou pas (= 0) l'année écoulée

Note : Les chiffres en gras sont statistiquement significatifs.

Tableau 5 : Résultats de l'analyse de régression multivariée de l'impact de l'audit et de l'intensité de l'audit sur la gestion du résultat à la baisse

Modèle estimé : $NEGEARNMGT = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{LEVERAGE} + \beta_4 \text{TAX} + \varepsilon$					
Variables indépendantes	Signe prévu	Echantillon A _N : AUDIT = AUDITOR		Echantillon B _N : AUDIT = AUDIT_Q	
		Coefficient estimé	Valeur p	Coefficient estimé	Valeur p
Constante		7,40528	0,8837	-1,58922	0,0002
AUDIT	+	5,589558	0,0227	0,02092	0,694
SIZE	+	-1,98791	0,7574	0,12315	<,0001
LEVERAGE	+	1,56698	0,4209	-0,18687	<,0001
TAX	-	1,80893	0,3155	0,03694	0,7457
R ²		1,76 %		25,22 %	
valeur p du modèle		0,1251		<,0001	
N		186		2.966	

Echantillon A_N
Echantillon B_N

Sous-échantillon relatif aux *accruals* anormaux négatifs de l'Echantillon A des petites entreprises (juste en dessous du seuil légal)
Sous-échantillon relatif aux *accruals* anormaux négatifs de l'Echantillon B (entreprises de toutes tailles, tiré d'une population d'informations annuelles communiquées à l'Institut belge des Réviseurs d'Entreprises)

Où :

NEGEARNMGT : est défini comme les *accruals* anormaux négatifs
AUDIT : variable relative à l'audit ; spécifiée soit comme

AUDITOR, un indicateur prenant une valeur égale à 1 pour l'entreprise ayant un auditeur, et à 0 pour l'entreprise n'ayant pas d'auditeur ; soit comme

AUDIT_Q, une mesure pour la "quantité" d'audit achetée par l'entreprise (mesurée par le logarithme naturel des honoraires d'audit)

SIZE : taille de l'entreprise, mesurée par le logarithme naturel de l'actif total

LEVERAGE : levier de l'entreprise, mesuré en divisant les dettes totales par l'actif total

TAX : variable binaire qui indique si l'entreprise a payé des impôts (= 1) ou pas (= 0) de l'année écoulée

Note : Les chiffres en gras sont statistiquement significatifs.

Tableau 6 : Résultats de l'analyse de régression multivariée de l'impact de l'audit et de l'intensité de l'audit sur la publication des régularisations d'impôts positives

		Modèle estimé : $PRTAXREGP = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \varepsilon$		Echantillon A _{FDS} : AUDIT = AUDITOR		Echantillon B : AUDIT = AUDIT_Q	
Variables indépendantes	Signe prévu	Coefficient estimé	Valeur p	Coefficient estimé	Valeur p	Coefficient estimé	Valeur p
Constante		2,4365	0,7697	-4,9117	<0,0001		
AUDIT	+	2,0222	<0,0001	0,2155	<0,0001		
SIZE	+	-0,78	0,4639	0,1636	<0,0001		
R ²							
valeur p du modèle		<0,0001		<0,0001			
N		631		6.847			
Echantillon A _{FDS}	Sous-échantillon de l'Echantillon A, c.-à-d. l'échantillon des petites entreprises (juste en dessous du seuil légal), incluant uniquement les entreprises qui publient leurs états financiers selon le schéma complet						
Echantillon B	Echantillon d'entreprises de toute taille, tiré d'une population d'informations annuelles communiquées à l'Institut belge des Réviseurs d'Entreprises						
Où :							
PRTAXREGP	: variable binaire qui prend la valeur 1 pour l'entreprise qui publie des régularisations d'impôts positives, et sinon 0						
AUDIT	: variable relative à l'audit ; spécifiée soit comme AUDITOR, un indicateur prenant une valeur égale à 1 pour l'entreprise ayant un auditeur, et à 0 pour l'entreprise n'ayant pas d'auditeur ; soit comme AUDIT_Q, une mesure pour la "quantité" d'audit achetée par l'entreprise (mesurée par le logarithme naturel des honoraires d'audit)						
SIZE	: taille de l'entreprise, mesurée par le logarithme naturel de l'actif total						

Note : Les chiffres en gras sont statistiquement significatifs.

Tableau 7 : Résultats de l'analyse de régression multivariée de l'impact de l'audit et de l'intensité de l'audit sur la publication des régularisations d'impôts négatives

		Modèle estimé : $PRTAXREGN = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \varepsilon$		Echantillon B AUDIT = AUDIT_Q	
		Echantillon A _{FDS} : AUDIT = AUDITOR		Echantillon B AUDIT = AUDIT_Q	
Variables indépendantes	Signe prévu	Coefficient estimé	Valeur p	Coefficient estimé	Valeur p
Constante		-7,7289	0,3182	-4,4235	<0,0001
AUDIT	+	1,2231	0,0008	0,1458	<0,0001
SIZE	+	0,5677	0,6269	0,1614	<0,0001
R ²					
valeur p du modèle		<0,0009		<0,0001	
N		631		6.847	
Echantillon A _{FDS}	Sous-échantillon de l'Echantillon A, c.-à-d. l'échantillon des petites entreprises (juste en dessous du seuil légal), incluant uniquement les entreprises qui publient leurs états financiers selon le schéma complet				
Echantillon B	Echantillon d'entreprises de toute taille, tiré d'une population d'informations annuelles communiquées à l'Institut belge des Réviseurs d'Entreprises				
Où :					
PRTAXREGN	: variable binaire qui prend la valeur 1 pour l'entreprise qui publie des régularisations d'impôts <i>négatives</i> , et sinon 0.				
AUDIT	: variable relative à l'audit ; spécifiée soit comme AUDITOR, un indicateur prenant une valeur égale à 1 pour l'entreprise ayant un auditeur, et à 0 pour l'entreprise n'ayant pas d'auditeur ; soit comme AUDIT_Q, une mesure pour la "quantité" d'audit achetée par l'entreprise (mesurée par le logarithme naturel des honoraires d'audit)				
SIZE	: taille de l'entreprise, mesurée par le logarithme naturel de l'actif total				

Note : Les chiffres en gras sont statistiquement significatifs.

Tableau 8 : Résultats de l'analyse de régression multivariée de l'impact de l'audit et de l'intensité de l'audit sur le score de survie d'une entreprise

Modèle estimé : $SURVIVALSCORE = \alpha_0 + \beta_1 AUDIT + \beta_2 SIZE + \epsilon$			
Variables indépendantes	Signe prévu	Echantillon A_{LDS} : AUDIT = AUDITOR	Valeur p
Constante		-8,15515	0,8919
AUDIT	+	14,77643	<0,0001
SIZE	+	1,28466	0,8619
R ²		3,31 %	
valeur p du modèle		<0,0001	
N		713	

Echantillon A_{LDS} : Sous-échantillon de l'Echantillon A, c.-à-d. l'échantillon des petites entreprises (juste en dessous du seuil légal), incluant uniquement les entreprises qui publient leurs états financiers selon le schéma abrégé

Où :

- SURVIVALSCORE : score de survie d'une entreprise selon Ooghe et Van Wymeersch (2006), qui mesure la santé financière générale d'une entreprise
- AUDIT : variable relative à l'audit ; spécifiée comme AUDITOR, un indicateur prenant une valeur égale à 1 pour l'entreprise ayant un auditeur, et à 0 pour l'entreprise n'ayant pas d'auditeur
- SIZE : taille de l'entreprise, mesurée par le logarithme naturel de l'actif total

Note : Les chiffres en gras sont statistiquement significatifs.

Tableau 9: Résultats de l'analyse de régression multivariée de l'impact de l'audit et de l'intensité de l'audit sur les charges des dettes

Modèle estimé: $INTEREST = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{LEVERAGE} + \beta_4 \text{LIQ} + \varepsilon$			
Variables indépendantes	Signe prévu	Echantillon A :	
		AUDIT = AUDITOR	Valeur p
Constante		Coefficient estimé	Echantillon B : AUDIT = AUDIT_Q Coefficient estimé
AUDIT	-	0,55729	0,0094
SIZE	-	0,00822	0,2957
LEVERAGE	+	-0,05795	0,0344
LIQ	-	-0,03705	0,0039
R ²		0,00147	0,2224
valeur p du modèle		1,17 %	
N		0,0027	
		1.045	
Echantillon A	Echantillon de petites entreprises (juste en dessous du seuil légal)		
Echantillon B	Echantillon d'entreprises de toute taille, tiré d'une population d'informations annuelles communiquées à l'Institut belge des Réviseurs d'Entreprises		
Où :			
INTEREST	: charges des dettes, calculées en divisant les charges des intérêts par l'encours moyen des dettes impayées de l'exercice		
AUDIT	: variable relative à l'audit ; spécifiée soit comme AUDITOR, un indicateur prenant une valeur égale à 1 pour l'entreprise ayant un auditeur, et à 0 pour l'entreprise n'ayant pas d'auditeur ; soit comme AUDIT_Q, une mesure pour la "quantité" d'audit achetée par l'entreprise (mesurée par le logarithme naturel des honoraires d'audit)		
SIZE	: taille de l'entreprise, mesurée par le logarithme naturel de l'actif total		
LEVERAGE	: levier de l'entreprise, mesuré en divisant la dette totale par l'actif total		
LIQ	: ratio de liquidité générale de l'entreprise		
Note : Les chiffres en gras sont statistiquement significatifs.			

Références bibliographiques

- BECKER, C., DEFOND, M., JIAMBALVO, J., SUBRAMANYAM, K.R. (1998), "The effect of audit quality on earnings management", *Contemporary Accounting Research*, Spring, Vol. 15: 1-24.
- BLACKWELL, D.W., NOLAND, T.R. et WINTERS, D.B. (1998), "The Value of Auditor Assurance: Evidence from Loan Pricing", *Journal of Accounting Research*, 36(1): 57-70.
- DEFOND, M. et PARK, C. (2001), "The Reversal of Abnormal Accruals and the Market Valuation of Earnings Surprises", *The Accounting Review*, Vol. 76: 375-404.
- DUNN, K.A. et MAYHEW, B.W. (2004), "Audit Firm Industry Specialization and Client Disclosure Quality", *Review of Accounting Studies*, Vol. 9 (1): 35-58.
- EILIFSEN, A. et WILLEKENS, M. (2007), "In the name of trust". In: *Auditing, Trust and Governance - Regulation in Europe*, Quick, Turley et Willekens, Eds. Routledge.
- FRANCIS, J.R., MAYDEW, E.L. et SPARKS, H.C. (1999), "The role of Big 6 auditors in the credible reporting of accruals", *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 18 : 17-34.
- GAEREMYNCK, A., VAN DER MEULEN, S. et WILLEKENS M. (2008), "Audit Firm Portfolio Characteristics and Client Financial Reporting Quality", forthcoming in: *The European Accounting Review*.
- HOLLANDER, S. (2007), "Self-Selection of Auditors in Private Firms: The Costs and Benefits of Auditor Reputation", Working Paper, Tilburg University.
- HUYGHEBAERT, N., VANDER BAUWHEDE, H. et WILLEKENS, M. (2007), "Bank Financing as an Incentive for Earnings Management in Business Starts-ups", Working Paper, Katholieke Universiteit Leuven.
- KNECHEL, W.R. et WILLEKENS, M. (2006), "The role of risk management and governance in determining audit demand", *Journal of Business, Finance and Accounting*, 33: 1344-1367.
- MANSI, S.A., MAXWELL, W.P. et MILLER, D.P. (2004), "Does Auditor Quality and Tenure Matter to Investors? Evidence from the Bond Market", *Journal of Accounting Research*, Vol. 42 (4): 755-793.
- OOGHE, H. et VAN WYMEERSCH, C. (2006), *Traité d'analyse financière*, Anthemis, Louvain-la-Neuve.
- PITTMAN, J.A. et FORTIN, S. (2004), "Auditor Choice and the Cost of Debt Capital for new Public Firms", *Journal of Accounting Research*, 37: 113-136.
- VANDER BAUWHEDE, H., WILLEKENS, M. et GAEREMYNCK, A. (2003), "Audit Firm Size, Public Ownership, and Firms' Discretionary Accruals Management", *The International Journal of Accounting*, 38(1): 1-22.
- VAN WYMEERSCH, C. (2006), "IFRS: la revanche du cash", *The Financial Executive*, Jan.-Febr.-March 2006, 32: 6-10.

WALLACE, W. (1980), “The Economic Role of Auditing in Free and Regulated Markets”, Working Paper, College of William and Mary – Mason School of Business.

92

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

PART 3

THE ADDED VALUE OF AUDIT (SUMMARY)

**The effects of external auditing in
privately held companies:
empirical evidence from Belgium**

1. INTRODUCTION

The objective of this study is twofold: First, to investigate the effects of financial statement auditing on financial reporting and other characteristics of privately held firms. Second, to examine the impact of audit intensity (quantity) on financial reporting and other characteristics of privately held firms. Investigating the effects of external financial statement auditing for privately held firms in a continental European setting is relevant for a number of reasons. One important reason is the current European debate about deregulation of demand for financial statements auditing for privately held firms.

Most prior studies that examine the effects of auditing are performed on samples of publicly held firms in Anglo-Saxon environments and examine the effect of audit product differentiation on certain client characteristics. Typical effects that are examined include earnings management decreases and earnings restatements.

To our knowledge there are no studies that investigate the effect of auditing itself on client characteristics in a privately held firm context. In addition, there are also no studies that investigate the effects of the intensity of audit demand on client-firm characteristics.

This study attempts to address this caveat.

In this study four sets of hypotheses about the impact of external financial statement auditing on privately held firm characteristics are examined. These hypotheses are based on economic theory about the role of auditing (WALLACE, 1980). The economic role of auditing relates to: 1) a reduction of agency costs that typically exist in the absence of financial statement monitoring; 2) a reduction of information asymmetry between management (or, owner-managers) and stakeholders; and 3) a reduction of various stakeholder risks and externalities.

The first two hypotheses that are tested relate to effects on two measures of financial reporting quality that are of relevance to various stakeholders in a continental European (i.e. Belgian) setting: (i) the degree of earnings management through abnormal accruals, and (ii) the quality of tax regularization disclosures in the income statement and the notes. The third hypothesis has to do with the effect of auditing and client overall financial performance. The fourth set of hypotheses relates to the effect of auditing on the cost of debt.

2. HYPOTHESES

2.1. EARNINGS MANAGEMENT HYPOTHESES

Consistent with prior audit differentiation studies we predict an effect of auditing on earnings management (see, BECKER, DEFOND, JIAMBALVO, SUBRAMANYAM, 1998; FRANCIS, MAYDEW and SPARKS, 1999; VANDER BAUWHEDE, WILLEKENS and GAEREMYNCK, 2003). The following two hypotheses are tested:

- HYPOTHESIS 1A: *Earnings management is lower in privately held companies that have an external auditor, as compared to privately held companies that do not have an external auditor.*
- HYPOTHESIS 1B: *Earnings management is negatively associated with audit demand intensity.*

2.2. TAX REGULARIZATION DISCLOSURE HYPOTHESES

Consistent with prior studies regarding the impact of audit differentiation on disclosure quality (see, e.g., DUNN and MAYHEW, 2004; GAEREMYNCK, VAN DER MEULEN and WILLEKENS, 2008), we expect an association between auditing and disclosure quality. The following two hypotheses are tested:

- HYPOTHESIS 2A: *The propensity that firms disclose tax regularizations is higher in privately held companies that have an external auditor, as compared to privately held companies that do not have an external auditor.*
- HYPOTHESIS 2B: *The propensity to disclose tax regularizations is positively associated with audit demand intensity.*

2.3. FINANCIAL PERFORMANCE HYPOTHESIS

The following hypothesis is tested:

- HYPOTHESIS 3: *Ceteris paribus, overall financial performance is better in privately held companies that have an external auditor, as compared to privately held companies that do not have an external auditor.*

2.4. COST OF DEBT HYPOTHESES

Consistent with the literature on the effects of audit product differentiation on the cost of debt, an effect of auditing on the cost of debt is predicted (see, BLACKWELL, NOLAND and WINTERS, 1998; MANSI, MAXWELL and MILLER, 2004; PITTMAN and FORTIN, 2004; HOLLANDER, 2007). The following two hypotheses are tested:

- HYPOTHESIS 4A: *Cost of debt is lower in privately held companies that have an external auditor, as compared to privately held companies that do not have an external auditor.*
- HYPOTHESIS 4B: *Cost of debt of privately held firms is negatively associated with audit intensity.*

3. MODEL SPECIFICATION

To test the hypotheses, four sets of multivariate regression models were specified (see Table 1). Each regression model is estimated to test a set of hypotheses.

3.1. EARNINGS MANAGEMENT MODEL

Model 1 is specified to test Hypotheses 1A and 1B, or the association between earnings management and auditing. The dependent variable in regression model 1 is EARNMGT, a measure for earnings management. This variable is not observable, but had to be estimated. The abnormal working capitals accruals model as introduced by DEFOND and PARK (2001) is used for that purpose. Through this model the abnormal or unexpected portion of working capital accruals is separated from the normal or expected part. Only the abnormal or unexpected part of the working capital accruals is considered to be earnings management.

AUDIT is the test variable in the earnings management model. This variable takes a different specification for Hypothesis 1A and 1B. To test Hypothesis 1A Sample A is used (i.e. the sample of small firms around the threshold levels) and the variable AUDITOR is included. To test Hypothesis 1B Sample B is used (i.e. the large sample of audited firms of all size categories) and the variable AUDIT_Q is included. AUDIT_Q is a variable that captures the intensity of magnitude of the audit demand. It is expected that AUDITOR and AUDIT_Q are negatively associated with earnings management. Note that other variables that affect earnings management are also included in the model as control variables (see Table 1 for the control variables).

3.2. TAX REGULARIZATION DISCLOSURE MODEL

Model 2 is specified to test Hypotheses 2A and 2B, or the association between tax regularization disclosure and auditing. The dependent variable in regression Model 2 is TAXREG. TAXREG is a tax regularization disclosure variable.

As in the earnings management model, the test variables in the tax regularization disclosure model are the auditing variables AUDITOR (Hypothesis 2A) and AUDIT_Q (Hypothesis 2B). It is expected that both AUDITOR and AUDIT_Q are positively associated with the tax regularization disclosure variables. Again, since a multivariate analysis is performed, control variables that are expected to affect disclosure quality are included.

3.3. OVERALL FINANCIAL PERFORMANCE MODEL

Model 3 is specified to test Hypothesis 3, or the association between overall financial performance and auditing. The dependent variable in regression Model 3 is SURVIVALSCORE, a measure for overall financial performance. SURVIVALSCORE is a company survival score computed as in model OV82 (OOGHE and VAN WYMEERSCH (2006))⁽¹⁾.

The test variable in the overall performance model is the auditing variable AUDITOR (Hypothesis 3). It is expected that AUDITOR is positively associated with SURVIVALSCORE. Note that SIZE is included in the model as a control variable⁽²⁾.

⁽¹⁾ Model OV82 is based on a discriminant analysis to identify financial ratios which distinguish better the failing firms from the firms going concern.

⁽²⁾ Several industry control variables were also included, but they did not affect the analysis.

3.4. COST OF DEBT MODEL

To test the association between cost of debt and auditing (Hypotheses 4A and 4B) Model 4 is specified. The dependent variable is INTEREST. INTEREST is defined as the cost of debt and is computed as the interest expenses divided by the average debt outstanding during the year (both short term and long term debt). Again, the test variables in the cost of debt model are the auditing variables AUDITOR (Hypothesis 4A) and AUDIT_Q (Hypothesis 4B). It is expected that both AUDIT and AUDIT_Q are negatively associated with INTEREST variable. The control variables are similar to those in prior cost of debt studies.

Table 1: Regression model specifications

For Hypotheses 1A and 1B:

$$\text{EARNMGT} = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{LEVERAGE} + \beta_4 \text{TAX} + \varepsilon \quad (1)$$

For Hypotheses 2A and 2B:

$$\text{TAXREG} = \zeta_0 + \theta_1 \text{AUDIT} + \theta_2 \text{SIZE} + v \quad (2)$$

For Hypothesis 3:

$$\text{SURVIVALSCORE} = \mu_0 + \phi_1 \text{AUDIT} + \phi_2 \text{SIZE} + \eta \quad (3)$$

For Hypotheses 4A and 4B:

$$\text{INTEREST} = \chi_0 + \gamma_1 \text{AUDIT} + \gamma_2 \text{SIZE} + \gamma_3 \text{LEVERAGE} + \gamma_4 \text{LIQ} + \delta \quad (4)$$

Variable definitions:

Dependent variables:

- EARNMGT : proxy for earnings management based on a model of abnormal working capital accruals introduced by DEFOND and PARK (2001);
- TAXREG : tax regularization disclosure variable;
- SURVIVALSCORE : company survival score computed as in OOGHE and VAN WYMEERSCH (2006);
- INTEREST : cost of debt, computed as the interest expenses divided by the average outstanding debt during the year.

Test variables:

- AUDIT : audit variable which takes a different specification dependent upon the sample:
- AUDITOR : variable which captures whether the firm hires and auditor (= 1) or not (= 0) (Sample A);
- AUDIT_Q : proxy for audit demand intensity measured by the natural log of the audit fee paid by the client firm (Sample B).

Control variables:

- SIZE : measure of company size, defined as the natural log of total assets;
- LEVERAGE : measure of financial leverage, defined as total debt divided by total assets;
- TAX : indicator variable capturing whether the company paid taxes (= 1) or not (= 0) the previous year;
- LIQ : the firm's current ratio.

4. DATA COLLECTION

To test these hypotheses financial statement and auditor information for the year 2004 was collected for two different samples of Belgian privately held companies, which are labeled Sample A and Sample B, respectively. Sample A was drawn to test the A-version of the four hypotheses, or the effects of the presence of an audit (versus no audit). Sample B was drawn to test the B-version of the hypotheses, or the effects of audit demand intensity.

Sample A pertains to observations from relatively small companies whose size criteria are around the legal threshold levels for mandatory auditing. From the Belfirst database all Belgian firms that fulfilled the following criteria were identified:

- Total assets are not below 2 Million EUR and not above 3,5 Million EUR; and
- Turnover is smaller than 6,5 Million EUR.

1.341 observations satisfying these criteria were identified from Belfirst. Note that 32,8 % of these companies appoint an external auditor.

Sample B relates to observations from Belgian companies in all size categories for which audit fee data were available from the Belgian Institute of Registered Auditors. The sample was built as follows. Audit fee data were collected from all clients of 18 small audit firms, three mid-tier audit firms and three Big 4 audit firms. This audit fee information was then linked with financial statement information from the Belfirst data base. Given some missing values in Belfirst, the number of observations in Sample B is 6.890 firms.

Some descriptive statistics for both samples are provided in Table 2.

Table 2: Descriptive statistics of Samples A and B

Variable	Mean	Median	N
<u>Sample A</u>			
Total assets (000 EUR)	2.501,22	2.469,69	1.332
Sales (000 EUR)	5.100,94	5.025,00	631
Net income (000 EUR)	945,37	71,00	1.319
Employees	22,36	18,00	1.255
Liquidity	3,21	1,32	1.329
Leverage	0,68	0,71	1.332
<u>Sample B</u>			
Total assets (000 EUR)	149.154,15	6.552,50	6.890
Sales (000 EUR)	78.097,64	8.943,00	5.863
Net income (000 EUR)	5.739,35	127,00	6.825
Liquidity	26,92	1,33	6.833
Leverage	1,66	0,66	6.864

5. RESULTS

5.1. EARNINGS MANAGEMENT REGRESSION RESULTS

Tables 3 through 5 provide the results of our earnings management regression estimations. In Table 3 the dependent variable is the absolute value of abnormal working capital accruals (scaled by lagged total assets). For Sample A (361 observations) we find that the coefficient estimate of AUDIT is negative (-3,0052) and statistically significant ⁽³⁾ (p-value = 0,0184). This means that earnings management is on average 4,36 ⁽⁴⁾ times lower in firms with an auditor as compared to firms without an auditor.

For Sample B (6.122 observations), or the sample of firms across all size categories but with an auditor, we find that the level of earnings management is significantly lower the higher audit demand is. We draw this conclusion based on the negative coefficient estimate for AUDIT_Q (-0,04883), which is statistically significant (p-value = 0,1102). Note that in this model all control variables are also statistically significant in the expected direction. In particular, we find that earnings management decreases in company size and tax status, but increases in leverage.

In Table 4 we report the results of similar tests that were ran on the positive abnormal accruals sub-sample (Sample A_p, 175 observations). We do not find a significant association between income *increasing* earnings management and the incidence of an audit in the small firm sample (Sample A_p), but we do find a significant and negative association between the level of audit demand and income *increasing* earnings management in the all-size sample (Sample B_p, 3.164 observations). In particular, the coefficient estimate on AUDIT_Q is negative (-0,05929) and statistically significant (p-value = 0,0673). Note also the very significant positive association between leverage and income *increasing* earnings management in both sub-samples.

In Table 5 we report the results of the tests we ran on the negative abnormal accruals sub-sample (Sample A_N, 186 observations). Note that here we do find a significant association between income *decreasing* earnings management and the incidence of an audit in the small firm sample (Sample A_N). As the AUDITOR variable is statistically significant, we find evidence supportive of the fact that the presence of an auditor is associated with less negative abnormal accruals, which thus means that auditing works as a constraint on income *decreasing* earnings management (as expected). The coefficient estimate of AUDITOR is positive (5,589558) and statistically significant (p-value = 0,0227). This means that on average negative abnormal accruals are 4,96 times less negative (or higher) in firms with an auditor as compared to firms without an auditor. We do not find a significant association between AUDIT_Q and income *decreasing* earnings management in the all-size sub-sample B_N (2.966 observations). Again, we find strong evidence that earnings are more manipulated downwards, the higher the leverage of the firm.

Overall, we find strong evidence that both the presence of an audit and audit intensity works as a constraint on earnings management, and this as well in small firms or larger firms.

⁽³⁾ Statistical significance means that it is unlikely that a finding is due to chance. The corresponding p-value is an indication of the probability that a finding is due to chance.

⁽⁴⁾ This can be derived from the negative coefficient and the sample mean for the earnings management variable.

5.2. TAX REGULARIZATION DISCLOSURE RESULTS

In Tables 6 and 7 we report the results on the association between tax regularization disclosure and auditing. As tax regularization disclosures are only mandatory when companies use a full disclosure schedule, we ran our tests on sub-samples only including companies that disclose a full disclosure schedule. Table 6 reports the results for the sub-samples of *positive* tax regularization disclosures. Table 7 reports the results for the sub-samples of *negative* tax regularization disclosures. In both cases we find very strong support for a positive association of tax regularization disclosure and auditing.

In particular, from Table 6 it is clear that the likelihood that firms disclose *positive* tax regularizations is significantly higher for firms with an auditor, than for firms without an auditor. The coefficient on the AUDITOR variable is positive (2,0222) and very significant (p-value < 0,0001). This implies that the likelihood of a *positive* tax regularization disclosure is on average 8,55 times higher in firms with an auditor as compared to firms without an auditor. In our all-size sample, the quality of tax regularization disclosure also increases in AUDIT_Q, which has a positive coefficient (0,2155) and a p-value below 0,0001. Note that we controlled for company size in both regressions.

Similar results hold for *negative* tax regularization disclosures. From Table 7 it is clear that the likelihood that firms disclose *negative* tax regularizations is significantly higher for firms with an auditor, than for firms without an auditor. The coefficient on the AUDITOR variable is positive (1,2231) and very significant (p-value = 0,0008). This means that the likelihood of a negative tax regularization disclosure is on average 4,40 times higher in firms with an auditor as compared to firms without an auditor. In our all-size sample, the quality of tax regularization disclosure also increases in AUDIT_Q, which has a positive coefficient (0,1458) and a p-value below 0,0001. Again, we controlled for company size in both regressions.

5.3. OVERALL FINANCIAL PERFORMANCE RESULTS

Table 8 provides the results of our overall financial performance regression estimations. The tests were first performed on the full samples (Sample A and Sample B), but yielded insignificant models. However, when we ran the model on a sub-sample of Sample A, including only those firms that adopt a limited disclosure schedule, we find a very strong positive significant association between AUDITOR and SURVIVALSCORE (coefficient estimate is 14,77643; p-value < 0,0001). This means that the survival score is on average times 8,16 times higher in firms with an auditor as compared to firms without an auditor. From this result we conclude that the presence of an auditor has a positive effect on the survival score of a company, but only in very small firms who publish a limited amount of financial information.

5.4. COST OF DEBT RESULTS

Table 9 provides the results of the cost of debt regressions. Testing this model on Sample B (i.e. the all-size firm sample) yields an insignificant model. Testing this model on Sample A yield a significant model, but the association of AUDIT with cost of debt is not statistically significant. This suggests that there is no association between the incidence of an audit and the cost of debt a firm incurs. One explanation for this lack of finding could be that financially risky firms are more likely to hire an auditor and / or to demand more auditing, and we were not able to control for this factor. Another viable explanation for the sample of small firms (Sample A) could be the presence of interest free loans granted by shareholders in small firms. When small firms do not generate enough profits to cover all costs, the shareholders can easily decide not to pay interest to themselves. Note that this practice is actually a form of earnings management. The implication is obviously that the cost of debt is recorded at a level below the market price. This explanation for the lack of result on the cost of debt hypothesis (Hypothesis 4) is also consistent with two other findings in this study: namely that firms which appoint an auditor engage less in earnings management and are in better financial shape.

6. CONCLUSIONS

In this study we examined for a sample of relatively small companies whether some key financial and disclosure characteristics in privately held companies that hire an external auditor systematically differ from companies that do not hire an auditor. In addition, we also tested for another sample of privately held companies in all size categories (and that do hire an auditor) whether the intensity of external auditing demand matters and has an effect on financial and disclosure characteristics. We find that auditing does make a difference. First, earnings management is lower in audited companies, and further also decreases in the level of audit demand. Second, tax regularization disclosure is higher in audited companies, and further also increases in the level of audit demand. Third, we also find that overall financial performance is higher in companies that are audited. However, the latter result only holds for the sub-sample of very small firms that adopt a limited disclosure schedule of financial reporting. Finally, we do not find evidence that supports the hypothesis that cost of debt is, *ceteris paribus*, lower in audited companies versus unaudited companies. This lack of result could be due to lack of control variables that sufficiently captures the riskiness of non-audited companies in the sample, or could alternatively be attributable to the presence of interest free loans granted by shareholders in small firms when there is not sufficient profit to cover the interest cost.

Table 3: Results from the multivariate regression analysis of the effect of auditing and audit intensity on earnings management

Model estimated: $ABSEARNMGT = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{LEVERAGE} + \beta_4 \text{TAX} + \varepsilon$

Independent variables	Expected sign	Sample A:		Sample B:	
		AUDIT = AUDITOR	p-value	AUDIT = AUDIT_Q	p-value
Constant		Coefficient estimate	0,8928	Coefficient estimate	1,37192
AUDIT	-	-3,53485	0,0184	-0,04883	0,1102
SIZE	-	1,01874	0,7601	-0,07195	<,0001
LEVERAGE	+	-0,7164	0,5541	0,18627	<,0001
TAX	?	-1,09867	0,2339	-0,13785	<,0001
R ²		0,97 %		19,25 %	0,0377
p-value model		0,1135		<,0001	
N		361		6.122	

Sample A Small company sample (just below legal threshold level)

Sample B Sample of companies of all sizes, drawn from population of annual declarations with the Belgian Institute of Registered Auditors

Where:

- ABSEARNMGT** : is specified as absolute value of abnormal working capital accruals scaled by lagged total assets
- AUDIT** : audit related variable; either specified as
AUDITOR, an indicator taking a value equal to 1 if the company hires an auditor, and 0 if it does not; or
AUDIT_Q, a measure for the “quantity” of auditing purchased by the company (captured by the natural log of the audit fee)
- SIZE** : company size, measured as the natural log of total assets
- LEVERAGE** : company leverage, measured as total debt divided by total assets
- TAX** : indicator variable indicating whether the company paid taxes (= 1), or not (= 0) the previous year

Note: Bold numbers are statistically significant.

Table 4: Results from the multivariate regression analysis of the effect of auditing and audit intensity on income increasing earnings management

Model estimated: $POSEARNMGT = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{LEVERAGE} + \beta_4 \text{TAX} + \varepsilon$

Independent variables	Expected sign	Sample A _p : AUDIT = AUDITOR		Sample B _p : AUDIT = AUDIT_Q	
		Coefficient estimate	p-value	Coefficient estimate	p-value
Constant		2,5825	0,5197	1,18218	<,0001
AUDIT	-	0,13425	0,4927	-0,05929	0,0673
SIZE	-	-0,39678	0,436	-0,03497	0,0497
LEVERAGE	+	1,01426	0,0002	0,09761	<,0001
TAX	-	-0,05723	0,682	-0,22728	0,0014
R ²		7,49 %		1,32 %	
p-value model		0,0017		<,0001	
N		175		3,164	

Sample A_p Positive abnormal accruals sub-sample of small company Sample A (just below legal threshold level)
 Sample B_p Positive abnormal accruals sub-sample of Sample B (companies of all sizes, drawn from population of annual declarations with the Belgian Institute of Registered Auditors)

- Where:
 POSEARNMGT : is specified as positive abnormal accruals
 AUDIT : audit related variable; either specified as AUDITOR, an indicator taking a value equal to 1 if the company hires an auditor, and 0 if it does not; or AUDIT_Q, a measure for the “quantity” of auditing purchased by the company (captured by the natural log of the audit fee)
 SIZE : company size, measured as the natural log of total assets
 LEVERAGE : company leverage, measured as total debt divided by total assets
 TAX : indicator variable indicating whether the company paid taxes (= 1), or not (= 0) the previous year

Note: Bold numbers are statistically significant.

Table 5: Results from the multivariate regression analysis of the effect of auditing and audit intensity on income decreasing earnings management

Independent variables	Expected sign	Sample A _N :		Sample B _N :	
		AUDIT = AUDITOR	AUDIT = AUDIT_Q	AUDIT = AUDIT_Q	AUDIT = AUDIT_Q
		Coefficient estimate	p-value	Coefficient estimate	p-value
Constant		7,40528	0,8837	-1,58922	0,0002
AUDIT	+	5,589558	0,0227	0,02092	0,694
SIZE	+	-1,98791	0,7574	0,12315	<,0001
LEVERAGE	+	1,56698	0,4209	-0,18687	<,0001
TAX	-	1,80893	0,3155	0,03694	0,7457
R ²		1,76 %		25,22 %	
p-value model		0,1251		<,0001	
N		186		2,966	

Model estimated: $NEGEARNMGT = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{LEVERAGE} + \beta_4 \text{TAX} + \varepsilon$

Sample A_N: Negative abnormal accruals sub-sample of small company Sample A (just below legal threshold level)
Sample B_N: Negative abnormal accruals sub-sample of Sample B (companies of all sizes, drawn from population of annual declarations with the Belgian Institute of Registered Auditors)

Where:
NEGEARNMGT : is specified as negative abnormal accruals
AUDIT : audit related variable; either specified as AUDITOR, an indicator taking a value equal to 1 if the company hires an auditor, and 0 if it does not; or AUDIT_Q, a measure for the “quantity” of auditing purchased by the company (captured by the natural log of the audit fee)
SIZE : company size, measured as the natural log of total assets
LEVERAGE : company leverage, measured as total debt divided by total assets
TAX : indicator variable indicating whether the company paid taxes (= 1), or not (= 0) the previous year

Note: Bold numbers are statistically significant.

Table 6: Results from the multivariate regression analysis of the effect of auditing and audit intensity on the incidence of positive tax regularization disclosures

Model estimated: $PRTAXREGP = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \epsilon$			
Independent variables	Expected sign	Sample A _{FDS} : AUDIT = AUDITOR	Sample B: AUDIT = AUDIT_Q
		Coefficient estimate	Coefficient estimate
Constant		2,4365	-4,9117
AUDIT	+	2,0222	0,2155
SIZE	+	-0,78	0,1636
R ²			
p-value model		<0,0001	<0,0001
N		631	6.847

Sample A _{FDS}	Full disclosure sub-sample of Sample A, i.e. the small company sample (just below legal threshold level), only including companies that use a full disclosure schedule.
Sample B	Sample of companies of all sizes, drawn from population of annual declarations with the Belgian Institute of Registered Auditors
Where:	
PRTAXREGP	: indicator variable taking a value of 1 if the company discloses a positive tax regularization, and 0 otherwise
AUDIT	: audit related variable; either specified as AUDITOR, an indicator taking a value equal to 1 if the company hires an auditor, and 0 if it does not; or AUDIT_Q, a measure for the “quantity” of auditing purchased by the company (captured by the natural log of the audit fee)
SIZE	: company size, measured as the natural log of total assets

Note: Bold numbers are statistically significant.

Table 7: Results from the multivariate regression analysis of the effect of auditing and audit intensity on the incidence of *negative* tax regularization disclosures

		Model estimated: $PRTAXREGN = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \varepsilon$			
Independent variables	Expected sign	Sample A _{FDS} :		Sample B:	
		AUDIT = AUDITOR	AUDIT = AUDIT_Q	AUDIT = AUDIT_Q	AUDIT = AUDIT_Q
Constant		Coefficient estimate	p-value	Coefficient estimate	p-value
AUDIT	+	-7,7289	0,3182	-4,4235	<0,0001
SIZE	+	1,2231	0,0008	0,1458	<0,0001
R ²		0,5677	0,6269	0,1614	<0,0001
p-value model		<0,0009		<0,0001	
N		631		6.847	
Sample A _{FDS}	Full disclosure sub-sample of Sample A, i.e. the small company sample (just below legal threshold level), only including companies that use a full disclosure schedule				
Sample B	Sample of companies of all sizes, drawn from population of annual declarations with the Belgian Institute of Registered Auditors				
Where:					
PRTAXREGN	: indicator variable taking a value of 1 if the company discloses a <i>negative</i> tax regulation, and 0 otherwise				
AUDIT	: audit related variable; either specified as AUDITOR, an indicator taking a value equal to 1 if the company hires an auditor, and 0 if it does not; or AUDIT_Q, a measure for the “quantity” of auditing purchased by the company (captured by the natural log of the audit fee)				
SIZE	: company size, measured as the natural log of total assets				

Note: Bold numbers are statistically significant.

Table 8: Results from the multivariate regression analysis of the effect of auditing and audit intensity on a company's survival score

Model estimated: SURVIVALSCORE = $\alpha_0 + \beta_1$ AUDIT + β_2 SIZE + ϵ

Independent variables	Expected sign	Coefficient estimate	p-value
Constant		-8,15515	0,8919
AUDIT	+	14,77643	<0,0001
SIZE	+	1,28466	0,8619
R ²		3,31 %	
p-value model		<0,0001	
N		713	

Sample A_{LDS}:
AUDIT = AUDITOR

Sample A _{LDS}	Limited disclosure sub-sample of Sample A, i.e. the small company sample (just below legal threshold level), only including companies that use a limited disclosure schedule
-------------------------	--

Where:
 SURVIVALSCORE : company survival score as in OOGHE and VAN WYMEERSCH (2006), capturing the overall financial health of a firm
 AUDIT : audit related variable; specified as AUDITOR, an indicator taking a value equal to 1 if the company hires an auditor, and 0 if it does not
 SIZE : company size, measured as the natural log of total assets

Note: Bold numbers are statistically significant.

Table 9: Results from the multivariate regression analysis of the effect of auditing and audit intensity on cost of debt

Model estimated: $\text{INTEREST} = \alpha_0 + \beta_1 \text{AUDIT} + \beta_2 \text{SIZE} + \beta_3 \text{LEVERAGE} + \beta_4 \text{LIQ} + \varepsilon$

Independent variables	Expected sign	Sample A:		Sample B:	
		AUDIT = AUDITOR	p-value	AUDIT = AUDIT_Q	p-value
Constant		Coefficient estimate	0,55729	Coefficient estimate	
AUDIT	-		0,00822		
SIZE	-		-0,05795		
LEVERAGE	+		-0,03705		
LIQ	-		0,00147		
R ²			1,17 %		
p-value model			0,0027		not significant
N			1.045		

Sample A Small company sample (just below legal threshold level)

Sample B Sample of companies of all sizes, drawn from population of annual declarations with the Belgian Institute of Registered Auditors

Where:

INTEREST
AUDIT

: cost of debt, computed as the interest expenses divided by the average outstanding debt during the year
: audit related variable; either specified as

AUDITOR, an indicator taking a value equal to 1 if the company hires an auditor, and 0 if it does not; or

AUDIT_Q, a measure for the quantity of auditing purchased by the company (captured by the natural log of the audit fee)

: company size, measured as the natural log of total assets

: company leverage, measured as total debt divided by total assets

: the firm's current ratio

Note: Bold numbers are statistically significant.

References

- BECKER, C., DEFOND, M., JIAMBALVO, J., SUBRAMANYAM, K.R. (1998), "The effect of audit quality on earnings management", *Contemporary Accounting Research*, Spring, Vol. 15: 1-24.
- BLACKWELL, D.W., NOLAND, T.R. and WINTERS D.B. (1998), "The Value of Auditor Assurance: Evidence from Loan Pricing", *Journal of Accounting Research*, 36(1): 57-70.
- DEFOND, M. and PARK, C. (2001), "The Reversal of Abnormal Accruals and the Market Valuation of Earnings Surprises", *The Accounting Review*, Vol. 76: 375-404.
- DUNN, K.A. and MAYHEW, B.W. (2004), "Audit Firm Industry Specialization and Client Disclosure Quality", *Review of Accounting Studies*, Vol. 9 (1): 35-58.
- EILIFSEN, A. and WILLEKENS, M. (2007), "In the name of trust". In: *Auditing, Trust and Governance - Regulation in Europe*, Quick, Turley and Willekens, Eds. Routledge.
- FRANCIS, J.R., MAYDEW, E.L. and SPARKS, H.C. (1999), "The role of Big 6 auditors in the credible reporting of accruals", *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 18: 17-34.
- GAEREMYNCK, A., VAN DER MEULEN, S. and WILLEKENS M. (2008), "Audit Firm Portfolio Characteristics and Client Financial Reporting Quality", forthcoming in: *The European Accounting Review*.
- HOLLANDER, S. (2007), "Self-Selection of Auditors in Private Firms: The Costs and Benefits of Auditor Reputation", Working Paper, Tilburg University.
- HUYGHEBAERT, N., VANDER BAUWHEDE, H. and WILLEKENS, M. (2007), "Bank Financing as an Incentive for Earnings Management in Business Starts-ups", Working Paper, Katholieke Universiteit Leuven.
- KNECHEL, W.R. and WILLEKENS, M. (2006), "The role of risk management and governance in determining audit demand", *Journal of Business, Finance and Accounting*, 33: 1344-1367.
- MANSI, S.A., MAXWELL, W.P. and MILLER, D.P. (2004), "Does Auditor Quality and Tenure Matter to Investors? Evidence from the Bond Market", *Journal of Accounting Research*, Vol. 42 (4): 755-793.
- OOGHE, H. and VAN WYMEERSCH, C. (2006), *Traité d'analyse financière*, Anthemis, Louvain-la-Neuve.
- PITTMAN, J. A., and FORTIN, S. (2004), "Auditor Choice and the Cost of Debt Capital for new Public Firms", *Journal of Accounting Research*, 37: 113-136.
- VANDER BAUWHEDE, H., WILLEKENS, M. and GAEREMYNCK, A. (2003), "Audit Firm Size, Public Ownership, and Firms' Discretionary Accruals Management", *The International Journal of Accounting*, 38(1): 1-22.
- VAN WYMEERSCH, C. (2006), "IFRS: la revanche du cash", *The Financial Executive*, Jan.-Febr.-March, 32: 6-10.

WALLACE, W. (1980), “The Economic Role of Auditing in Free and Regulated Markets”, Working Paper, College of William and Mary – Mason School of Business.

128

REFERENCES

