

PRIJSZETTING IN DE BELGISCHE AUDITMARKT

Studies IBR

2005

PRIJSZETTING IN DE BELGISCHE AUDITMARKT

Prof. Dr. M. Willekens
Hoogleraar K.U.Leuven
Prof. Dr. A. Gaeremynck
Hoogleraar K.U.Leuven

■ Instituut der Bedrijfsrevisoren

Koninklijk Instituut

De auteurs danken de heren L. Swolfs, A. Killesse, P. P. Berger, M. De Wolf, H. Wilmots, Ch. Van Wymeersch, B. De Klerck en de raadsleden van het IBR voor de zeer waardevolle feedback gedurende de uitvoering van het project. Een woord van dank is verschuldigd aan mevrouw A. Van Melkebecke die instond voor de vertaling van de *Executive Summary*.

De interpretaties van de wet en de ingenomen standpunten vallen onder de persoonlijke verantwoordelijkheid van de auteurs.

Verantwoordelijke uitgever: David Szafran
Arenbergstraat 13, 1000 Brussel
Tel. 02 512 51 36

D/0147/2005/179
ISBN 90 8661 002 1
ISBN (EAN) 978 90 8661 002 0

© die Keure
Oude Gentweg 108, 8000 Brugge
Tel. 050 47 12 72
Fax 050 33 51 54
E-mail: juridische.uitgaven@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

Over het niveau van de audithonoraria bestaan de meest uiteenlopende meningen en vooroordelen.

Sommigen vinden dat de aangerekende prijzen hoog en weinig transparant zijn. Anderen uiten het vermoeden dat auditopdrachten worden aanvaard tegen te lage prijzen en dat het kantoor van de bedrijfsrevisor op die manier een toegang “koopt” tot meer lucratieve andere opdrachten. Nog weer anderen zijn van mening dat de audit een waardevolle bijdrage levert tot de goede werking van de economie en de kapitaalmarkten doch dat de essentiële elementen van het auditrisico te weinig doorgerekend worden.

Internationaal werden reeds heel wat studies naar de prijsvorming van de auditopdrachten uitgevoerd maar in België is dit aanbod zeer beperkt.

De internationale studies zijn vaak georiënteerd op een type van bedrijven dat in België relatief weinig voorkomt (de grote beursgenoteerde multinationals). Het is onmogelijk om hieruit conclusies te trekken voor de Belgische context.

Eén van de problemen voor de onderzoeker die een studie van de Belgische markt naar de audithonoraria wenst uit te voeren is het gebrek aan publiek beschikbare informatie. Hoewel het vrij gemakkelijk is om vanuit de gepubliceerde jaarrekeningen op geautomatiseerde wijze een goed beeld te krijgen van de geauditeerde vennootschappen met al hun financiële karakteristieken en hoewel voor elk van deze vennootschappen de commissaris is vermeld, ontbreekt het meest essentiële element : audithonoraria worden niet bekend gemaakt in de jaarrekening of het jaarverslag. Dit zal meer dan waarschijnlijk op korte termijn veranderen ingevolge de wijzigingen aan de Achtste Europese Richtlijn welke in oktober 2005 werden goedgekeurd.

Dank zij het omvangrijke toezicht dat het Instituut der Bedrijfsrevisoren wettelijk dient uit te oefenen over zijn leden, is er echter een schat aan informatie beschikbaar bij het Instituut, waaronder ook de audithonoraria voor alle commissarismandaten. De Raad van het IBR was dan ook van mening dat een wetenschappelijke analyse van deze gegevens een nuttige bijdrage zou kunnen leveren op dit gebied.

Een vruchtbare interactie tussen de onderzoekers van de K.U.Leuven (Prof. Dr. M. WILLEKENS en Prof. Dr. A. GAEREMYNCK) en het Instituut heeft er dan ook toe geleid dat voor het eerst een zeer diepgaande en tegelijk brede analyse kon worden gemaakt van de auditprijsvorming in België. Het resultaat bevindt zich op de volgende bladzijden. Ik ben ervan overtuigd dat velen met mij hier zeer nuttige informatie zullen ontdekken en daarbij een aantal van hun verwachtingen bevestigd zullen vinden, maar evenzeer af en toe verrast zullen opkijken bij bepaalde vaststellingen.

Ludo SWOLFS
Past Voorzitter IBR

December 2005

Executive Summary

Het hoofddoel van de studie is te onderzoeken welke factoren de prijszetting van auditdiensten beïnvloeden in België. In tegenstelling tot de bestaande internationale studies wordt daarbij niet alleen aandacht besteed aan klantenkarakteristieken, maar wordt ook de invloed van tal van commissaris- en kantoor-karakteristieken onderzocht.

Naast het bestuderen van de determinanten van auditprijszetting, wordt ook gepoogd een beschrijvend beeld te schetsen van zowel de vraag- als aanbodzijde in de Belgische auditmarkt. Ten slotte wordt de evolutie in de prijszetting voor de periode 1998-2002 besproken.

Het uitgangspunt van de studie is dat de auditdienst beschouwd kan worden als een economisch goed (“*commodity*”) waarvoor vraag bestaat, en dat geproduceerd wordt door een korps van specialisten die deze dienst aanbieden. Vraag en aanbod naar auditdiensten komen met elkaar in contact op de auditmarkt, waar een evenwichtsprijs totstandkomt. Dergelijke benadering wordt gehanteerd om een antwoord te formuleren op een aantal actuele vragen omtrent auditprijszetting. De vragen die wij o.m. in onze analyses aanraken, zijn:

- Is de Belgische auditmarkt gesegmenteerd?
- Wordt het financiële risico van een auditopdracht (voldoende) aangerekend?
- Is er recentelijk een evolutie waar te nemen in de invloed van risicovariabelen op de auditprijszetting?
- Wat is de invloed van het aanbieden van non-auditdiensten op de prijszetting van auditdiensten? Zijn auditdiensten “*loss leaders*”?
- Zijn er bepaalde types kantoren die een hogere prijszetting hanteren dan andere, en zo ja, hoe komt dat?
- Zijn de audithonoraria gestegen de laatste jaren? Of zijn ze gedaald?

Het eindrapport bestaat uit vijf hoofdstukken en een besluitend hoofdstuk. In het eerste hoofdstuk worden de bevindingen uit de internationale wetenschappelijke literatuur over determinanten van auditprijszetting op een rij gezet. In het tweede hoofdstuk wordt beschreven hoe de dataverzameling voor dit project is geschied en welke variabelen werden opgenomen in het onderzoek. In het derde hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de vraag- en de aanbodzijde van de Belgische auditmarkt. In het vierde hoofdstuk wordt besproken welke klanten-, opdracht-, commissaris-, en kantoor-karakteristieken een significante invloed hebben op de auditprijszetting in België. In het vijfde hoofdstuk wordt de evolutie in de auditprijszetting over de periode 1998-2002 geschetst.

In Hoofdstuk 1 wordt een samenvatting gegeven van de bevindingen uit de internationale wetenschappelijke literatuur over auditprijszetting. Deze literatuur rapporteert zeer robuuste en consistente resultaten met betrekking tot de determinanten van auditprijszetting in verschillende landen. Determinanten die uit de literatuur naar voren komen, kunnen ingedeeld worden in aanbod- of productievariabelen en vraagvariabelen. De overgrote aandacht gaat naar aanbod- of productievariabelen ter verklaring van de grootte van het audithonorarium (zie SIMUNIC, 1980). Met aanbod- of productievariabelen worden eigenlijk proxyvariabelen getest van a) de hoeveelheid audits die nodig zijn om een auditopdracht af te werken en b) het bedrijfsrisico dat voor de auditor uit het mandaat voortvloeit. Omdat het effectieve aantal audits dat aan een auditopdracht wordt gewerkt niet publiek beschikbaar is, worden (publiek beschikbare) variabelen getest die het aantal audits beïnvloeden. Dergelijke variabelen kunnen onderverdeeld worden in drie types: klanten-, auditor- en mandaatkarakteristieken. Tot significante klantenkarakteristieken van auditprijszetting behoren: de grootte (+ (1)), complexiteit (+), inherent risico (+), winstgevendheid (-), schuldgraad (+), kwaliteit van interne controle (+/-), en de industrietak. Significante auditorkarakteristieken omvatten onder meer proxyvariabelen voor auditkwaliteit (+) en industriespecialisatie (+). Mandaatkarakteristieken die een significante invloed blijken te hebben op de auditprijszetting zijn ondermeer: auditrapporttype (een “slecht rapport” leidend tot een hogere prijs) en het samenaanbod van consultingdiensten en auditediensten. In de meeste studies wordt een positief verband gevonden tussen het audithonorarium en het samenaanbod van consultingdiensten. Een mogelijke verklaring is dat kennisspillovers leiden tot hogere kwaliteit, die wordt aangerekend.

In Hoofdstuk 2 wordt de wijze waarop de dataset werd opgebouwd beschreven. Hierbij wordt ingegaan op de gebruikte informatiebronnen, de problemen die opdoken bij de dataverzameling en de veronderstellingen die dientengevolge werden gemaakt. Merk op dat alle gegevens gebruikt in de analyses van Hoofdstukken 3 en 4 betrekking hebben op gegevens uit het jaar 2001.

In Hoofdstuk 3 van het eindrapport wordt een beschrijving gegeven van de vraag- en de aanbodzijde van de Belgische auditmarkt. Hiertoe worden data van het jaar 2001 gebruikt. Vooreerst, worden een aantal prijsstatistieken gegeven. De mediaanobservatie van het honorarium voor een auditopdracht (honorarium mandaat) bedroeg 4.957 EUR en van de totale factuur 5.260 EUR. Gemiddelde waarden voor deze variabelen bedroegen resp. 10.094 EUR en 11.181 EUR. We merken op dat er – zij het univariaat vastgesteld – een significant verschil in de grootte van de audithonoraria is waar te nemen tussen “Big 5” (2) en andere kantoren, met hogere honoraria door Big 5 auditkantoren.

(1) Tussen haakjes staat telkens het teken van de associatie van de variabele met de audithonoraria.

(2) We hebben het in onze studie nog over de Big 5 en niet de Big 4, omdat de data betrekking hebben op 2001 toen Andersen nog bestond.

Wat de vraagzijde van de auditmarkt betreft – de klanten dus – worden beschrijvende statistieken gegeven m.b.t. grootte, een aantal financiële karakteristieken die betrekking hebben op de ondernemingsrentabiliteit, solvabiliteit, en liquiditeit, en het inherente risico. Slechts 0,7 % van de auditklanten in België is beursgenoteerd. De mediaanwaarde (resp. gemiddelde waarde) voor het balanstotaal bedroeg 2.221.000 EUR (resp. 60.185.290 EUR), voor de omzet 7.001.000 EUR (resp. 34.040.000 EUR), en voor het aantal personeelsleden 21 (resp. 95). Deze groottevariabelen verschillen op significante wijze tussen *Big 5* en andere klanten, met relatief grotere klanten voor *Big 5* kantoren. Wat de rentabiliteitsvariabelen betreft, behaalt de mediaanklant in België een rentabiliteit op de totale activa gelijk aan 0,33 % en een cashflow op totale activa gelijk aan 4,27 %. Er is geen significant rentabiliteitsverschil waar te nemen tussen *Big 5* en andere klanten op basis van de rentabiliteit van de totale activa, maar wel wanneer rentabiliteit wordt gemeten aan de hand van cashflow (i.p.v. de winst), met een lagere cashflow voor de *Big 5* klanten. De mediaanobservaties voor de solvabiliteitsvariabelen bedragen 15,33 % voor de graad van financiële onafhankelijkheid en 7,03 % voor de zelffinancieringsgraad. Ook wat de solvabiliteitsvariabelen betreft scoren *Big 5* klanten minder goed dan andere klanten. Wat de liquiditeitsvariabelen betreft, is de mediaanobservatie voor de “*current ratio*” (of de liquiditeit in ruime zin) gelijk aan 1,19 en voor de “*quick ratio*” (of de liquiditeit in enge zin) 0,99. Op het vlak van liquiditeit scoren *Big 5* klanten beter dan andere klanten. Ten slotte zien de mediaanobservaties voor het inherente risico er als volgt uit: de voorraden bedragen 3,49 % van de totale activa en vorderingen bedragen 28,14 % van de totale activa. Enkel het voorraadniveau is significant verschillend tussen *Big 5* en andere klanten, waarbij de non-“*Big 5*” klanten een hoger voorraadniveau hebben.

Bij de aanbodkarakteristieken maken we een onderscheid tussen de commissaris-karakteristieken (natuurlijke persoon desgevallend handelend als vaste vertegenwoordiger van een revisorenvennootschap) en de kantoor-karakteristieken. De gemiddelde commissaris heeft 14,5 jaar ervaring, voert 21 mandaten uit, en heeft een individueel marktaandeel (in de totale markt) gelijk aan 0,17 %. 62,93 % van de commissarissen is Nederlandstalig, 16,10 % is vennoot, 64,88 % is vennoot en zaakvoerder of bestuurder en 1,30 % is zaakvoerder of bestuurder. De kantoorstatistieken geven het volgende beeld: in een gemiddeld kantoor is 54 % van de medewerkers bedrijfsrevisor vennoot, 4 % is bedrijfsrevisor werknemer, 5 % is stagiair, 17 % is medewerker deskundige, 10 % is bediende en 11 % doet secretariaatswerk. Er is echter een zeer significant verschil in deze percentages tussen *Big 5* en andere kantoren. Bij de *Big 5* kantoren is slechts 14 % van de medewerkers bedrijfsrevisor vennoot, 8 % is bedrijfsrevisor en werknemer, 22 % is stagiair, 26 % is medewerker deskundige, 19 % is bediende en 11 % doet secretariaatswerk. Het gemiddelde auditkantoor in België heeft 41 mandaten. Ook hier is er een zeer groot verschil tussen *Big 5* en andere kantoren, met een gemiddeld aantal opdrachten gelijk aan 1.227 voor *Big 5* kantoren, en 21 voor de andere kantoren. De samenstelling van de omzet binnen de kantoren komt gemiddeld voor 48 % uit permanente controleopdrachten, 19 % uit andere

wettelijke controleopdrachten, 29 % uit andere professionele werkzaamheden en 4 % uit omzet voor andere bedrijfsrevisoren. Merk op dat de *Big 5* kantoren 70 % van hun omzet halen uit permanente controleopdrachten en slechts 2 % uit andere wettelijke controleopdrachten.

Aan de hand van een aantal kantoorcarakteristieken (meer specifiek de grootte van het kantoor, de samenstelling van het personeel, de samenstelling van de omzet, de gemiddelde ervaring in het kantoor en het aantal vestigingen van het kantoor) werden de Belgische kantoren ingedeeld in een aantal min of meer homogene groepen via clusteranalyse. Bij clusteranalyse wordt immers geprobeerd om observaties met gelijkaardige kenmerken in één groep in te delen om zo onderling sterk verschillende clusters of groepen te bekomen. Op basis van de data voor 2001 werden er via clusteranalyse vijf kantorenclusters gevormd. Een eerste kantorencluster wordt duidelijk gevormd door de *Big 5* kantoren; een tweede kantorencluster bestaat uit de middelgrote kantoren (tien kantoren); ten slotte zijn er nog drie kantorenclusters die alle gevormd worden door relatief kleinere kantoren, die vooral verschillen op het vlak van het gemiddelde aantal jaren ervaring aanwezig in het kantoor. De *Big 5* cluster heeft 52 % van de mandaten en 73,6 % van het marktaandeel berekend op basis van de kantooromzet met betrekking tot de permanente controleopdrachten; de tweede cluster van de middelgrote kantoren heeft 13 % van de mandaten en 8,7 % van het marktaandeel (kantooromzet inzake permanente controleopdrachten); de drie “kleine” kantorenclusters hebben samen 35 % van de mandaten en 17,7 % van het marktaandeel (kantooromzet inzake permanente controleopdrachten).

In Hoofdstuk 4 worden de determinanten van de prijszetting in de Belgische auditmarkt onderzocht en besproken. Op basis van een multivariaat model werd getest welke ondernemings-, kantoor- en commissariskarakteristieken bepalend zijn voor het niveau van het audithonorarium. Globaal verklaren de bestudeerde variabelen 50 % van de variatie in de audithonoraria.

Wat de *ondernemingskarakteristieken* betreft, maken we een onderscheid tussen drie types variabelen: groottevariabelen, financiële performantiemaatstaven en andere mandaatvariabelen. De volgende variabelen leveren een significante bijdrage in de verklaring van de grootte van het audithonorarium (per subcategorie in afnemende mate van belangrijkheid (3):

(3) Hiermee wordt bedoeld dat de variabelen zijn opgelijst in afnemende mate waarin zij de variatie in het niveau van het audithonorarium verklaren, of in statistische termen, in afnemende mate van marginale R^2 .

Groottevariabelen:

- omzet (+ (4));
- balanstotaal (+);
- toegevoegde waarde (+).

Financiële performantie- en risicovariabelen:

- het feit of er winst wordt gemaakt (-);
- de grootte van de ratio cashflow/totale activa (-);
- de grootte van de brutoverkoopsmarge van de klant (-);
- de liquiditeit in enge zin “acid test ratio” (-);
- het inherent risico gemeten als voorraad/totale activa (+).

Andere mandaatvariabelen:

- heeft de onderneming een ondernemingsraad (+);
- het feit of er ook andere prestaties worden geleverd voor de specifieke klant (+);
- het feit of het een beursgenoteerd bedrijf betreft (+);
- het feit of er ook andere bezoldigingen worden ontvangen vanwege die specifieke klant (+).

De groottevariabelen zijn eigenlijk proxyvariabelen voor de arbeidstijd die nodig is om de auditopdracht uit te voeren en zijn allen positief geassocieerd met de grootte van het audithonorarium. De drie groottevariabelen verklaren samen 33,9 % van de variatie in de audithonoraria. De financiële performantievariabelen zijn negatief geassocieerd met de grootte van het audithonorarium. Dit wijst erop dat financieel ongezonde klanten, *ceteris paribus*, een ietwat hoger audithonorarium dienen te betalen, en dus dat het financiële risico van een klant zou geprijsd worden. Nochtans dient het belang van deze variabelen niet overschat te worden. De financiële performantievariabelen samen verklaren immers slechts 1,04 % van de variatie in de audithonoraria. Het inherent klantenrisico is positief geassocieerd met de hoogte van het honorarium, maar ook hier verklaart deze factor slechts een gering gedeelte van de variatie in het honorarium, namelijk slechts 0,01 %.

De andere mandaatvariabelen – hoewel statistisch zeer significant – verklaren samen slechts 1,08 % van de variatie in het audithonorarium. Meer concreet, blijkt dat het audithonorarium, *ceteris paribus*, hoger is bij beursgenoteerde

(4) Het teken tussen haakjes geeft de zin van de associatie tussen de variabele en de audithonoraria.

ondernemingen en ondernemingen met een ondernemingsraad. Dit kan verklaard worden door extra-arbeidsuren die nodig zijn voor het auditeren van dergelijke ondernemingen. Verder is het ook zo dat het audithonorarium hoger is bij klanten waarvoor de commissaris ook andere prestaties doet en waarvan hij ook andere bezoldigingen ontvangt. Dit resultaat is consistent met bevindingen in andere landen, en gaat in tegen de hypothese dat auditdiensten zouden aangewend worden als “*loss leader*” om andere opdrachten binnen te halen.

De volgende *kantoor karakteristieken* zijn significante determinanten van het audithonorarium (in afnemende mate van belangrijkheid):

- het aantal personeelsleden dat actief is in het kantoor (+);
- behoren tot kantoorclusters 2 of 3 (beide +);
- marktaandeel van de kantorencluster in de industrietak van de klant (+);
- het aantal vennoten natuurlijke personen actief in het kantoor (-);
- percentage van de omzet uit andere wettelijke controleopdrachten (-).

De internationale literatuur geeft weinig resultaten over de invloed van auditkantoor karakteristieken op het audithonorarium. De meeste studies beperken zich immers tot het testen van een *Big 5* variabele, waarbij algemeen wordt gevonden dat *Big 5* auditkantoren hogere honoraria vragen dan de andere kantoren. De resultaten van deze studie zijn dan ook vrij uniek, omdat zij aangeven welke kantoor karakteristieken leiden tot een hogere prijszetting (door *Big 5* kantoren zoals vastgesteld in de univariate testen en de multivariate testen in hoofdstuk 5 die geen verfijnde kantoorvariabelen testen). Vooreerst blijkt dat naarmate het aantal personeelsleden (andere dan bedrijfsrevisoren) dat actief is in een kantoor stijgt, het honorarium, *ceteris paribus*, ook toeneemt. Deze factor is veruit de belangrijkste kantoorvariabele in het prijszettingmodel, daar hij op zich 9,22 % van de grootte van het audithonorarium verklaart. Verder blijkt niet zozeer het behoren tot de *Big 5* cluster op zich een invloed te hebben op de prijszetting. (Maar het behoren tot de *Big 5* heeft wel een significante invloed op de prijszetting (hogere prijzen) wanneer het aantal personeelsleden van het kantoor uit het prijszettingmodel wordt gelaten). Wel blijkt het marktaandeel van de kantorencluster (waartoe het kantoor behoort) in de sector waarin de klant actief is een significante positieve invloed te hebben op de prijszetting (zij het slechts voor 0,27 %). Verder blijkt ook dat kantoren die behoren tot de cluster van middelgrote kantoren (cluster 2 verklaart 0,22 % van de variatie in het audithonorarium) en die van kleinere kantoren met een hoge gemiddelde ervaring (het behoren tot cluster 3 verklaart 0,01 % van de variatie in het audithonorarium) ietwat hoger geprijsd zijn dan de andere kantoren, *ceteris paribus*. Ten slotte is het audithonorarium ook lager bij kantoren die relatief meer inkomsten halen uit andere wettelijke controleopdrachten (verklaart 0,13 % van de variatie) en waar er relatief meer vennoten actief zijn (verklaart 0,22 % van de variatie).

Wat de *commissariskarakteristieken* betreft (commissaris is natuurlijke persoon benoemd als commissaris of vaste vertegenwoordiger van de commissaris)

zijn de volgende variabelen significant (in afnemende mate van belangrijkheid):

- het aantal klanten dat de commissaris heeft (-);
- het marktaandeel van de commissaris (+);
- het aantal jaren ervaring dat de commissaris heeft (-);
- de taalrol van de commissaris (met een + teken voor Nederlandstalig).

Ook het testen van commissariskarakteristieken maakt deze studie vrij uniek. Het aantal klanten dat de commissaris heeft is negatief geassocieerd met het audithonorarium (verklaart 2,72 % van de variatie). Dus dit betekent dat hoe meer klanten een commissaris heeft, *ceteris paribus*, hoe lager de prijszetting is. Dit kan verklaard worden door schaafeffecten. Verder blijkt, behalve het clustermarktaandeel, ook het individuele marktaandeel van de commissaris die het mandaat uitvoert positief geassocieerd te zijn met de hoogte van het audithonorarium (verklaart 1,05 % van de variatie). Dit wijst erop dat niet enkel kantoor-, maar ook individuele commissariskarakteristieken bepalend zijn voor de prijszetting. Ook is het aantal jaren ervaring dat de commissaris heeft negatief geassocieerd met het audithonorarium (verklaart 0,13 % van de variatie). Ten slotte is ook de taalrol significant (verklaart 0,06 % van de variatie).

Ten slotte wordt in Hoofdstuk 5 van de studie de evolutie van de prijszetting over de periode 1998-2002 bekeken. Gegeven het toenemende risico en aansprakelijkheidsclaims waarmee commissarissen worden geconfronteerd, is niet enkel de vraag naar de determinanten van de auditprijszetting relevant, maar ook of de prijszetting evolueert in functie van het toegenomen risico. In die context is het ook zinvol te bekijken of de risicovariabelen in het prijszettingmodel aan belang hebben gewonnen de laatste jaren. Uit de *chronologische* multivariate tijdsanalyses blijkt nu dat (in reële prijzen) de audithonoraria op significante wijze zijn gedaald (*ceteris paribus*) tussen 1998 en 2000, en dan significant gestegen zijn tussen 2000 en 2002. De prijsdaling die tussen 1998 en 2000 plaatsvond, gebeurde zowel in het *Big 5* als het non-*Big 5* segment van de auditmarkt. De daaropvolgende prijsstijging tussen 2000 en 2002 gebeurde ook in beide marktsegmenten, en vooral bij klanten waar ook andere bezoldigingen verdiend werden, en klanten die een hoge toegevoegde waarde genereren. Ten slotte blijkt dat tussen 2001 en 2002 sommige risicovariabelen inderdaad een bijkomende invloed gaan uitoefenen op de auditprijszetting. Zo stijgt de invloed van de liquiditeits- en rentabiliteitsratio's, en worden hogere prijzen dan voorheen aangerekend bij klanten met een minder gunstige rentabiliteit en solvabiliteit. Ten slotte, is er over de *ganse* periode 1998-2002 beschouwd, min of meer een quasi *status quo* in het prijsniveau vast te stellen. Opmerkelijk is wel dat er over de ganse periode een relatieve prijsdaling bij *Big 5* kantoren plaatsvond, en dat het rentabiliteitsrisico van de cliënt globaal gezien een grotere invloed heeft verworven op de prijszetting.

Executive Summary

L'objectif principal de cette étude est de déterminer quels éléments influencent la fixation des prix des services d'audit sur le marché belge. Contrairement aux études internationales déjà menées à ce sujet, celle-ci ne se concentre pas uniquement sur les caractéristiques relatives aux clients mais également sur l'influence de nombreuses caractéristiques propres au commissaire et au cabinet d'audit.

Au-delà de l'analyse des déterminants qui influencent la fixation du prix des audits, nous tentons également de donner une image descriptive de l'offre et de la demande sur le marché belge de l'audit. Enfin, nous examinons l'évolution des prix pour la période 1998-2002.

Le point de départ de cette étude réside dans le fait que le service d'audit peut être considéré comme un bien économique (« *commodity* ») pour lequel il existe une demande, et qui est produit par un corps de spécialistes qui offrent ce service. L'offre et la demande d'audit se rencontrent sur le marché de l'audit, où s'établit un prix d'équilibre. Une telle approche permet de formuler une réponse à un certain nombre de questions d'actualité concernant la fixation des prix des audits. Les questions que nous aborderons dans notre analyse sont notamment:

- Le marché belge de l'audit est-il segmenté?
- Le risque financier d'une mission d'audit est-il suffisamment pris en compte?
- Peut-on percevoir une évolution dans l'influence qu'ont les variables relatives au risque sur la fixation des prix des audits?
- Quelle est l'influence de la prestation de services ne relevant pas de l'audit (services non audit) sur la fixation des prix des services d'audit? En d'autres termes, les services d'audit sont-ils « *loss leaders* »?
- Certains types de cabinets fixent-ils des prix plus élevés que d'autres? Si oui, pourquoi?
- Les honoraires d'audit ont-ils augmenté ces dernières années? Ont-ils au contraire diminué?

Notre rapport final se compose de cinq chapitres. Dans le premier, nous passons en revue les déterminants de la fixation des prix relevés dans la littérature scientifique internationale. Dans le deuxième chapitre, nous décrivons comment s'est effectuée la collecte des données et quelles variables ont été retenues pour l'analyse. Le troisième chapitre est consacré à la description de l'offre et de la demande caractérisant le marché belge de l'audit. Dans le quatrième chapitre, nous tentons de déterminer les caractéristiques relatives aux clients, à la mission, au commissaire et au cabinet d'audit qui ont une influence significative sur la fixation des prix en Belgique. Le cinquième et dernier chapitre dépeint l'évolution de cette fixation de prix durant la période 1998-2002.

Dans le premier chapitre, nous résumons les résultats tirés de la littérature scientifique internationale relative à la fixation des prix des audits. Cette littérature rapporte des résultats très robustes et cohérents pour les déterminants de la fixation des prix dans différents pays. Les déterminants qui ressortent de la littérature peuvent être classés en deux groupes: les variables relatives à l'offre ou à la production et celles relatives à la demande. Comme explication aux honoraires des audits, nous nous concentrons essentiellement sur les variables relatives à l'offre ou à la production (voir SIMUNIC, 1980). A cet effet, nous testons des variables-substituts (« *proxy variables* »; notamment: a) le nombre d'heures nécessaires pour effectuer une mission d'audit, et b) le risque qui résulte pour l'auditeur de son mandat. Comme le nombre effectif d'heures prestées n'est pas rendu public, nous testons des variables (disponibles) qui influencent les heures nécessaires pour effectuer la mission d'audit. Ces variables peuvent être de trois types: les variables relatives aux clients, à l'auditeur, et au mandat. En ce qui concerne les clients, les caractéristiques significatives sont: la taille (+ (1)), la complexité (+), le risque inhérent (+), la rentabilité (-), le niveau d'endettement (+), la qualité du contrôle interne (+/-), et le secteur d'activité (+). En ce qui concerne l'auditeur, les caractéristiques significatives contiennent, entre autres, des variables-substituts pour la qualité de l'audit (+), et la spécialisation de l'auditeur dans le secteur de l'entreprise auditée (+). En ce qui concerne le mandat, les caractéristiques qui semblent avoir une influence significative sur la fixation du prix des audits sont entre autres: le type de rapport d'audit décerné (un « mauvais rapport » engendrant un prix plus élevé), et la prestation simultanée de services de consultance et de services d'audit. Dans la plupart des études, une relation positive est détectée entre l'honoraire de l'audit et la prestation simultanée de services de consultance. Une explication possible pour cette relation est que les « *knowledge spillovers* » mènent à une plus grande qualité qui doit être prise en compte dans le prix.

Dans le second chapitre, nous expliquons comment a été construite notre base de données. Les sources des données utilisées, les problèmes rencontrés lors de leur collecte ainsi que les hypothèses sous-jacentes, seront abordés. L'ensemble des données utilisées dans les analyses des Chapitres 3 et 4 concernent l'année 2001.

Dans le troisième chapitre du rapport final, nous proposons une description de l'offre et de la demande caractérisant le marché belge de l'audit. Pour ce faire, nous avons également utilisé une base de données de l'année 2001. Tout d'abord, nous donnons une série de statistiques relatives aux prix. L'observation médiane de l'honoraire pour une mission d'audit (honoraire pour un mandat) était de 4.947 EUR et l'observation médiane de la facture totale de 5.260 EUR. Les moyennes de ces deux variables étaient, respectivement, de 10.094 EUR et 11.181 EUR. Nous remarquons qu'il existe une différence significative entre les prix – testés de manière univariée –

(1) Le signe de la relation entre la variable considérée et les honoraires d'audit est donné entre parenthèses.

demandés par les « *Big 5* » (2) et ceux demandés par les autres cabinets, avec des prix plus élevés pour les *Big 5*.

En ce qui concerne la demande présente sur le marché de l'audit – en d'autres mots, les clients –, nous présentons des statistiques descriptives relatives à la taille de l'entreprise auditée, à certaines caractéristiques financières (rentabilité, solvabilité et liquidité), ainsi qu'à son risque inhérent. En Belgique, seulement 0,7 % des clients sont cotés en bourse. La valeur médiane et la valeur moyenne se montaient respectivement à 2.221.000 EUR et 60.185.290 EUR pour le total bilantaire, à 7.001.000 EUR et 34.040.000 pour le chiffre d'affaires, et à 21 et 95 pour le nombre de personnes occupées. Ces variables caractéristiques de la taille du client varient de manière significative entre les clients des *Big 5* et les autres clients et ce, avec des clients relativement plus grands pour les *Big 5*. En ce qui concerne les variables de rentabilité, le client médian en Belgique atteint une rentabilité de l'actif total de 0,33 % et un cash flow sur actif total de 4,27 %. Sur la base de la rentabilité de l'actif total, il n'y a pas, entre les clients de *Big 5* et les autres clients, de différence significative de rentabilité. Si la rentabilité est mesurée par le biais du cash flow (au lieu du bénéfice), il existe alors une différence significative; avec un cash flow plus bas pour les clients des *Big 5*. L'observation médiane des variables de solvabilité était de 15,33 % pour le degré d'indépendance financière et de 7,03 % pour le degré d'autofinancement. Les clients des *Big 5* se classent moins bien que les autres clients au point de vue des variables de solvabilité. Pour les variables de liquidité, l'observation médiane pour le ratio de liquidité au sens large (« *current ratio* ») était de 1,19 et pour le ratio de liquidité au sens strict (« *acid test* ») de 0,99. Au point de vue de la liquidité, les clients des *Big 5* se classent mieux que les autres clients. Les observations médianes du risque inhérent sont les suivantes: les stocks s'élevaient à 3,49 % de l'actif total alors que les créances s'élevaient à 28,14 % de l'actif total. Seul le niveau des stocks diffère de manière significative entre les clients *Big 5* et les autres clients et ce, avec un niveau de stock plus élevé pour les clients non-« *Big 5* ».

Pour les caractéristiques de l'offre, nous considérons deux aspects différents: les caractéristiques propres au commissaire (personne physique agissant le cas échéant en tant que représentant permanent d'une société de révision) et celles relatives au cabinet d'audit. Le commissaire moyen possède une expérience de 14,5 années, exécute 21 mandats et détient une part de marché individuelle (dans le marché total) de 0,17 %. On observe que 62,93 % des commissaires sont néerlandophones, 16,10 % sont associés, 64,88 % sont associés et gérants ou administrateurs et 1,30 % sont gérants ou administrateurs. Les caractéristiques du cabinet d'audit dépeignent l'image suivante: dans un cabinet moyen, 54 % des collaborateurs sont réviseurs d'entreprises associés, 4 % sont réviseurs d'entreprises employés, 5 % sont stagiaires, 17 % sont collaborateurs spécialisés, 10 % sont employés et 11 % accomplissent des

(2) Nous utilisons dans cette étude l'expression *Big 5* et pas *Big 4* parce que les données analysées sont relatives à l'année 2001, moment où Andersen existait encore.

tâches de secrétariat. Il existe une différence très significative dans ces pourcentages si l'on compare les *Big 5* aux autres cabinets. Dans les *Big 5*, seulement 14 % des collaborateurs est réviseur d'entreprises associé, 8 % est réviseur d'entreprises employé, 22 % est stagiaire, 26 % est collaborateur spécialisé, 19 % est employé et 11 % accomplit des tâches de secrétariat. En Belgique, le cabinet moyen détient 41 mandats. Ici aussi, une très grande différence est à noter entre les *Big 5* et les autres cabinets: le nombre moyen de missions dans les *Big 5* s'élève en effet à 1.227 alors qu'il n'est que de 21 pour les autres cabinets. La composition du chiffre d'affaires au sein des bureaux provient pour 48 % des missions permanentes de contrôle, pour 19 % des autres missions légales de contrôle, pour 29 % d'autres activités professionnelles et pour 4 % du chiffre d'affaires pour d'autres réviseurs d'entreprises. Notons que les *Big 5* retirent 70 % de leur chiffre d'affaires des missions permanentes de contrôle et seulement 2 % des autres missions légales de contrôle.

Au moyen de certaines caractéristiques relatives au cabinet d'audit (plus précisément la taille du cabinet, la composition du personnel, la composition du chiffre d'affaires, l'expérience moyenne dans le cabinet et le nombre de succursales), nous avons, grâce à une analyse « en grappes » (« *cluster analysis* »), classé les cabinets belges en groupes plus ou moins homogènes. Par cette analyse, nous avons en effet essayé de ranger les observations avec des caractéristiques comparables dans un même groupe afin d'arriver à des « grappes » ou « *clusters* » très différents les uns des autres. Sur la base des données 2001, nous avons via cette analyse, identifié cinq groupes de cabinets. Le premier est très clairement formé par les *Big 5*; le deuxième se compose des cabinets de moyenne importance (cela concerne dix cabinets); enfin les trois derniers groupes sont formés par les cabinets relativement petits qui se distinguent essentiellement par leur nombre moyen d'années d'expérience. Le groupe des *Big 5* détient 52 % des mandats et 73,6 % de la part de marché calculée sur la base du chiffre d'affaires du cabinet relatif aux missions permanentes de contrôle; le deuxième groupe (celui des cabinets de taille moyenne), détient 13 % des mandats et 8,7 % de la part de marché (chiffre d'affaires du cabinet relatif aux missions permanentes de contrôle); les trois groupes relatifs aux «petits» cabinets détiennent ensemble 35 % des mandats ainsi que 17,7 % de la part de marché (chiffre d'affaires du cabinet relatif aux missions permanentes de contrôle).

Le quatrième chapitre est consacré aux déterminants influençant la fixation des prix des audits en Belgique. Sur la base d'un modèle multivarié, nous testons quelles caractéristiques des entreprises auditées, du cabinet et du commissaire sont décisives pour le niveau du prix demandé. Globalement, les variables étudiées expliquent 50 % des variations des honoraires d'audit.

Pour les *caractéristiques des entreprises*, nous considérons trois types de variables: les variables concernant la taille, les mesures de performance financière et les autres variables relatives au mandat. Les variables suivantes offrent une contribution significative dans l'explication du niveau de

l'honoraire d'audit (classement par sous-catégories et par ordre d'importance décroissante (3)).

Variables relatives à la taille:

- le chiffre d'affaires (+ (4));
- le total bilantaire (+);
- la valeur ajoutée (+).

Variables relatives à la performance financière et au risque:

- le fait qu'un bénéfice est réalisé (-);
- le ratio cashflow/actif total (-);
- la marge brute de vente par client (-);
- le ratio de liquidité au sens strict (« acid test »)(-);
- le risque inhérent mesuré par le ratio stocks/actif total (+).

Autres variables relatives au mandat:

- le fait que l'entreprise dispose d'un conseil d'entreprise;
- le fait que d'autres services sont également prestés chez le client considéré (+);
- le fait que l'entreprise est cotée en bourse (+);
- le fait que d'autres rémunérations sont également perçues chez ce client (+).

Les variables relatives à la taille sont en fait des variables-substituts (« proxy variables ») pour le temps de travail qui est nécessaire à l'exécution de l'audit et sont toutes positivement associées avec l'importance des honoraires demandés. Prises conjointement, les trois variables relatives à la taille expliquent 33,9 % de la variation des honoraires d'audit. Les variables de performance financière sont quant à elles négativement associées à l'importance des honoraires. Cela montre que des clients en difficulté financière doivent, toutes autres choses égales par ailleurs, payer un prix quelque peu plus élevé, et donc que le risque financier d'un client devrait être estimé et pris en compte dans la fixation du prix. Il ne faut toutefois pas exagérer l'importance de ces variables. En effet, conjointement, les variables relatives à la performance financière n'expliquent que 1,04 % de la variation des honoraires. Le risque inhérent au client est positivement associé au niveau de l'honoraire, mais ici encore ce facteur n'explique qu'une minime partie de la variation de l'honoraire, à savoir 0,01 % seulement.

Conjointement, les autres variables relatives au mandat – bien que statistiquement très significatives – n'expliquent que 1,08 % de la variation

(3) On entend par là que les variables sont citées de manière décroissante par rapport à la mesure dans laquelle elles permettent d'expliquer la variation du niveau de l'honoraire de l'audit, ou en termes statistiques, de manière décroissante par rapport aux R^2 marginaux.

(4) Entre parenthèses, le signe de la relation entre la variable considérée et les honoraires d'audit.

des honoraires d'audit. Plus spécifiquement, il semble que les honoraires d'audit soient, toutes autres choses égales par ailleurs, supérieures pour les entreprises cotées en bourse ainsi que pour les entreprises possédant un conseil d'entreprise. Ceci peut être expliqué par les heures de travail supplémentaires nécessaires pour auditer de telles entreprises. Les honoraires sont aussi plus élevés pour les clients pour qui le commissaire preste d'autres services et dont il reçoit d'autres rémunérations. Cette observation correspond à celles faites dans d'autres pays et est contraire à l'hypothèse selon laquelle les services d'audit devraient être employés comme « *loss leader* » afin d'obtenir d'autres missions.

Les *caractéristiques* suivantes relatives au cabinet d'audit sont significatives dans la détermination des honoraires d'audit (par ordre d'importance décroissante):

- le nombre d'employés actifs dans le cabinet (+);
- l'appartenance aux « grappes » (*clusters*) 2 ou 3 (tous deux +);
- la part de marché de la grappe dans le secteur industriel du client (+);
- le nombre d'associés personnes physiques actifs dans le cabinet (-);
- le pourcentage de chiffre d'affaires provenant d'autres missions légales de contrôle (-).

La littérature internationale fournit peu de résultats au sujet de l'influence des caractéristiques relatives au cabinet d'audit sur les honoraires demandés. La plupart des études se limitent en effet à tester une variable *Big 5* et détectent, d'une manière générale, que les *Big 5* demandent des honoraires plus élevés que les autres cabinets. Ainsi, les résultats de notre étude sont uniques, parce qu'ils indiquent quelles caractéristiques propres aux cabinets mènent à un prix plus élevé (pour les autres, comme cela ressort de nos analyses statistiques univariées, et nos analyses multivariées dans le chapitre 5). Actuellement, il semble que plus il y a d'employés (autres que réviseurs d'entreprises) actifs dans le cabinet, plus les honoraires demandés, toutes autres choses égales par ailleurs, augmentent également. Parmi les variables relatives au cabinet, cet élément est de loin le plus important dans le modèle de la fixation des prix puisqu'il explique 9,22 % de la valeur des honoraires. Pour le reste, il semble que le fait d'appartenir au groupe des *Big 5* n'ait pas en soi d'influence particulière sur la fixation des prix. (Mais si l'on ne prend pas en compte l'influence du nombre d'employés au sein du cabinet, alors l'appartenance aux *Big 5* joue un rôle significatif (avec des prix plus élevés)). Il semble au contraire que la part de marché de la « grappe » (auquel appartient le cabinet considéré) dans le secteur où le client est actif ait une influence positive significative sur la fixation du prix (mais seulement pour 0,27 %). Il semble également que les cabinets qui appartiennent à la grappe des cabinets de moyenne importance (l'appartenance à la grappe 2 explique 0,22 % de la variation des honoraires) et ceux qui appartiennent à la grappe des petits cabinets avec une expérience moyenne élevée (l'appartenance au groupe 3 explique 0,01 % de la variation de l'honoraire) demandent un prix quelque peu plus élevé. Enfin, les honoraires réclamés par les cabinets qui retirent

relativement plus de revenus des autres missions légales de contrôle (ce qui explique 0,13 % de la variation) ainsi que celui réclamé par les cabinets où il y a relativement plus d'associés actifs sont plus bas (explique 0,22 % de la variation).

En ce qui concerne les *caractéristiques relatives au commissaire* (personne physique nommé commissaire ou représentant permanent du commissaire), les variables suivantes sont significatives (par ordre d'importance décroissante):

- le nombre de clients du commissaire (-);
- la part de marché du commissaire (+);
- le nombre d'années d'expérience du commissaire (-);
- le régime linguistique du commissaire (avec un signe + pour les néerlandophones).

L'analyse des caractéristiques relatives au commissaire rend également notre étude assez originale. Le nombre de clients que le commissaire possède est négativement associé au prix de l'audit (et explique 2,72 % de la variation). Ceci signifie donc que plus le commissaire détient de clients, plus la fixation du prix est, toutes autres choses égales par ailleurs, efficiente. Ceci peut se comprendre par des économies d'échelle. Il semble également que, outre la part de marché du groupe, la part de marché individuelle du commissaire qui exécute le mandat est positivement associée à l'honoraire demandé (cela explique 1,05 % de la variation). Ceci indique que non seulement les caractéristiques relatives au cabinet mais également les variables individuelles relatives au commissaire sont déterminantes dans la fixation du prix. Le nombre d'années d'expérience est aussi négativement associé au prix de l'audit (explique 0,13 % de la variation). Enfin, le régime linguistique est également significatif (explique 0,06 % de la variation).

Enfin, dans le cinquième chapitre de l'étude, nous examinons l'évolution des prix d'audit pour la période 1998-2002. Etant donné que la responsabilité des commissaires ainsi que le risque auquel ils sont confrontés ne cessent d'augmenter, la détermination des éléments influençant le prix de l'audit n'est pas la seule analyse pertinente. Il faut également se demander si la fixation des prix n'évolue pas en fonction du risque qui, rappelons-le, ne cesse de croître. Dans ce contexte, il est aussi intéressant de déterminer si les variables relatives au risque ont, ces dernières années, pris de l'importance dans le modèle de fixation des honoraires des audits. Or il ressort de nos analyses statistiques multivariées *chronologiques*, que les honoraires ont (en prix réels) diminué d'une manière significative (toutes autres choses égales par ailleurs) entre 1998 et 2000, et qu'ils ont ensuite significativement augmenté entre 2000 et 2002. La diminution des prix de 1998 à 2000 s'est produite aussi bien chez les *Big 5* que chez les non-*Big 5*. L'augmentation des prix de 2000 à 2002 a également eu lieu sur ces deux segments du marché de l'audit et principalement pour les clients chez lesquels d'autres rémunérations sont obtenues et pour les clients générant une haute valeur ajoutée. Enfin, il semble

que certaines variables relatives au risque ont bien eu, entre 2001 et 2002, une influence complémentaire sur la fixation du prix des audits. Ainsi, l'influence des ratios de liquidité et de rentabilité a augmenté, avec comme conséquence que les clients avec une rentabilité et une solvabilité moins favorables se sont vus demander des prix plus élevés qu'auparavant. Enfin, si l'on considère *toute* la période 1998-2002, on constate un quasi *statu quo* dans le niveau des prix. Remarquons néanmoins que les *Big 5* ont connu durant toute cette période une relative diminution de leurs prix et que les variables de rentabilité du client ont acquis, d'une manière globale, une plus grande influence sur la fixation du prix.

INHOUDSTAFEL

Woord vooraf

door L. Swolfs

V

Executive Summary (Ned.)

VII

Executive Summary (Fr.)

XV

Inhoudstafel

XXIII

Hoofdstuk 1. Overzicht van de literatuur over audithonoraria

1.1.	Overzicht literatuur 1980-heden	3
1.2.	Determinanten van auditprijszetting bestudeerd gedurende 1980-2005	5
1.2.1.	Ondernemingskarakteristieken geassocieerd met de auditprijszetting	5
	A. Ondernemingsgrootte	5
	B. Complexiteit	5
	C. Inherent risico	6
	D. Financiële performantie	6
	E. Industrie	7
	F. Eigendomsvorm	7
	G. Interne controle	7
	H. Deugdelijk bestuur	7
1.2.2.	Kenmerken van de opdracht	8
	A. Samenaanbod van audit- en non-auditdiensten	8
	B. Drukke van het seizoen	8
	C. Auditproblemen	9
	D. Rapporteringsvereisten	9
	E. Duur van auditor-klant relatie	9
	F. Rapporteringsvertraging	10
1.2.3.	Kantoor karakteristieken	10
	A. Grootte van het auditkantoor	10
	B. Industriespecialisatie door het auditkantoor	10
	C. Locatie van het auditkantoor	10
1.3.	Besluit	11

XXIII

INHOUDSTAFEL

Hoofdstuk 2. Gegevensverzameling en samenstelling van de dataset

2.1.	Gebruikte informatiebronnen	15
2.2.	Keuzes en assumpties bij de dataverzameling	17
2.2.1.	Redenen voor het wegvallen van observaties	17
2.2.2.	Assumpties in verband met de opgenomen data	19

Hoofdstuk 3. De auditmarkt in België: beschrijving van vraag en aanbod

3.1.	Algemene karakteristieken van de opdracht	26
3.2.	Beschrijving van de vraagzijde: karakteristieken van de gecontroleerde onderneming	27
3.3.	Karakteristieken van het aanbod: commissaris en kantoor	32
3.3.1.	Commissariskarakteristieken	32
3.3.2.	Kantoor karakteristieken	33
	A. Beschrijvende statistieken	34
	B. Clusteranalyse op basis van de kantoor karakteristieken	39
3.4.	Besluit	47

Hoofdstuk 4. Analyse van de determinanten van prijszetting in de Belgische auditmarkt

4.1.	Gebruikte statistische methodes en het detecteren van extreme waarden	51
4.2.	Multivariate analyse	54
4.2.1.	Modelopbouw	54
4.2.2.	Afhankelijke variabele: honorarium mandaat	54
4.2.3.	Onafhankelijke variabelen	54
	A. Karakteristieken van de opdracht	54
	B. Klantenkarakteristieken	55

C.	Kantoorcarakteristieken	55
D.	Commissariskarakteristieken	57
4.3.	Empirische resultaten voor het basismodel	59
4.3.1.	Bespreking van de multivariate resultaten	59
A.	Opdrachtkarakteristieken	59
B.	Ondernemingskarakteristieken	62
C.	Kantoorcarakteristieken	62
D.	Commissariskarakteristieken	63
4.3.2.	Partiële R^2 van de variabelen	63
A.	Ondernemingskarakteristieken	64
B.	Kantoorcarakteristieken	65
C.	Commissariskarakteristieken	65
D.	Opdrachtkarakteristieken	65
4.4.	Bruikbaarheid van het model	66
4.4.1.	Berekening van het verwachte honorarium	66
A.	Volledig model	66
B.	Vereenvoudigd model	66
C.	Vergelijking tussen verwachte en reële honorarium voor de ganse dataset	68
4.4.2.	Comparatieve statica	69
4.5.	Uitbreiding: analyse voor groepsondernemingen	70
4.5.1.	Ondernemingen zonder affiliatie	72
4.5.2.	Ondernemingen die behoren tot een groep: moeders en dochters	72
4.5.3.	Moederondernemingen	74
4.6.	Besluit	75

Hoofdstuk 5. Analyse van de audithonoraria 1998-2002

5.1.	Onderzoeksvragen	79
5.2.	Onderzoeksdisegn	80

XXV

INHOUDSTAFEL

5.3.	Dataverzameling en steekproefselectie	81
5.4.	Beschrijvende statistieken per jaar	82
5.5.	Multivariate analyses	84
5.5.1.	Algemene prijsevolutie in reële prijzen	84
5.5.2.	Wijzigingen in het prijszettingmodel in 1998-1999	85
5.5.3.	Wijzigingen in het prijszettingmodel in 1999-2000	86
5.5.4.	Wijzigingen in het prijszettingmodel in 2000-2001	86
5.5.5.	Wijzigingen in het prijszettingmodel in 2001-2002	86
5.5.6.	Wijzigingen in het prijszettingmodel in 1998-2002	87
5.6.	Conclusies	88

Hoofdstuk 6. Besluiten

Bibliografie	101
Bijlagen	103
1. Jaarlijkse mededeling m.b.t. de werkzaamheden van het kantoor	105
2. NACE sectorindeling (<i>2-digits</i>)	111

HOOFDSTUK 1

OVERZICHT VAN DE LITERATUUR OVER AUDITHONORARIA

1.1. OVERZICHT LITERATUUR 1980-HEDEN

1. Gedurende de jaren 1970 en '80 nam de concentratie in de auditmarkt wereldwijd toe door de *mergers* die plaatsvonden tussen verschillende grote auditkantoren. Deze toename in marktconcentratie motiveerde de eerste studies van de auditprijszetting die dateren van de jaren '80, en vooral geïnspireerd waren door de vrees dat ten gevolge van deze toenemende marktconcentratie de prijszetting in de auditmarkt niet (meer) competitief zou zijn, en er dus monopoliewinsten bestonden. Het basiswerk in de auditprijszettingliteratuur waarop quasi alle daaropvolgende studies steunen, is de studie van SIMUNIC (1980). SIMUNIC (1980) bestudeert de prijszetting in de Amerikaanse auditmarkt en benadert het auditprijszettingmodel vanuit de aanbod- of productiezijde. Omdat het aantal auditoren dat gespenseerd wordt aan een bepaalde opdracht geen publiek beschikbare informatie is, gebruikt SIMUNIC (1980) proxyvariabelen voor het aantal auditoren, of met andere woorden factoren die het honorarium positief of negatief beïnvloeden. Deze hebben onder meer betrekking op de grootte van de te auditeren onderneming, de ondernemingscomplexiteit en het financiële risico van de klant. SIMUNIC (1980) vindt verder ook geen significant hogere honoraria bij de *Big N* kantoren (*ceteris paribus*) en besluit dat de prijszetting in de auditmarkt competitief verloopt. Vele daaropvolgende studies (5) gebruiken een gelijkaardige design en rapporteren wel een hogere prijszetting door *Big N* kantoren. Deze hogere prijszetting wordt weliswaar niet geïnterpreteerd als monopoliewinst, maar als een indicatie van productdifferentiatie in de auditmarkt waarbij de *Big N* een gedifferentieerd product zouden aanbieden. Latere studies (zie, bv., PEARSON et al., 1994; CRASWELL et al., 1995; DEIS et al., 1996; en DEFOND et al., 2000) zijn vaak niet zozeer geïnteresseerd in de competitiviteit van de auditmarkt, maar onderzoeken of bepaalde feiten een invloed hebben op de auditprijszetting, zoals bijvoorbeeld: *low balling* (prijzen van auditdiensten beneden de kostprijs) bij nieuwe klanten, de invloed van het samenaanbod van audit- en non-auditdiensten, en het effect van industriespecialisatie door auditoren op de prijszetting.

2. Tal van studies vonden ook plaats buiten de Verenigde Staten. Bijvoorbeeld, FRANCIS (1984), FRANCIS and STOKES (1986), CRASWELL et al. (1995) bestuderen de *Australische* auditmarkt; CHAN et al. (1993), PONG and WHITTINGTON (1994), TAFFLER en RAMALINGGAM (1982) de *UK* markt; FIRTH (1985) de *Nieuw Zeelandse* auditmarkt; ANDERSON and ZEGHAL (1994) de *Canadese* markt; en CHUNG en LINDSAY (1988), DOMINICA SUK-YEE LEE (1996), GUL (1999) en DEFOND et al. (2000) de *Hong Kong* markt; en WILLEKENS en ACHMADI (2003) en KNECHEL en WILLEKENS (2004) de *Belgische* auditmarkt. Over het algemeen kunnen we besluiten dat: 1) de literatuur een vrij robuust model voortbracht dat wereldwijd tussen de 50 % en 70 % van de variatie in het audithonorarium verklaart en dit gebaseerd op variabelen zoals

(5) Zie bijvoorbeeld FRANCIS, 1984; PALMROSE, 1986a en 1986b; FRANCIS en SIMON, 1987; ETTREDGE en GREENBERG, 1990; PONG en WHITTINGTON, 1994; LEE, 1996; DEFOND et al., 2000; WILLEKENS en ACHMADI 2003.

ondernemingsgrootte, -complexiteit en -risico; 2) overall significante prijspremia worden gevonden voor *Big N* kantoren. Merk op dat in geen enkele studie verfijnde kantoorcarakteristieken worden getest (wat in deze studie wel het geval is) zodat het moeilijk is af te leiden waarom er significante prijspremia worden gevonden voor het segment van *Big N* klanten. Verder is het ook zo dat de meeste prijszettingstudies gebaseerd zijn op steekproeven van beursgenoteerde bedrijven.

3. WILLEKENS en ACHMADI (2003) onderzoeken de prijszetting in het niet-beursgenoteerde klantensegment van de Belgische auditmarkt in de periodes 1989 en 1997. Zij onderzoeken of 1) de prijszetting competitief is in de Belgische auditmarkt, en 2) of de toename in marktconcentratie tussen 1989 en 1997 leidde tot meer of minder concurrentie in de auditmarkt. Zij rapporteren dat het audithonorarium in België zowel in 1989 als in 1997 op significante wijze positief geassocieerd is met het marktaandeel van de commissaris. Deze bevinding is gelijkaardig met bevindingen in buitenlandse studies die de prijszetting bestuderen in het segment van de beursgenoteerde ondernemingen. Het is niet duidelijk of de hogere prijs voor grotere auditoren te wijten is aan een gebrek aan competitie of aan productdifferentiatie. WILLEKENS en ACHMADI (2003) rapporteren ook interessante resultaten aangaande wijzigingen in het auditprijszettingmodel tussen 1989 en 1997. Hun resultaten ondersteunen de thesis dat de prijszetting in de Belgische auditmarkt tussen 1989 en 1997 concurrentiëler is geworden.

4. KNECHEL en WILLEKENS (2004) bestuderen de auditprijszetting in het beursgenoteerde segment van de Belgische auditmarkt. Zij vinden dat het audithonorarium op significante wijze geassocieerd is met de kwaliteit van de interne controle, het risicomanagement en het deugdelijke bestuur van de klant onderneming. Audithonoraria zijn hoger wanneer de klant een auditcomité heeft, meer onafhankelijke bestuurders heeft en transparant is omtrent het beheer van financiële risico's. Audithonoraria zijn lager wanneer "*compliance*" risico's beter beheerd worden.

1.2. DETERMINANTEN VAN AUDITPRIJSZETTING BESTUDEERD GEDURENDE 1980-2005

5. HAY, KNECHEL en WONG (2005) rapporteren de bevindingen van een meta-analyse van alle determinanten van auditprijszetting die werden getest in 88 studies sedert de basisstudie van SIMUNIC (1980). Zij beklemtonen hierbij dat de hoogte van het audithonorarium niet alleen wordt verklaard door aanbodfactoren, maar ook door vraagfactoren. De verklarende variabelen worden in deze studies opgedeeld in verschillende groepen: 1) kenmerken van de klant/onderneming; 2) kenmerken van de opdracht; 3) kantoorkenmerken en commissariskarakteristieken. Een kort overzicht van de gevonden wetenschappelijke evidentie zoals die wordt gerapporteerd in HAY, KNECHEL en WONG (2005) wordt hieronder gegeven.

1.2.1. Ondernemingskarakteristieken geassocieerd met de auditprijszetting

6. Ondernemingskarakteristieken of karakteristieken van de klant zijn het meest bestudeerd als determinanten van auditprijszetting in de wetenschappelijke literatuur.

A. Ondernemingsgrootte

7. Dé belangrijkste determinant van auditprijszetting die uit de literatuur naar voor komt is de ondernemingsgrootte (klant). Ondernemingsgrootte wordt meestal gemeten via de totale activa en in mindere mate ook de omzet. Vanuit aanbodperspectief wordt de invloed van de ondernemingsgrootte op de auditprijszetting verklaard door de toename van het aantal audits hoe groter de klant is. Vanuit vraagperspectief is de argumentatie dat grotere ondernemingen geconfronteerd worden met zwaardere agencyproblemen (= problemen die voortvloeien uit de scheiding van het aandeelhouderschap en de managementfunctie, waarbij er een risico ontstaat dat er geen congruentie is tussen de doelstellingen (en belangen) van de aandeelhouders en het management). Grote bedrijven hebben meer behoefte aan en belang bij een audit van hogere kwaliteit en zijn ook bereid daarvoor een extra premie te betalen. Merk immers op dat de onderzoeksresultaten tonen dat de verklarende kracht van de groottevariabele lager is voor kleinere bedrijven (zie BELL et al. 1994).

B. Complexiteit

8. Onderzoek toont ook aan de complexiteit van de klant positief geassocieerd is met de grootte van het audithonorarium. Verschillende maatstaven worden gebruikt om de ondernemingscomplexiteit te meten. De meest gebruikte indicatoren van complexiteit zijn: het aantal dochterondernemingen, het aantal buitenlandse dochterondernemingen, het aantal verschillende industrieën waarbinnen het bedrijf actief is, het aantal

businesssegmenten en het aantal auditlocaties. De sterkste resultaten worden behaald voor het aantal dochterbedrijven terwijl de zwakste resultaten bekomen worden voor het aantal bedrijfssegmenten.

C. *Inherent risico*

9. Een aantal onderzoekers argumenteren dat audithonoraria positief geassocieerd zijn met inherent risico omdat bepaalde delen van een audit een hoger risico op fouten kunnen hebben en meer gespecialiseerde auditprocedures nodig hebben (zie SIMUNIC 1980; STICE 1991). De twee auditgebieden die voornamelijk genoemd worden omwille van hun moeilijkheidsgraad zijn de voorraden en de vorderingen (SIMUNIC, 1980; NEWTON en ASHTON, 1989). In de meeste studies wordt een positieve associatie gevonden tussen de voorraden en/of de vorderingen en het audithonorarium.

D. *Financiële performantie*

10. Naast de grootte en de complexiteit van de onderneming is ook heel wat onderzoek verricht naar de invloed van financiële performantie op het niveau van het audithonorarium. DEFOND en JIAMBALVO (1991) argumenteren dat ondernemingen met een lage winstgevendheid, *ceteris paribus* een hogere waarschijnlijkheid hebben om hun winst beter voor te stellen dan ze in werkelijkheid is. Om het auditrisico aanvaardbaar te houden, moet de commissaris dan een extra inspanning leveren. Daarenboven worden commissarissen met een bijkomend financieel risico geconfronteerd wanneer deze slecht presterende onderneming in falings zou gaan. Algemeen wordt gesteld dat, hoe slechter de performantie van een onderneming is, hoe groter het risico voor de commissaris en dus hoe meer uren hij/zij moet presteren en hoe hoger het audithonorarium zal liggen. De twee meest gebruikte variabelen om de winstgevendheid te meten zijn het rendement op de totale activa (*Return on Assets/ROA*) en een dummy variabele die het al dan niet voorkomen van een verlies aanduidt. De associatie tussen de grootte van het audithonorarium en de winstgevendheidsvariabele wordt verwacht negatief te zijn. De empirische resultaten zijn echter niet eenduidig. De tijdsperiode blijkt hierbij een belangrijk gegeven. Studies die gebaseerd zijn op gegevens uit de jaren 1970 en '80 tonen vaak niet-significante resultaten, terwijl vooral de studies vanaf de jaren '90 het positieve verband tussen verlies en de hoogte van het audithonorarium bevestigen.

Naast winstgevendheid is de invloed van de schuldgraad (*leverage*) eveneens onderzocht. Hoe groter de schuldgraad, hoe hoger het risico dat de klant kan falen (SIMUNIC, 1980). De verwachte relatie tussen het audithonorarium en de schuldgraadratio is positief. HAY et al. (2004) vinden dat ongeveer de helft van de audithonorariumstudies deze verwachtingen bevestigt. Wanneer de studies opgedeeld worden volgens land en tijdsperiode, blijkt dat de schuldgraad vooral belangrijk was in de jaren '80 in de Verenigde Staten en in zeker mate ook in het Verenigd Koninkrijk, maar eerder beperkt in andere

landen. Zo rapporteren zes van de negen studies in de VS in de jaren '80 een significante relatie, terwijl dit voor Hong Kong in de jaren '90 slechts één op vijf is. Studies in Noorwegen, Singapore en Finland vinden een niet-significante relatie van het audithonorarium en de schuldgraad.

E. Industrie

11. Tal van onderzoekers stellen dat de moeilijkheidsgraad van een audit ook afhankelijk is van de industrietak waarbinnen de klant actief is (SIMUNIC, 1980; TURPEN, 1990; PEARSON en TROMPETER, 1994). De twee industrieën die het meest buiten het onderzoek naar audithonoraria gelaten worden, zijn: de financiële sector en nutsector. Nutsbedrijven worden geacht lagere audithonoraria te hebben omdat het een gereguleerde industrie betreft en de risico's lager zijn, wat bevestigd wordt door empirische evidentie. De financiële sector, is ook sterk gereguleerd maar is daarentegen wel risicovol, en daarom zijn de audithonoraria er doorgaans beduidend hoger.

F. Eigendomsvorm

12. De eigendomstructuur kan een invloed hebben op de agencykosten of het ondernemingsrisico. O'KEEFE et al. (1994) vinden dat managers van beursgenoteerde ondernemingen een grotere drijfveer hebben om de financiële staten verkeerd voor te stellen en ze meer vatbaar zijn om gerechtelijk aangeklaagd te worden. Veel gebruikte maatstaven voor eigendomsvorm zijn dummyvariabelen voor beursgenoteerde versus niet-beursgenoteerde ondernemingen, of voor het voorkomen van een grote aandeelhouder. De sterkste resultaten worden behaald voor de beurs- versus niet-beursgenoteerde ondernemingen, met een significant positieve relatie van het beursgenoteerd zijn (*ceteris paribus*) met de grootte van het audithonorarium. De "grote-aandeelhouder-variabele" toont daarentegen minder eenduidige resultaten: zowel positieve, negatieve als niet-significante bevindingen.

G. Interne controle

13. Interne controle wordt verwacht een negatieve invloed te hebben op het niveau van de externe controle en bijgevolg op de grootte van het audithonorarium (KNECHEL, 2001), omdat het kan bekeken worden als een substituut voor externe audit. De "interne audit" variabele wordt onder meer gemeten aan de hand van de uitgaven voor interne audit, de grootte van het interne-auditdepartement (i.e. aantal personeelsleden) en de ratio van interne auditkosten ten opzichte van totaal actief. De resultaten voor de interne audit zijn niet eenduidig, met zowel negatieve, positieve als niet-significante resultaten.

H. Deugdelijk bestuur

14. Goed deugdelijk bestuur zorgt voor een betere controleomgeving in de onderneming, waardoor het risico voor de commissaris verlaagt, wat zou resulteren in lagere audithonoraria. De gebruikte maatstaven van deugdelijk

bestuur zijn het bestaan van een auditcomité, de scheiding van de rol van CEO en voorzitter van de raad van bestuur, en het aantal onafhankelijke bestuurders. Het empirisch onderzoek naar de relatie tussen deugdelijk bestuur en audithonoraria is tot op vandaag eerder beperkt. De weinige studies die er zijn rapporteren tegenstrijdige conclusies (zie bv. TSUI et al., 2001; CARCELLO et al., 2002; KNECHEL en WILLEKENS, 2004).

1.2.2. Kenmerken van de opdracht

15. Bepaalde kenmerken van de opdracht zoals het moment van de controle, mogelijke auditproblemen, het samenaanbod van auditdiensten en non-auditdiensten, bepaalde rapporteringsverplichtingen, het voorkomen van rapporteringsvertraging en de termijn van de auditopdracht kunnen volgens de literatuur mede de grootte van het audithonorarium bepalen.

A. *Samenaanbod van audit- en non-auditdiensten*

16. De relatie tussen de grootte van het honorarium en het eventuele samenaanbod van audit- en non-auditdiensten heeft veel aandacht gekregen in de literatuur omwille van het onafhankelijkheidsdebat. Enerzijds wordt geadviseerd dat het aanbieden van non-auditdiensten door de commissaris kan leiden tot lagere audithonoraria. De reden die hiervoor wordt gegeven is dat er kennisoverdracht plaats vindt tussen de audit- en de non-auditactiviteit, waardoor de auditdienst efficiënter en dus tegen een lagere kostprijs kan gebeuren. Anderzijds wordt geadviseerd dat het samenaanbod van audit- en non-auditdiensten aanleiding geeft tot hogere audithonoraria, en dit om een aantal redenen. Ten eerste omdat ondernemingen die non-auditdiensten vragen bij hun commissaris veelal ondernemingen zijn met bepaalde problemen en risico's. Ten tweede, omwille van de monopoliepositie die de commissaris op die manier verwerft. En ten slotte omwille van de efficiënties die bij het uitvoeren van de non-auditdienst (tegen lagere kostprijs) voorkomen die de commissaris dan toelaten om een hogere prijs aan te rekenen voor de auditdienst. De resultaten omtrent de associatie tussen audithonoraria en het samenaanbod van beide diensten zijn niet éénvoudig. Non-auditdiensten hebben een significant positief verband met audithonoraria in het merendeel van de uitgevoerde studies. Slechts twee studies vinden geen significant verband en één studie vindt een negatief verband.

B. *Drukke van het seizoen*

17. Ook het tijdstip waarop de audit uitgevoerd wordt, kan de grootte van het audithonorarium beïnvloeden. De auditactiviteit is seizoensgebonden en het drukke seizoen van de commissarissen correspondeert met de periode waarin de meeste bedrijven hun boekjaar afsluiten. De redenering is dat als een audit uitgevoerd wordt gedurende het drukke seizoen, deze meer zou kunnen kosten omwille van de overuren. Daar tegenover staat dat

commissarissen gedurende het kalme seizoen een korting zouden kunnen geven om de beschikbare middelen optimaal aan te wenden. De meeste studies vinden echter geen significant verband tussen de timing van de audit en de grootte van het honorarium. Er zijn een paar studies die toch een significant positief verband vinden. Deze dateren echter van voor 1990. De studies die erna werden uitgevoerd rapporteren allen niet-significante resultaten.

C. Auditproblemen

18. Een derde kenmerk van de auditopdracht dat het niveau van het audithonorarium kan beïnvloeden, is de aanwezigheid van mogelijke boekhoud- en of auditproblemen (SIMUNIC, 1980). De meest gebruikte maatstaf om auditproblemen te meten is het voorkomen van een andere dan een goedkeurende verklaring zonder voorbehoud. Er wordt een positieve relatie verwacht met de grootte van het audithonorarium. Ruim de helft van de studies die deze variabele testen, vinden geen verband. Toch wordt in ongeveer een derde van de gevallen een positieve associatie gevonden. Slechts een paar studies rapporteren een negatieve associatie. Merk op dat de positieve relatie enkel wordt gevonden in de Verenigde Staten en in Australië. Studies die in het Verenigd Koninkrijk, Nieuw Zeeland, Singapore, Hong Kong en India worden uitgevoerd, rapporteren niet-significante resultaten. Daarenboven zijn de significante resultaten behaald op basis van data die dateren van vóór 1990.

D. Rapporteringsvereisten

19. Ook complexiteit van de rapporteringstaak wordt verwacht een invloed te hebben op het audithonorarium. De meest gebruikte variabele om rapporteringcomplexiteit te meten is het aantal auditrapporten dat dient uitgebracht te worden. De studies die deze variabele testen, rapporteren bijna allemaal een significant positief verband tussen het aantal auditrapporten en de grootte van het audithonorarium.

E. Duur van auditor-klant relatie

20. Er worden veelal twee maatstaven getest die betrekking hebben op de lengte van de auditor-klant relatie. Een eerste is een dummyvariabele die aangeeft of het om een nieuwe opdracht gaat of niet. Een tweede is een variabele die de effectieve lengte (in jaren) van de auditor-klantrelatie aangeeft.

De sterkste resultaten worden gevonden voor nieuwe opdrachten. Het is duidelijk dat in de meeste gevallen nieuwe opdrachten tegen lagere prijzen worden uitgevoerd. Dit wijst op *low balling* (zie nr. 1). Er zijn slechts een paar studies die hogere prijzen voor nieuwe opdrachten rapporteren.

De resultaten met betrekking tot de associatie tussen de duur van de auditor-klantrelatie en de grootte van het audithonorarium zijn minder eenduidig. Sommige studies rapporteren een positief significant resultaat, terwijl andere geen associatie vinden met het audithonorarium.

F. Rapporteringsvertraging

21. Ook de tijdsspanne tussen de balansdatum en datum van het auditrapport wordt soms geassocieerd met de grootte van het honorarium. Hoe langer het duurt alvorens er een auditverslag wordt uitgebracht, hoe groter de waarschijnlijkheid dat er zich problemen hebben voorgedaan tijdens de audit, hoe meer werk er is geweest en dus hoe hoger het honorarium (KNECHEL en PAYNE, 2001). De resultaten zijn echter niet eenduidig aangezien slechts voor een kleine helft van de studies een positieve associatie wordt gevonden.

1.2.3. Kantoorkarakteristieken

22. Naast ondernemingskarakteristieken en de kenmerken van de auditopdracht, hebben tal van wetenschappelijke studies ook aandacht besteed aan de invloed van bepaalde kantoorkarakteristieken.

A. Grootte van het auditkantoor

23. Een vaak gebruikte groottemaatstaf om kantoren te categoriseren is de *Big N* dummyvariabele. Vrijwel alle studies rapporteren een overtuigend positief verband tussen de grootte van het kantoor en de grootte van het audithonorarium. Deze bevinding wordt in de meeste studies toegeschreven aan productdifferentiatie tussen auditkantoren, waarbij verondersteld wordt dat grote kantoren hogere kwaliteit leveren dan kleine kantoren (DEANGELO, 1981). Deze veronderstelling is gebaseerd op het “*deep pocket*” argument dat *Big N* kantoren meer te verliezen hebben bij mogelijke reputatieschade, en daarom meer auditsuren presteren en dus hogere honoraria vragen.

B. Industriespecialisatie door het auditkantoor

24. Industriespecialisatie in de auditcontext wordt meestal gemeten als een percentage ondernemingen behorende tot een bepaalde industrie dat geauditeerd wordt door een bepaald auditkantoor. Industriespecialisatie werd enkel in zeer beperkte mate significant bevonden in het verklaren van de grootte van het audithonorarium.

C. Locatie van het auditkantoor

25. Bepaalde landen hebben één wel bepaald zakencentrum waar kosten hoger liggen in vergelijking met de rest van het land. Dit is bijvoorbeeld het geval voor London in het Verenigd Koninkrijk en Amsterdam in Nederland. Een minderheid van studies hebben hieraan speciale aandacht besteed en gaan na of de locatie van een auditcliënt een invloed heeft op de grootte van het audithonorarium. Sommige studies vinden een significante invloed van locatie op het honorarium, waarbij een auditdienst duurder is in een toplocatie. Andere studies rapporteren dan weer geen associatie.

1.3. BESLUIT

26. Uit de wetenschappelijke literatuur aangaande de determinanten van audithonoraria blijkt dat zowel ondernemingskarakteristieken, kenmerken van de opdracht, als kantoor- en commissariskarakteristieken mede bepalend zijn voor het verklaren van de auditprijzetting. Een aantal basisvariabelen blijken significant in vrijwel alle studies, zoals onder meer ondernemingsgrootte, -complexiteit en auditorgrootte. Opvallend is dat de invloed van sommige andere variabelen soms sterk regionaal verschilt wat eigenlijk niet verwonderlijk is gegeven de verschillende institutionele omgevingen waarin commissarissen actief zijn. Ook de tijdsperiode blijkt vaak determinerend te zijn voor het al dan niet verklarend zijn van bepaalde factoren. Dit literatuuroverzicht biedt een basis voor het uitvoeren van het onderzoek naar de determinanten van de audithonoraria in België. Merk op dat de meeste wetenschappelijke studies aangaande de determinanten van audithonoraria gebaseerd zijn op publiek beschikbare informatie aangevuld met data die worden bekomen via enquêtes afgenomen bij auditklanten. Door de aard van de data die wij konden aanwenden in onze studie, met name de informatie uit de jaarlijkse mededeling die door commissarissen wordt gedaan aan het IBR, zijn wij in staat om de invloed op het honorarium van andere commissaris- en auditorkarakteristieken te testen die voorheen niet getest zijn, omdat ze niet publiek beschikbaar zijn. In die zin reikt onze studie verder dan voorafgaande studies die zijn uitgevoerd in dit domein.

HOOFDSTUK 2

GEGEVENSVERZAMELING EN SAMENSTELLING VAN DE DATASET

27. In dit hoofdstuk wordt de wijze waarop de dataset werd opgebouwd beschreven. Eerst worden de gebruikte informatiebronnen besproken (zie punt 2.1.). Vervolgens wordt stilgestaan bij de problemen die opdoken bij de dataverzameling en de veronderstellingen die gemaakt werden (zie punt 2.2). Ten slotte, worden de observaties toegelicht die gebruikt worden voor de analyses in de latere hoofdstukken (zie nr. 41). Merk op dat alle gegevens gebruikt in deze analyses, met uitzondering van de tijdsanalyse in Hoofdstuk 5, betrekking hebben op gegevens uit het jaar 2001.

2.1. GEBRUIKTE INFORMATIEBRONNEN

28. Voor het uitvoeren van alle analyses, werd beroep gedaan op vier verschillende informatiebronnen: 1) de jaarlijkse mededelingen van het IBR (zie Bijlage 1 voor een voorbeeld van jaarlijkse mededeling), 2) de ledenlijst van het IBR, 3) de Belfirst cd-rom van de Belgische jaarrekeningen, en 4) de beelden van de jaarrekeningen van de NBB.

29. Bij het opstellen van de dataset werd vertrokken van de jaarlijkse mededelingen. Van deze mededelingen werden zowel het voorblad als tabel A gebruikt. Waar het voorblad vooral informatie bevat over de *kantoor karakteristieken* (bv., het aantal revisoren vennoten, het aantal revisoren werknemers, het aantal stagairs, de totale inkomsten van het kantoor vanwege permanente controleopdrachten, enz.), geeft tabel A informatie over de *individuele permanente controleopdrachten* (zoals, bv., het B.T.W.- of nationaal nummer van de klant, de aard van de opdracht, de naam van de ondertekenende revisor, of er een college is ja of neen, het honorarium van het mandaat, de totale facturatie van de periode voor de betrokken klant, enz.). De gegevens uit de jaarlijkse mededelingen werden gerangschikt per controleopdracht, waarbij iedere controleopdracht één lijn in de dataset vertegenwoordigt. Deze wijze van structurering werd verkozen aangezien het uiteindelijke doel van de studie is om de determinanten van het honorarium per mandaat te onderzoeken.

30. De informatie uit de jaarlijkse mededelingen is echter onvoldoende om de geplande analyses te kunnen uitvoeren. De gegevens uit de jaarlijkse mededelingen werden daartoe gekoppeld aan diverse andere informatiebronnen. Ten eerste werd de *financiële informatie* van elke controleopdracht verzameld via Belfirst van Bureau Van Dijk, en dit op basis van het B.T.W.-nummer. De verzamelde financiële informatie omvat de belangrijkste boekhoudkundige informatie uit balans, resultatenrekening en toelichting. Ten tweede werd voor iedere controleopdracht extra informatie verzameld over de *ondertekenende commissaris*, zoals, bijvoorbeeld de datum van zijn/haar eedaflegging zodat zijn/haar aantal jaren ervaring kon worden achterhaald. Hiertoe werd de ledenlijst van het IBR als informatiebron gebruikt. Aanvullend werden ook de beelden van de jaarrekeningen van de NBB gebruikt wanneer de naam van de ondertekenende commissaris ontbrak in de jaarlijkse mededeling. Verder werd voor iedere commissaris opgezocht tot welk kantoor

hij/zij behoort. Ten slotte werden nog additionele variabelen berekend op basis van de *kantoor karakteristieken* die gegeven zijn op het voorblad van de jaarlijkse mededeling en de daaraan gekoppelde commissarisgegevens (zo werd, bv., het gemiddelde aantal jaren ervaring per kantoor berekend).

31. De drie gemaakte datasets – met name een dataset met kantoorgegevens, één met commissarisgegevens en één met financiële gegevens – werden vervolgens gekoppeld aan de informatie aangaande de individuele controleopdracht. Bij het samenvoegen van de verschillende datasets dienden er echter een aantal keuzes gemaakt te worden. Deze worden in punt 2.2. toegelicht.

2.2. KEUZES EN ASSUMPTIES BIJ DE DATAVERZAMELING

2.2.1. Redenen voor het wegvallen van observaties

32. Niet alle commissarisopdrachten uit de jaarlijkse mededelingen konden gebruikt worden voor het uitvoeren van de analyses. De redenen waarom bepaalde opdrachten niet konden opgenomen worden in de finale dataset kunnen onderverdeeld worden in vijf grote klassen: het ontbreken van het B.T.W.-nummer, het ontbreken van informatie in verband met het honorarium van het mandaat, het vermelden van meer dan één lijn voor één bepaald B.T.W.-nummer met dezelfde commissaris, het ontbreken van informatie omtrent de ondertekenende commissaris of het niet beschikken over kantoorinformatie.

33. Wanneer het *B.T.W.-nummer* ontbrak in de jaarlijkse mededeling, werd de observatie niet opgenomen in de dataset. De reden voor het ontbreken van het B.T.W.-nummer in de jaarlijkse mededeling heeft vaak te maken met de aard van de onderneming (zoals vzw's, ziekenhuizen, buitenlandse ondernemingen, enz.). Verder is het ook zo dat voor bepaalde types van ondernemingen in Belfirst geen financiële informatie beschikbaar is. Deze werden noodzakelijkerwijs ook niet opgenomen in de initiële dataset. Dit leidde tot de eliminatie van 2.590 observaties (auditopdrachten).

34. Een tweede reden waarom een opdracht niet opgenomen werd in de initiële dataset is het ontbreken van *informatie in verband met het honorarium*. Indien het honorarium niet is ingevuld, is het zinloos deze informatie op te nemen in de dataset. Dit was het geval voor 250 auditopdrachten.

35. Een derde reden voor het niet weerhouden van observaties, is de *dubbele melding* van bepaalde klanten (i.e. B.T.W.-nummers) in de jaarlijkse mededelingen door dezelfde commissaris. In dergelijk geval werden de factuurbedragen opgeteld en gereduceerd tot één observatie. Dit was het geval voor 732 observaties.

36. Vervolgens kon de naam van de *ondertekenende commissaris* niet altijd achterhaald worden, zelfs na consultatie van de beelden van de jaarrekening bij de NBB. Dit leidde tot het weglaten van 111 observaties. Soms waren er ook twee ondertekenende commissarissen. In dergelijke gevallen, werd een "fictieve" commissaris gecreëerd op basis van de karakteristieken van de twee ondertekenende commissarissen. Hierbij werd de taalrol alsook het arbeidsstatuut van deze fictieve commissaris gelijkgesteld aan de taalrol van de commissaris met de meeste ervaring. De ervaring van deze fictieve commissaris werd gelijkgesteld aan de gemiddelde ervaring van de twee ondertekenende commissarissen.

37. Ten slotte moesten 103 observaties uitgevoerd door één auditkantoor uit de dataset verwijderd worden, omdat geen *kantoorinformatie* was verschaft in de jaarlijkse mededeling (samenstelling personeel, aantal vennoten, bedrag van permanente controleopdrachten, enz.).

38. Van 16.208 ondernemingen, waarvan zowel informatie over het audithonorarium als het B.T.W.-nummer beschikbaar was, werd via Belfirst de financiële informatie opgevraagd. Voor 776 ondernemingen was echter geen financiële informatie beschikbaar en voor 879 ondernemingen bleek het balanstotaal gelijk te zijn aan nul. Verder werden ook nog eens 1.923 ondernemingen verwijderd uit de dataset omdat ze geen omzet of andere bedrijfsopbrengsten hadden. In Tabel 1 wordt een samenvattend overzicht gegeven van de samenstelling van de dataset.

Tabel 1: Beschrijving van de opbouw van de dataset

Oorspronkelijk aantal ingelezen honorariumgegevens	19.994
B.T.W.-nummer ongekend	-2.590
	17.404
Honorarium mandaat = 0	-250
Dubbele observaties	-732
Commissaris ongekend	-111
Geen kantoorinformatie	-103
	16.208
Geen financiële info wegens B.T.W.-nummer niet beschikbaar in Belfirst	-776
Totaal actief = 0	-879
Nacebelcode niet gegeven	-2
Omzet en andere bedrijfsopbrengsten = 0	-1.923
<u>Observaties waarvoor alle informatie beschikbaar</u>	12.628

Uit Tabel 1 blijkt dat er uiteindelijk 12.628 observaties opgenomen zijn in de finale dataset waarvoor informatie beschikbaar is van elk type (en dus elke bron): 1) financiële informatie; 2) informatie in verband met het audithonorarium; 3) de ondertekenende commissaris en 4) het kantoor waartoe de commissaris behoort. Wel is het zo dat er her en der nog ontbrekende gegevens waren voor sommige B.T.W.-nummers. Waar mogelijk hebben we

deze ontbrekende gegevens opgezocht en aangevuld. Hiertoe was het noodzakelijk een aantal assumpties te maken. Deze worden in het volgend punt beschreven.

2.2.2. Assumpties in verband met de opgenomen data

39. Deze 12.628 observaties konden niet onmiddellijk gebruikt worden voor het uitvoeren van de analyses, omdat er voor sommige B.T.W.-nummers nog een aantal gegevens ontbraken in de jaarlijkse mededelingen. Om de dataset te vervolledigen moesten we een aantal veronderstellingen maken.

40. Indien de *aard van de opdracht* niet vermeld wordt in de mededeling, dan veronderstelden we dat het een opdracht 1 of 11 betrof naargelang het aantal personeelsleden dat er aanwezig is binnen de onderneming (meer of minder dan 100). Het ontbreken van informatie omtrent het al dan niet uitvoeren van de controleopdracht in *college*, werd beschouwd als een opdracht waarbij geen college werd gevormd. Analoog, werd het ontbreken van informatie omtrent *andere belangrijke prestaties*, beschouwd als het niet aanwezig zijn van deze opdrachten. Indien het bedrag van de *totale facturatie* niet werd ingevuld, werd zelf de berekening gemaakt als de som van het honorarium van het mandaat en de andere bezoldigingen in verband met bijzondere taken. Er kwamen ook een aantal observaties voor waar het bedrag van de totale facturatie niet gelijk was aan de som van de andere bezoldigingen in verband met bijzondere taken en het honorarium van het mandaat. Wat de *kantoorinformatie* betreft in de jaarlijkse mededeling, werd bij het ontbreken van het aantal uren per beroepscategorie de assumptie gemaakt dat er één personeelslid actief was binnen die beroepscategorie wanneer het aantal uren lager was dan 1.800.

41. In Tabel 2 wordt een overzicht gegeven van het aantal opdrachten in de dataset volgens de aard van de opdracht. Uit Tabel 2 blijkt duidelijk dat het grootste deel van deze opdrachten 1 en 11 opdrachten zijn. Slechts 327 opdrachten (of 2,59 %) zijn geen opdrachten van het type 1 of 11. Voor het beschrijven van de Belgische auditmarkt (Hoofdstuk 3) en de studie van de determinanten van de audithonoraria (Hoofdstuk 4) zijn alleen de opdrachten 1 en 11 in de analyses opgenomen. Dergelijke opdrachten hebben immers betrekking op de commissarisopdrachten in de traditionele sectoren. Ook voorgaand onderzoek (zie Hoofdstuk 1) aangaande de prijszetting in de auditmarkt werd uitgevoerd op dergelijke commissarisopdrachten (m.n. de “*statutory audits*” in traditionele sectoren). In lijn met de bevindingen uit de auditliteratuur kan er voor deze opdrachten een verband verwacht worden tussen enerzijds het honorarium en anderzijds de financiële karakteristieken van de klant, de individuele commissariskarakteristieken en de kenmerken van het auditkantoor. De reductie tot enkel observaties met betrekking tot opdrachten 1 en 11, leidt tot een dataset van **12.301** observaties. Deze werd gebruikt als basis voor de analyses in Hoofdstukken 3 en 4.

Tabel 2: Verdeling van observaties volgens aard van de opdracht

Aard opdracht	Aantal	Percentage
0	65	0,51%
1	6.106	48,35%
2	44	0,35%
3	2	0,02%
4	16	0,13%
5	24	0,19%
6	20	0,16%
7	20	0,16%
8	3	0,02%
9	3	0,02%
10	5	0,04%
11	6.195	49,06%
12	16	0,13%
13	5	0,04%
14	2	0,02%
15	4	0,03%
16	33	0,26%
17	1	0,01%
18	3	0,02%
19	1	0,01%
20	1	0,01%
21	19	0,15%
22	1	0,01%
23	13	0,10%
24	5	0,04%
26	12	0,10%
27	3	0,02%
30	2	0,02%
40	4	0,03%
<u>Totaal aantal observaties</u>	12.628	

Verklaring van diverse codes:

- 1** Commissaris (andere opdrachten dan 2, 4 of 5 hierna) met ondernemingsraad;
- 2** Portefeuillemaatschappijen, met ondernemingsraad;
- 4** Kredietinstellingen, met ondernemingsraad;
- 5** Verzekeringsmaatschappijen, met ondernemingsraad;
- 6** Mutualiteiten;
- 7** Openbare instellingen (andere dan 2, 5, 8);
- 8** Ziekenhuizen, met ondernemingsraad;
- 9** Uitsluitend ondernemingsraad;
- 11** Commissaris (andere opdrachten dan 12, 13 of 15 hierna) zonder ondernemingsraad;
- 12** Portefeuillemaatschappijen, zonder ondernemingsraad;
- 13** Kredietinstellingen, zonder ondernemingsraad;
- 15** Verzekeringsmaatschappijen, zonder ondernemingsraad;
- 16** Uitsluitend geconsolideerde jaarrekeningen;
- 18** Ziekenhuizen, zonder ondernemingsraad;
- 19** Onderwijsinstellingen;
- 20** Ontwikkeling NGO's;
- 21** Vzw's (andere dan 5, 8, 18, 19, 20).

HOOFDSTUK 3

DE AUDITMARKT IN BELGIE: BESCHRIJVING VAN VRAAG EN AANBOD

42. Het beschrijvende hoofdstuk van deze studie heeft tot doel een beeld te schetsen van de vraag- en aanbodzijde van de Belgische auditmarkt. Dit heeft dus betrekking op enerzijds de ondernemingen die geauditeerd worden (vraagzijde) en anderzijds de commissarissen en de kantoren waartoe deze commissarissen behoren (aanbodzijde). Net zoals in de auditliteratuur wordt hierbij ook aandacht besteed aan de karakteristieken van de auditopdracht. Op basis van deze beschrijvende statistieken zal de lezer bijvoorbeeld aan de weet komen wat het gemiddelde honorarium is voor een controleopdracht in België; of, wat het gemiddelde aantal jaren ervaring is van de Belgische commissaris; of wat het gemiddelde aandeel is van de permanente controleopdrachten in het totale pakket van controleopdrachten van een Belgisch kantoor. Verder zal ook de aanbodzijde ingedeeld worden in min of meer homogene clusters op basis van gelijkaardige karakteristieken.

43. Naast de beschrijving van deze karakteristieken voor de aanbodzijde in haar geheel, wordt ook telkens een onderscheid gemaakt tussen de *Big 5* en de andere kantoren. Uit de wetenschappelijke literatuur blijkt immers dat er belangrijke verschillen bestaan tussen *Big 5* en non-*Big 5* kantoren. Van de 12.301 opdrachten in de dataset werden er 6.136 geauditeerd door een *Big 5* commissaris en 6.165 door een non-*Big 5* commissaris.

44. Bij het lezen van de beschrijvende statistieken is het belangrijk voor ogen te houden dat *alle* observaties die betrekking hebben op opdrachten van het type 1 en 11 in de dataset gebruikt worden. Dit betekent dat er ook extreme waarden in voorkomen, zoals, bijvoorbeeld, ondernemingen met een extreem laag of negatief eigen vermogen, of een zeer laag balanstotaal, of een laag bedrag aan verkopen (maar verschillend van nul), of een zeer slecht resultaat. Dit kan soms een vertekend beeld geven en daarom worden er naast gemiddelde waarden ook mediaanwaarden vermeld, evenals waarden voor het eerste en het derde kwartiel (6).

(6) Bij waarden op het eerste kwartiel, heeft 25 % van de ondernemingen een waarde die lager is dan het eerste kwartiel. De helft van de observaties hebben een waarde lager (en dus ook hoger) dan de mediaanwaarde. Bij waarden op het derde kwartiel hebben 25 % van de observaties een waarde hoger dan deze waarde.

3.1. ALGEMENE KARAKTERISTIEKEN VAN DE OPDRACHT

45. Op basis van de gegevens over de 12.301 auditopdrachten in onze dataset, kunnen we een aantal kenmerken schetsen van de doorsnee controleopdracht.

Tabel 3: Profiel van de auditopdracht in België

	Gemiddelde	Min	Q1	Mediaan	Q3	Max	Big 5	Non-Big 5	p-waarde (7)
Profiel van de opdracht									
Honorarium mandaat	10.094	24	2.605	4.957	9.916	1.179.050 (8)	14.906	5.306	<0,0001
Totaal factuur	11.181	24	2.768	5.260	11.011	1.179.050	16.132	6.253	<0,0001
Andere prestaties (9)	5,57 %						1 %	10.15 %	<0,0001
Aard van de opdracht = type 1	49,63 %						44 %	55 %	<0,0001
College	2,73 %						1 %	5 %	<0,0001

(op basis van 12.301 observaties; bedragen uitgedrukt in EUR)

46. Uit de analyse van de 12.301 opdrachten blijkt dat voor de helft van de opdrachten een honorarium wordt aangerekend dat hoger is dan 4.957 EUR. Er blijkt nochtans een zeer grote variatie te bestaan in het aangerekende honorarium. Dit blijkt uit het volgende: enerzijds de grote afwijking tussen de mediaanwaarde en de gemiddelde waarde, en anderzijds door het grote verschil tussen de waarden van het eerste kwartiel en het derde kwartiel. Voor 25 % van de auditopdrachten wordt minder dan 2.605 EUR gevraagd terwijl voor 25 % meer dan 9.916 EUR wordt aangerekend. Ten slotte, blijkt er een significant verschil te bestaan tussen de gemiddelde grootte van het honorarium dat wordt aangerekend door *Big 5* kantoren versus *non-Big 5* kantoren. Dit zal later in de multivariate analyse (zie punt 4.2.) verklaard worden door bepaalde klanten- en kantoorkarakteristieken.

47. Uit Tabel 3 blijkt ook dat de helft van de opdrachten voorkomen in ondernemingen zonder ondernemingsraad, die iets frequenter kiezen voor een *non-Big 5* commissaris. Het is ook opvallend dat het gemiddelde bedrag van de “totaal factuur” weinig afwijkt van het bedrag van het gevraagde honorarium voor de controleopdracht. Dit wordt ook bevestigd door het feit dat slechts voor 5,5 % van de opdrachten andere prestaties worden verricht dan de normale controleopdrachten. Andere prestaties komen significant meer voor bij *non-Big 5* dan *Big 5* kantoren. Ook een opdracht in college blijkt significant meer voor te komen bij *non-Big 5* kantoren. Dit blijft nochtans een randgegeven aangezien slechts 2,73 % van de auditopdrachten uitgevoerd worden in college.

(7) Voor continue variabelen werd de test voor verschillen in significantie uitgevoerd op basis van de niet-paramedische Wilcoxon test. Voor discrete variabelen werd de chi χ^2 gebruikt.

(8) We merken op dat dit een *outlier* (extreme observatie) kan zijn, want voor deze observatie bedroeg het audithonorarium in 2000 589.309 EUR en in 2002 42.688 EUR.

(9) Het betreft hier andere prestaties volgens artikel 14 van het koninklijk besluit van 10 januari 1994, betreffende de plichten van de bedrijfsrevisoren.

3.2. BESCHRIJVING VAN DE VRAAGZIJDE: KARAKTERISTIEKEN VAN DE GECONTROLEERDE ONDERNEMING

48. In dit punt wordt het profiel van de geauditeerde onderneming geschetst. Er wordt daarbij aandacht besteed aan verschillende aspecten: enerzijds grootte- en industrie karakteristieken en anderzijds het financiële profiel van de gecontroleerde ondernemingen.

Tabel 4: Grootte karakteristieken van de geauditeerde onderneming

	Gemiddelde	Minimum	Q1	Mediaan	Q3	Maximum	Big 5	Non-Big 5	p-waarde
Beursgenoteerd	0,7 %	0	0	0	0	1	1 %	0,5 %	0,0026
Balanstotaal (1.000 €)	60.185	3	2.221	5.670	16.227	16.713.009	91.050	29.466	<0,0001
Omzet (1.000 €)	34.040	1	1.716	7.001	18.551	13.990.888	47.356	20.786	0,0084
Toegevoegde waarde (1.000 €)	7.707	-46.677	421	1.581	4.068	2.432.833	10.220	5.205	<0,0001
Aantal personeelsleden	95	0	4	21	58	39.902	116	76	0,0091

49. In Tabel 4 worden de grootte karakteristieken geschetst van de geauditeerde ondernemingen in de dataset. Uit deze tabel kan afgeleid worden dat het gemiddelde balanstotaal van de onderneming 60.185.000 EUR bedraagt. Ook hier is het grote verschil met de mediaanwaarde illustratief voor de grote diversiteit in de dataset. De beschrijvende statistieken geven aan dat bepaalde ondernemingen een zeer lage omzetcreatie en/of een laag balanstotaal of geen personeel hebben. Verder is het opvallend dat er ook ondernemingen zijn met een extreem negatieve toegevoegde waarde. Uit de dataset blijkt dat 6 % van de ondernemingen geen enkele waarde toebrengt aan de economie (dit betekent een toegevoegde waarde hebben die kleiner of gelijk is aan nul).

50. Zoals verwacht bestaat er een positief verband tussen de grootte van een onderneming en de aanstelling van een *Big 5* commissaris. Ongeacht de gebruikte groottemaatstaf, hebben klanten van *Big 5* kantoren een groter balanstotaal, meer personeelsleden, een hogere omzet, een hogere toegevoegde waardecreatie en een hogere kans op beursnotering.

51. Naast grootte karakteristieken is het ook nuttig de sectoren (volgens NACE codificatie (10)) waar de ondernemingen toe behoren te onderzoeken. De sectoren die meest voorkomen in de dataset zijn de sector 5 (Groot- en detailhandel, hotels en restaurants, kantines en catering), sector 7 (verhuur en handel in onroerend goed, verhuur van machines, informatica, speur en ontwikkelingswerk, overige zakelijke dienstverlening, opsporings- en

(10) In bijlage 2 wordt de volledige NACE sectorclassificatie gegeven tot op 2-digits. De 1-digit sectorindeling die wordt gebruikt in dit hoofdstuk is geconstrueerd op basis van deze meer verfijnde sectorindeling.

beveiligingsdiensten, openbaar bestuur en defensie) en sector 2 (houtindustrie, vervaardiging van cokes, vervaardiging van chemische producten, vervaardiging van producten van rubber en kunststof, vervaardiging van overige niet-metaalhoudende minerale producten, vervaardiging van metalen, vervaardiging van machines en apparaten).

52. Zoals er een verband bestaat tussen de grootte van de onderneming en de aanwezigheid van een *Big 5* commissaris, bestaat er ook een relatie tussen de aanwezigheid van *Big 5* commissaris en de industrietak waartoe de onderneming behoort. *Big 5* commissarissen blijken op statistisch significante wijze meer aanwezig te zijn in de dienstensector (11).

Tabel 5: Industriekarakteristieken van de ondernemingen opgenomen in de dataset

Sector	Non-Big 5	Big 5	Totaal
INDUSTRIE	2.243	1.726	3.969
Winning van delfstoffen	84	60	144
Industrie	1.640	1.414	3.054
Productie en distributie van elektriciteit, gas en warm water	48	25	73
Bouwnijverheid	471	227	698
DIENSTEN	3.922	4.410	8.332
Groot- en kleinhandel	1.886	1.813	3.699
Hotels en restaurants	59	51	110
Vervoer, opslag en communicatie	497	589	1086
Financiële instellingen	174	263	437
Onroerende goederen, verhuur en diensten aan bedrijven	1.134	1.520	2.654
Overige	172	174	346
TOTAAL	6.165	6.136	12.301

De sectorindeling is gebaseerd op de NACE code.

(11) Wanneer de relatie tussen type commissaris en de NACE code op 2-digit niveau bekeken wordt, kan vastgesteld worden dat de significant grotere aanwezigheid van *Big 5* kantoren vooral voorkomt in de NACE codes 10 (winning van steenkool, bruinkool en turf), 12 (winning van uranium en thoriumerts), 13 (winning van metaalertsen), 14 (overige winning van delfstoffen), 15 (vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken), 17 (vervaardiging van textiel), 18 (vervaardiging van kleding en bontnijverheid), 19 (leerijverheid en vervaardiging van schoeisel), 20 (houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk), 22 (uitgeverijen, drukkerijen en reproductie van opgenomen media), 26 (vervaardiging van overige niet-metaalhoudende minerale producten), 28 (vervaardiging van producten van metaal), 29 (vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen), 36 (vervaardiging van meubels), 40 (productie en distributie van elektriciteit), 41 (winning, zuivering en distributie van water), 45 (bouwnijverheid), 50 (groot- en detailhandel), 52 (detailhandel), 60 (vervoer te land), 75 (openbaar bestuur en defensie), 85 (gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening) en 91 (diverse verenigingen).

53. Naast grootte- en industrie karakteristieken is het ook interessant het financiële profiel van de ondernemingen te beschrijven. Er wordt daarbij aandacht besteed aan de volgende aspecten: ondernemingsrentabiliteit (Tabel 6A), -solvabiliteit (Tabel 6B) en -liquiditeit (Tabel 6C) (12).

Tabel 6A: Rentabiliteit van de ondernemingen opgenomen in de dataset

	Percentage	Q1	Mediaan	Q3
Rentabiliteit				
Rentabiliteit v.d. totale activa		- 3,20 %	0,33 %	4,82 %
Cashflow t.a.v. totale activa		- 0,49 %	4,27 %	10,74 %
Netto verkoopsmarge		- 0,65 %	2,27 %	7,31 %
Bruto verkoopsmarge		1,33 %	5,69 %	13,80 %
Bedrijfswinst	72,00 %			

54. Wanneer de rentabiliteitscijfers van de ondernemingen in de steekproef bekeken worden, valt onmiddellijk de lage globale rentabiliteit van het totaal actief op. De helft van de ondernemingen realiseert een inkomen voor de verschafters van vreemd en eigen vermogen dat lager is dan 0,3 %. De waarde van de Q3 toont aan dat slechts 25 % een rendement op het totaal actief behaalt dat 4,8 % bedraagt. De mediaanwaarde van de bruto rentabiliteit van het totaal actief (cashflow t.a.v. totale activa van 4,27 %) laat vermoeden dat een mogelijke oorzaak zware investeringsprogramma's of waardeverminderingen op participaties kunnen zijn. De eerste reden voor deze lage rentabiliteitsstatistieken is echter minder waarschijnlijk aangezien de netto verkoopsmarge een aanvaardbaar niveau bereikt van 7,3 % en 72 % van de ondernemingen een positief bedrijfsresultaat realiseert.

Tabel 6B: Solvabiliteit van de ondernemingen opgenomen in de dataset

	Q1	Mediaan	Q3
Solvabiliteit			
Eigen vermogen t.a.v. totaal vermogen	4,35 %	15,33 %	35,51 %
Zelffinancieringsgraad	- 0,57 %	7,03 %	24,11 %
Percentage LT schulden	0,00 %	0,63 %	14,26 %
Vreemd vermogen op LT t.a.v. cashflow	0,00 %	20,14 %	174,07 %
Vreemd vermogen op KT t.a.v. cashflow	0,00 %	0,00 %	27,74 %

55. De solvabiliteitsratio's van de ondernemingen in de dataset zijn ook eerder aan de lage kant. De helft van de ondernemingen haalt een verhouding EV/TV die lager is dan 15 %. Dit betekent dat de helft van de ondernemingen

(12) Het is belangrijk te vermelden dat deze financiële kengetallen bepaald zijn op de totale populatie, waardoor er soms extreme waarden voor bepaalde kengetallen voorkomen (zoals dit ook het geval was bij de grootte karakteristieken). Bij de bespreking van deze financiële kengetallen zal daarom enkel aandacht besteed worden aan de mediaanwaarden en niet zozeer aan de gemiddelden van de populatie.

toch met een relatief hoog financieel risico wordt geconfronteerd. Dat het financiële risico niet onaanzienlijk is, wordt ook geïllustreerd door het geringe belang in het balanstotaal van lange termijn schulden. Bij een mediaanonderneming bestaat 85 % van het balanstotaal uit schulden, waarvan slechts 0,6 % uit lange termijn schulden. Het relatief kleine aandeel van de lange termijnschulden blijkt ook uit de ratio “vreemd vermogen op lange termijn t.a.v. de cashflow” (13) die voor de mediaanonderneming slechts 20 % bedraagt.

56. Ten slotte weerspiegelt de onvoldoende rentabiliteit zich ook in een relatief lage zelffinancieringsgraad (7,03 %) die bij de mediaanonderneming in de dataset kan waargenomen worden. Wel blijkt uit de cijfers ook dat 25 % van de ondernemingen 24 % van het totaal actief financieren met opgebouwde reserves uit het verleden.

Tabel 6C: Liquiditeit van de ondernemingen opgenomen in de dataset

	Percentage	Q1	Mediaan	Q3
Liquiditeit				
<i>Current ratio</i>		0,92	1,19	1,77
<i>Acid test ratio</i>		0,62	0,99	1,53
Netto kaspositie		- 6,91 %	2,10 %	13,93 %
Percentage met achterstallen t.o.v. R.S.Z. en belastingen	5,15 %			

57. De relatief lage solvabiliteit en rentabiliteit uiten zich echter niet in onvoldoende liquiditeit, want de mediaanonderneming heeft een *current ratio* die groter is dan 1 (met name 1,1924) en een *acid test ratio* van nagenoeg 1 (met name 0,99). Bovendien blijkt de netto kaspositie ((geldbeleggingen + liquide middelen - korte termijn bankschulden)/totaal actief) positief te zijn. Dit wijst erop dat de mediaanonderneming meer netto bedrijfskapitaal heeft dan haar behoefte aan bedrijfskapitaal, waardoor geen korte termijn bankfinanciering voor de dagelijkse activiteiten nodig is (of slechts in beperkte mate). De afwezigheid van zware liquiditeitsproblemen blijkt ook uit het lage aantal ondernemingen dat vervallen schulden heeft ten opzichte van de R.S.Z. en de belastingen, met name slechts 5 %.

(13) Traditioneel wordt de bijkomende leningscapaciteit van een onderneming getest door de verhouding CF/VVLT te berekenen voor de ondernemingen. In het kader van deze studie werd ervoor geopteerd om de omgekeerde ratio te gebruiken omdat er heel wat ondernemingen in de dataset geen VVLT hebben. Op deze manier gaan de observaties niet verloren.

58. Ten slotte wordt de aanwezigheid van voorraden en vorderingen in de balans van de gecontroleerde ondernemingen besproken. Uit de wetenschappelijke literatuur (zie nr. 9) blijkt immers dat dit twee belangrijke items zijn die mede het auditrisico bepalen.

Tabel 6D: Inherent risico van de ondernemingen opgenomen in de dataset

	Q1	Mediaan	Q3
Inherent risico			
Voorraden t.a.v. totaal actief	0,00 %	3,49 %	20,97 %
Handelsvorderingen t.a.v. totaal actief	8,42 %	28,14 %	47,46 %
(Voorraden + handelsvorderingen)/ totaal actief	14,66 %	45,53 %	68,96 %

3.3. KARAKTERISTIEKEN VAN HET AANBOD: COMMISSARIS EN KANTOOR

3.3.1. Commissariskarakteristieken

59. De 12.301 ondernemingen die opgenomen zijn in de dataset worden gecontroleerd door 591 verschillende commissarissen (die handtekeningbevoegdheid hebben). Het profiel van deze 591 commissarissen wordt in dit punt beschreven. Er wordt daarbij onder andere aandacht besteed aan de volgende aspecten: het aantal jaren ervaring, het aantal opdrachten, de relatieve belangrijkheid van de commissaris, de taalrol en het arbeidsstatuut. Net zoals bij de ondernemingskarakteristieken, worden significante verschillen tussen commissarissen behorende tot *Big 5* en non-*Big 5* kantoren belicht.

Tabel 7: Individuele commissariskarakteristieken

	Gem	Min	Q1	Mediaan	Q3	Max	<i>Big 5</i>	Non- <i>Big 5</i>	p-waarde
Ervaring									
Aantal jaren ervaring	14,50	1	10	15	17	40	13,70	14,77	0,1805
Belangrijkheid van de commissaris									
Aantal opdrachten	20,8	1	4	12	28	196	38,4	15,4	< 0,0001
Marktaandeel van de commissaris binnen het kantoor	48,29 %	0,01 %	3,89 %	31,58 %	100 %	100 %	2,98 %	65,32 %	< 0,0001
Marktaandeel van de commissaris binnen elke sector (<i>2-digits</i>)	1,1865 %	0,0008 %	0,1149 %	0,3193 %	0,9577 %	100 %	1,9104 %	0,6846 %	< 0,0001
Marktaandeel van de commissaris binnen de markt	0,1692 %	0,0001 %	0,0199 %	0,0555 %	0,1632 %	1,7079 %	0,4550 %	0,0719 %	< 0,0001
Taalrol van de commissaris									
% Nederlandstalig	62,93 %						67,86 %	61,07 %	< 0,0001
Arbeidsstatuut van de commissaris									
% commissarissen dat vennoot is	16,10 %						8,94 %	7,15 %	
% commissarissen dat vennoot en zaakvoerder is	64,88 %						14,31 %	50,57 %	
% commissarissen dat zaakvoerder is	1,30 %						0,16 %	1,14 %	
% commissarissen dat medewerker is	0,33 %						0 %	0,33 %	
% commissarissen dat medewerker en zaakvoerder is	3,09 %						2,93 %	0,16 %	
% commissarissen dat werknemer is	0,16 %						0 %	0,16 %	
% commissarissen dat werknemer en zaakvoerder is	0,16 %						0,16 %	0 %	
% commissarissen overige	13,98 %						0,81 %	13,17 %	

60. Een eerste kenmerk van de individuele commissaris is de *gemiddelde ervaring*. De gemiddelde ervaring van de Belgische commissaris bedraagt 14,5 jaar, waarbij er geen significant verschil bestaat tussen commissarissen van *Big 5* en non-*Big 5* kantoren. Een volgend kenmerk van de individuele commissaris is het *aantal opdrachten*. De helft van de commissarissen heeft minder dan 12 opdrachten. Het relatief grote verschil tussen het gemiddelde (21 opdrachten) en de mediaanwaarde (12 opdrachten) duidt op een grote

diversiteit met betrekking tot het aantal opdrachten per commissaris. Zoals verwacht heeft een commissaris in een *Big 5* kantoor gemiddeld significant meer opdrachten, met 15 opdrachten voor de non-*Big 5* commissaris versus 38 opdrachten voor de *Big 5* commissaris.

61. Verder zijn er ook grote verschillen wat de *relatieve belangrijkheid van de commissaris* voor het kantoor (berekend op basis van de honoraria) betreft. 50 % van de commissarissen hebben minstens ongeveer 32 % van de gerealiseerde honoraria van het kantoor waarin ze actief zijn. De waarden van het eerste en derde kwartiel voor deze variabele onderstrepen nog eens hoe divers de markt is. De Q3 waarde is 100 %, wat betekent dat minstens 25 % van de commissarissen de enige ondertekenende commissarissen zijn van het kantoor waarin ze werken. De Q1 waarde is amper 4 %, wat betekent dat in 25 % van de kantoren individuele commissarissen maximaal 4 % van de honoraria realiseren. Zoals verwacht blijkt de individuele commissaris gemiddeld veel belangrijker te zijn voor de non-*Big 5* kantoren (65 %) dan voor de *Big 5* kantoren (2,98 %). Hoewel individuele commissarissen zeer belangrijk zijn voor bepaalde kantoren, blijkt geen enkele commissaris de markt te domineren. De “grootste” commissaris (in termen van marktaandeel) vertegenwoordigt 1,7 % van de totale honoraria gerealiseerd in de ganse markt. Zoals verwacht, gaat het gemiddeld groter aantal opdrachten van een *Big 5* commissaris ook samen met een significant groter aandeel in de totale markt. Dit groter aandeel van *Big 5* commissarissen blijkt bovendien geconcentreerd te zijn in bepaalde industrieën.

62. Met betrekking tot de *taalrol*, blijkt dat 62 % van de commissarissen Nederlandstalig te zijn. Het is daarbij opvallend dat het aantal Nederlandstalige commissarissen significant hoger is bij de *Big 5* dan de non-*Big 5* kantoren.

63. Wat de *arbeidsrelatie* betreft tussen de ondertekenende commissaris en het kantoor blijkt dat de meerderheid van de commissarissen vennoot en/of zaakvoerder zijn, waarbij een combinatie van beiden meer voorkomt bij *Big 5* kantoren (14).

3.3.2. Kantoorcarakteristieken

64. Na het identificeren van de karakteristieken van de individuele commissarissen, kan het profiel van de kantoren waartoe deze commissarissen behoren, in beeld gebracht worden. Naast het beschrijven van de kantoorcarakteristieken is het de bedoeling deze aan te vullen met de resultaten van een clusteranalyse. Deze clusteranalyse beoogt groepen van kantoren met gelijkaardige karakteristieken te identificeren.

(14) Voor de arbeidsrelatie zijn geen significantiewaarden voor de verschillen tussen *Big 5* en non-*Big 5* kantoren toegevoegd. Bepaalde arbeidsstatuten blijken namelijk praktisch niet voor te komen (werknemer en zaakvoerder, medewerker en zaakvoerder, medewerker en werknemer) waardoor geen betrouwbare schattingen kunnen uitgevoerd worden voor het testen van significantieverschillen.

A. Beschrijvende statistieken

65. De individuele commissarissen blijken verbonden te zijn aan 297 verschillende kantoren. De kantoorcarakteristieken hieronder beschreven zijn: de personeelssamenstelling, de aard van de opdrachten en karakteristieken van de klantenportfolio.

Tabel 8: De samenstelling van het personeel binnen de kantoren uitgedrukt in aantallen

	Gem	Min	Q1	Med	Q3	Max	Big 5	Non-Big 5	p-waarde
Personeelssamenstelling van de kantoren in aantallen									
# bedrijfsrevisor vennoot	2,30	0	1	1	2	61	41,43	1,63	< 0,0001
# bedrijfsrevisor werknemer	0,70	0	0	0	0	48	23,80	0,31	< 0,0001
# stagiair	1,57	0	0	0	0	119	65,96	0,47	< 0,0001
# medewerker deskundige	2,10	0	0	0	1	165	66,40	1,00	0,084
# andere bedienden	2,00	0	0	0	1	204,44	67,09	0,88	0,0308
# secretariaat	1,23	0	0	0	1	45	32,12	0,70	< 0,0001
# bedrijfsrevisoren vennoot en werknemer	3,00	0	1	1	2	92	65,23	1,94	< 0,0001
# andere personen dan de bedrijfsrevisor	6,91	0	0	1,50	3	331,84	231,57	3,06	< 0,0001
Totaal # personeelsleden	9,91	0	1	3	5	414	296,80	5,00	0,0001
Personeelssamenstelling van de kantoren in %									
% bedrijfsrevisor-vennoot	54 %	6 %	27 %	50 %	100 %	100 %	14 %	54 %	0,0004
% bedrijfsrevisor-werknemer	4 %	0 %	0 %	0 %	0 %	67 %	8 %	4 %	0,0005
% stagiair	5 %	0 %	0 %	0 %	0 %	50 %	22 %	4 %	< 0,0001
% medewerker deskundige	17 %	0 %	0 %	0 %	33 %	67 %	26 %	17 %	0,3928
% andere bedienden	10 %	0 %	0 %	0 %	18 %	83 %	19 %	10 %	0,1857
% secretariaat	11 %	0 %	0 %	0 %	20 %	67 %	11 %	11 %	0,4663
% BR vennoot en werknemer	58 %	9 %	33 %	50 %	100 %	100 %	22 %	58 %	0,0015
% andere personen dan de bedrijfsrevisor	2 %	0 %	0 %	50 %	67 %	91 %	78 %	42 %	0,0015

66. Uit Tabel 8 blijkt dat een gemiddeld Belgisch revisorenkantoor ongeveer uit 10 personeelsleden bestaat. Zoals verwacht is er een zeer significant verschil tussen *Big 5* en *non-Big 5* kantoren. De *Big 5* kantoren hebben gemiddeld 297 personeelsleden, terwijl de *non-Big 5* kantoren gemiddeld 5 personeelsleden hebben. Het absoluut groter aantal personeelsleden bij de *Big 5* kantoren heeft natuurlijk ook een weerslag op de personeelssamenstelling in absolute aantallen. De relatieve aantallen zijn echter ook interessant. Zo blijken in *Big 5* kantoren relatief minder vennoten maar significant meer commissaris-werknemers, stagiairs, medewerker-deskundigen en andere bedienden aanwezig te zijn. *Big 5* en *non-Big 5* kantoren verschillen dus niet alleen wat het aantal personeelsleden maar ook wat de samenstelling van het personeel betreft.

Tabel 9: De samenstelling en de productiviteit van het personeel binnen de kantoren uitgedrukt in aantal uren

	Gem	Min	Q1	Med	Q3	Max	Big 5	Non-Big 5	p-waarde
Samenstelling van het kantoor									
aantal uren bedrijfsrevisor-vennoot	3.398	0	1.186	1.800	2.521	95.472	54.032	2.530	0,0001
aantal uren bedrijfsrevisor-werknemer	931	0	0	0	0	49.118	32.795	386	< 0,0001
aantal uren stagiairs	2.271	0	0	0	0	159.460	96.338	660	< 0,0001
aantal uren medewerkers-deskundigen	2.973	0	0	0	1.578	305.173	106.298	1.203	0,0756
aantal uren andere bedienden	2.789	0	0	0	695	348.548	108.141	985	0,0544
aantal uren secretariaat	1.168	0	0	0	1.150	57.120	25.351	753	0,0028
aantal uren bedrijfsrevisor vennoot en werknemer	4.329	0	1.212	1.848	3.245	139.672	86.827	2.916	0,0001
aantal uren andere personen dan de bedrijfsrevisor	9.200	0	0	1.323	4.104	565.128	336.129	3.602	< 0,0001
% uren bedrijfsrevisor-vennoot	57 %	4 %	33 %	50 %	97 %	100 %	12 %	58 %	0,0003
% uren bedrijfsrevisor-werknemer	4 %	0 %	0 %	0 %	0 %	82 %	8 %	4 %	0,0004
% uren stagiair	5 %	0 %	0 %	0 %	0 %	60 %	26 %	5 %	< 0,0001
% uren medewerker deskundige	15 %	0 %	0 %	0 %	29 %	75 %	28 %	15 %	0,3991
% uren andere bedienden	9 %	0 %	0 %	0 %	14 %	82 %	20 %	9 %	0,1682
% uren secretariaat	9 %	0 %	0 %	0 %	16 %	59 %	5 %	9 %	0,9746
% uren bedrijfsrevisor vennoot en werknemer	61 %	7 %	39 %	54 %	100 %	100 %	21 %	62 %	0,0006
% uren andere personen dan de bedrijfsrevisor	39 %	0 %	0 %	46 %	61 %	93 %	79 %	38 %	0,0006
uren per bedrijfsrevisor-vennoot	1.700	0	1.047	1.600	1.918	77.303	1.240	1.708	0,2492
uren per bedrijfsrevisor-werknemer	1.230	0	678	1.429	1.731	2.911	1.411	1.215	0,6936
uren per stagiair	1.461	0	1.200	1.675	1.795	3.388	1.501	1.457	0,7542
uren per medewerker-deskundige	1.199	0	719	1.327	1.700	2.673	1.426	1.194	0,5049
uren per andere bedienden	1.189	0	806	1.332	1.700	2.720	1.185	1.189	0,6317
uren per secretariaat	1.155	0	571	1.405	1.700	2.790	764	1.169	0,2427
uren per bedrijfsrevisor vennoot en werknemer	1.591	0	1.053	1.566	1.873	51.787	1.308	1.596	0,37
uren per andere personen dan de bedrijfsrevisor	1.182	0	793	1.321	1.683	2.615	1.402	1.177	0,4189

67. De grootte van een kantoor kan niet alleen uitgedrukt worden in aantal tewerkgestelde personen maar ook in *aantal uren gewerkt door de diverse personeelscategorieën*. Dit wordt weergegeven in Tabel 9. Gelijkaardige conclusies als in Tabel 8 kunnen worden getrokken, en dit zowel wat de grootte als de samenstelling van het kantoor betreft. Tabel 9 toont verder wel dat de *Big 5* en *non-Big 5* kantoren niet significant verschillen wat het aantal gepresteerde uren per personeelscategorie betreft.

Tabel 10: Andere karakteristieken van kantoren

	Gem	Min	Q1	Med	Q3	Max	Big 5	Non-Big 5	p-waarde
Kenmerken van het kantoor									
Ervaring van de commissaris (jaren)	14,84	1	11	15	17	36	13,4	14,9	0,6657
aantal opdrachten	41,42	1	3	9	23	1767	1227,4	21,12	0,0001
aantal vestigingen	1,36	1	1	1	1	9	6,2	1,28	< 0,0001
gevestigd in de grootstad	28 %						100 %	26 %	0,0003

68. Tabel 10 verschaft aanvullende informatie in verband met de kantoorcharacteristieken. De gemiddelde ervaring van de commissaris op kantoorniveau verschilt niet tussen *Big 5* en *non-Big 5* kantoren. *Big 5* kantoren zijn wel vaker gevestigd in grootsteden en hebben significant meer vestigingen en meer opdrachten. Vervolgens toont de Tabel 10 aan dat het gemiddelde aantal opdrachten van een kantoor 41 bedraagt. Het is echter opvallend dat 25 % van de kantoren minder dan 3 ondernemingen controleert. Hierbij dient wel de randbemerking gemaakt te worden dat alleen ondernemingen die B.T.W.-plichtig zijn werden opgenomen in de dataset.

Tabel 11: Omzetsamenstelling van de kantoren

	Gem	Min	Q1	Mediaan	Q3	Max	som	Big 5	Non-Big 5	p-waarde
Werkzaamheden van het kantoor										
omzet uit PCO ^a	662.585	0	34.557	85.109	179.824	39.093.295	196.787.805	28.063.758	193.387	0,0001
omzet APCO	77.494	0	10.746	31.211	76.732	1.756.676	23.015.769	779.641	65.471	0,0002
som omzet PCO en APCO ^b	740.079	0	59.594	121.864	264.216	40.499.998	219.803.575	28.843.399	258.858	0,0001
omzet andere prof. werkzaamheden	309.335	0	12.790	48.822	122.630	12.544.877	91.872.604	8.511.237	168.892	0,0157
omzet werkzaamheden voor andere bedrijfsrevisoren	47.993	0	0	0	589	11.428.363	14.253.955	2.372.024	8.198	0,2211
% omzet PCO	14 %	2 %	28 %	45 %	66 %	100 %		70 %	47 %	0,0298
% omzet APCO	19 %	0 %	6 %	14 %	28 %	98 %		2 %	20 %	0,0017
% (omzet PCO en APCO)	67 %	3 %	51 %	68 %	86 %	100 %		71 %	67 %	0,7112
% omzet andere prof. werkzaamheden	29 %	0 %	10 %	27 %	45 %	96 %		24 %	29 %	0,6990
% omzet voor andere BR	4 %	0 %	0 %	0 %	0 %	71 %		5 %	4 %	0,5132

^a: PCO = permanente controleopdrachten; ^b: APCO = andere permanente controleopdrachten

69. Naast het bekijken van het aantal opdrachten, is het zeker ook interessant om te bestuderen hoeveel omzet een gemiddeld kantoor realiseert en hoe de omzet is opgesplitst tussen de verschillende activiteiten. Uit Tabel 11 blijkt dat de totale omzet aan permanente controleopdrachten nagenoeg 200 miljoen EUR bedraagt (zie kolom waar de sommen vermeld staan). Tevens is het daarbij opvallend dat de omzet uit andere activiteiten (andere permanente controle opdrachten alsook andere professionele werkzaamheden) heel wat lager is (respectievelijk 23 miljoen EUR voor APCO en 92 miljoen EUR voor APW). De verschillen in omzet tussen *Big 5* en *non-Big 5* kantoren zijn zoals verwacht. Wanneer echter de procentuele verdeling van de omzetcreatie wordt bekeken, kunnen we vaststellen dat *Big 5* kantoren (70 %) significant meer opbrengsten genereren uit permanente controleopdrachten dan *non-Big 5* kantoren (47 %). De *non-Big 5* kantoren realiseren een significant groter aandeel van hun omzet uit andere permanente controleopdrachten. Wat de omzet gerealiseerd uit andere professionele werkzaamheden betreft, wordt geen noemenswaardig verschil tussen beide groepen gedetecteerd.

70. Na de personeels- alsook de omzetsamenstelling op kantoorniveau bekeken te hebben, wordt in Tabel 12 het gemiddeld financiële profiel van de klantenportefeuille van de kantoren bestudeerd. Een gemiddelde klant van een auditkantoor stelt 127 personeelsleden te werk, realiseert een omzet van 31.129.000 EUR en heeft een balanstotaal van 44.776.000 EUR. Merk op dat ook hier de kwartielwaarden wijzen op grote verschillen in de klantenportfolio's van de kantoren. 25 % van de kantoren heeft een klantenportfolio waarvan de gemiddelde klant minder dan 25 werknemers tewerkstelt, een omzet realiseert van gemiddeld 8.377.000 EUR en een balanstotaal haalt van gemiddeld iets meer dan 5 miljoen EUR. Grotere klanten vindt men doorgaans ook bij de *Big 5* kantoren. Wat minder evident is, is dat het financiële profiel van de klantenportfolio significant verschillend is tussen *Big 5* en non-*Big 5* kantoren. Een gemiddelde klant van een *Big 5* kantoor heeft een betere liquiditeit maar een minder goede solvabiliteit en rentabiliteit. Verder kan vastgesteld worden dat in 50 % van de auditkantoren de klantenportefeuille gemiddeld gezien financieel gezond is.

Tabel 12: Gemiddeld klantenprofiel van een kantoor

	Gem	Min	Q1	Med	Q3	Max	Big 5	Non-Big 5	p-waarde
Profiel van de klantenportefeuille van een kantoor									
Totaal actief (1.000 €)	44.776	469	5.492	8.898	17.110	7.170.559	96.262	43.895	0,0004
Omzet (1.000 €)	31.129	129	8.377	13.240	20.012	3.721.255	48.785	30.826	0,0007
Aantal personeelsleden	127	0	25	39	63	19.598	119	127	0,0015
Rentabiliteit v.d. totale activa	-0,0205	-2,0919	-0,0196	0,0021	0,0257	0,4630	-0,0890	0,0193	0,0039
Cashflow t.a.v. totale activa	0,0261	-2,0046	0,0149	0,0501	0,0837	0,4637	-0,0284	0,0271	0,0047
Netto verkoopsmarge	-0,5191	-34,9688	-0,0708	0,0223	0,0596	6,0937	-4,9221	-0,4437	0,001
Bruto verkoopsmarge	-0,3243	-33,1348	0,0025	0,0672	0,1188	6,1499	-0,8729	-0,3149	0,0009
Eigen vermogen t.a.v. vreemd vermogen	-0,0826	-71,2454	0,0865	0,1619	0,2323	0,9879	-0,0871	-0,0825	0,0211
Zelffinancieringsgraad	-0,2210	-81,2450	0,0162	0,1245	0,1917	0,8140	-0,4057	-0,2179	0,0011
Current ratio	3,2468	0,4678	1,2724	1,6057	2,3946	96,3482	5,0381	3,2161	0,0026

71. Naast de klantenportefeuille kan ook de industriespecialisatie van de auditkantoren bekeken worden. Industriespecialisatie kan gemeten worden op verschillende manieren. Ten eerste kan het percentage klanten (op basis van aantal) dat door een kantoor wordt geauditeerd ten opzichte van het totale aantal klanten (ondernemingen) dat in een sector aanwezig is, genomen worden als maatstaf voor industriespecialisatie. Een tweede maatstaf is om de gerealiseerde honoraria door een kantoor in een bepaalde sector te delen door de totale honoraria betaald door alle ondernemingen uit de sector tezamen. Ten slotte kan men ook de totale waarde van de activa van de geauditeerde ondernemingen in een bepaalde sector delen door de som van de totale activa van alle ondernemingen in die bepaalde sector. Hoe hoger het procentuele aandeel van een bepaald kantoor in een bepaalde sector, hoe sterker de industriespecialisatie is. Voor het inschatten van de mate van industriespecialisatie is het aangewezen om te kijken naar Q3-waarden en

maximumwaarden. Hoe hoger de maximumwaarde is, hoe hoger het marktaandeel van dat bepaalde kantoor in deze sector is (15).

Tabel 13: Industriespecialisatie op kantooniveau per sector

Nacebelcode Sector	Marktaandeel op basis van	# kantoren in sector	Gem	Min	Q 1	Med	Q 3	Max
10-14	aantal	74	6,76 %	4,33 %	4,33 %	4,85 %	6,78 %	17,32 %
	honorarium mandaat		6,76 %	0,84 %	1,80 %	3,89 %	8,35 %	28,71 %
	totaal actief		6,76 %	0,23 %	0,99 %	1,79 %	7,25 %	54,78 %
15-37	aantal	926	2,48 %	0,03 %	0,20 %	0,58 %	1,76 %	31,04 %
	honorarium mandaat		6,00 %	2,85 %	2,85 %	3,70 %	6,68 %	21,49 %
	totaal actief		6,09 %	0,42 %	0,91 %	2,46 %	8,75 %	31,32 %
40-41	aantal	36	5,56 %	3,18 %	3,18 %	3,18 %	5,44 %	19,50 %
	honorarium mandaat		5,56 %	0,63 %	1,38 %	3,21 %	6,23 %	24,39 %
	totaal actief		5,56 %	0,02 %	0,34 %	1,63 %	4,82 %	49,06 %
45	aantal	144	0,69 %	0,14 %	0,14 %	0,29 %	0,57 %	10,46 %
	honorarium mandaat		0,69 %	0,02 %	0,10 %	0,23 %	0,47 %	17,01 %
	totaal actief		0,69 %	0,00 %	0,08 %	0,19 %	0,54 %	11,29 %
50-52	aantal	435	0,69 %	0,13 %	0,15 %	0,25 %	0,46 %	14,42 %
	honorarium mandaat		0,69 %	0,01 %	0,07 %	0,13 %	0,25 %	21,20 %
	totaal actief		0,69 %	0,00 %	0,04 %	0,07 %	0,17 %	25,67 %
55	aantal	37	2,70 %	0,91 %	0,91 %	0,91 %	1,82 %	13,64 %
	honorarium mandaat		2,70 %	0,05 %	0,23 %	0,35 %	1,43 %	18,42 %
	totaal actief		2,70 %	0,00 %	0,19 %	0,56 %	3,73 %	19,61 %
60-64	aantal	223	2,24 %	0,69 %	0,69 %	1,00 %	2,42 %	20,69 %
	honorarium mandaat		2,24 %	0,07 %	0,22 %	0,75 %	2,42 %	27,69 %
	totaal actief		2,24 %	0,01 %	0,05 %	0,46 %	1,73 %	47,09 %
65-67	aantal	102	2,94 %	1,47 %	1,47 %	1,47 %	2,46 %	18,65 %
	honorarium mandaat		2,94 %	0,63 %	0,69 %	1,15 %	2,16 %	31,45 %
	totaal actief		2,94 %	0,14 %	0,16 %	1,24 %	2,68 %	34,86 %
70-74	aantal	371	1,35 %	0,37 %	0,37 %	0,45 %	0,89 %	16,74 %
	honorarium mandaat		1,35 %	0,03 %	0,10 %	0,20 %	0,64 %	25,27 %
	totaal actief		1,35 %	0,00 %	0,03 %	0,08 %	0,78 %	28,67 %
Overige	aantal	141	6,38 %	4,14 %	4,14 %	4,49 %	7,09 %	20,10 %
	honorarium mandaat		6,38 %	1,46 %	2,81 %	3,74 %	6,06 %	30,52 %
	totaal actief		6,38 %	0,73 %	1,10 %	2,58 %	7,45 %	45,30 %

Legende:

- 10-14 winning van delfstoffen
- 15-37 industrie
- 40-41 productie en distributie van elektriciteit, gas en warm water
- 45 bouwnijverheid
- 50-52 groot-en kleinhandel
- 55 hotels en restaurants
- 60-64 vervoer, opslag en communicatie
- 65-67 financiële instellingen
- 70-74 onroerende goederen, verhuur en diensten aan bedrijven

(15) De resultaten voor de industriespecialisatieberekeningen volgens 2-digit industrie groepen versterken de vaststelling van industriespecialisatie. In bepaalde 2-digit sectoren hebben individuele kantoren meer dan 30 % van het marktaandeel.

B. Clusteranalyse op basis van de kantoorcarakteristieken

72. Het doel van clusteranalyse bestaat erin aan de hand van een aantal karakteristieken kantoren in groepen te delen. Met clusteranalyse wordt geprobeerd om observaties met gelijkaardige kenmerken in één groep in te delen en ter gelijktijd onderling sterk verschillende groepen te genereren. De kwaliteit van een clusteranalyse hangt af van de keuze en kenmerken van de geïntroduceerde variabelen.

73. Voor het uitvoeren van de clusteranalyse op kantoorniveau werden verschillende potentieel discriminerende kantoorkenmerken in de analyse opgenomen. De beschrijvende statistieken toonden belangrijke verschillen tussen kantoren op het vlak van de *grootte van het kantoor*. Het aantal personeelsleden werd gebruikt als groottemaatstaf. Er werd ook rekening gehouden met de *samenstelling van het personeelbestand* door de volgende karakteristieken ook op te nemen: het aantal bedrijfsrevisoren (vennoten en werknemers samen), het aantal vennoten en het aantal zaakvoerders. Het procentuele aantal uren dat commissarissen werken ten aanzien van het totale aantal uren gewerkt binnen een kantoor werd tevens gebruikt als input in de clusteranalyse. Vervolgens bleek uit de beschrijvende statistieken dat de kantoren ook sterk verschillen qua *omzetsamenstelling*. Dit leidde tot het introduceren van het percentage permanente controleopdrachten. Ten slotte werden de *gemiddelde ervaring van de commissaris op kantoorniveau* en het *aantal vestigingen van het kantoor* toegevoegd voor het uitvoeren van de clusteranalyse.

74. De resultaten van de clusteranalyse worden weergegeven in Tabel 14A. Uit de clusteranalyse blijkt dat vijf kantoorclusters kunnen worden onderscheiden. De discriminerende waarde van 0,928 geeft aan dat de geïntroduceerde factoren goed gekozen zijn voor het indelen van de kantoren in clusters (de maximale waarde is 1). Tabel 14A toont tevens aan dat kantoorclusters zich vooral van elkaar differentiëren aan de hand van hun grootte (0,939 voor aantal personeelsleden en 0,839 voor het aantal vennoten en werknemers) en door verschillen in gemiddelde ervaring van de individuele commissaris op kantoorniveau (0,828). De samenstelling van de omzet alsook het relatieve aandeel gewerkte uren door bedrijfsrevisoren blijken niet discriminerend te zijn tussen de verschillende clusters.

75. Tabel 14B toont aan hoeveel auditkantoren en hoeveel klanten zijn opgenomen in de verschillende clusters. Zoals verwacht vormen de *Big 5* kantoren een afzonderlijke cluster, die 52 % van de ondernemingen controleren. Cluster 4 bevat tien auditkantoren, die 13 % van de ondernemingen auditeren. De identificatie van deze kantoren leert ons dat het om de “*second tier*” kantoren gaat. Clusters 1 en 3 hebben een relatief klein marktaandeel (5 %) terwijl Cluster 2 een relatief groot marktaandeel heeft van 25 %. Het aantal kantoren in een cluster is ook positief gecorreleerd met de omzetcreatie van de verschillende clusters. Dit blijkt uit Tabel 14C. Zo blijkt in cluster 2 de gerealiseerde omzet van de totale cluster belangrijker te zijn dan de gerealiseerde omzet van cluster 4.

Tabel 14A: Clusteridentificatie op basis van kantoorcarakteristieken

	R-Square
# personeelsleden	0,939
# commissarissen	0,839
# vennoten	0,781
# zaakvoerders	0,474
gem.ervaring kantoor	0,828
% PCO	0,121
% Brvennoot en werkn	0,097
# vestigingen	0,515
OVER-ALL	0,928

Tabel 14B: Aantal klanten per cluster

Cluster	# kantoren	# ondernemingen	% aandeel ondernemingen
Cluster 1	77	535	5 %
Cluster 2	159	2.962	25 %
Cluster 3	46	535	5 %
Cluster 4	10	1.522	13 %
Cluster 5	5	6.136	52 %
totaal	297	11.690	100 %

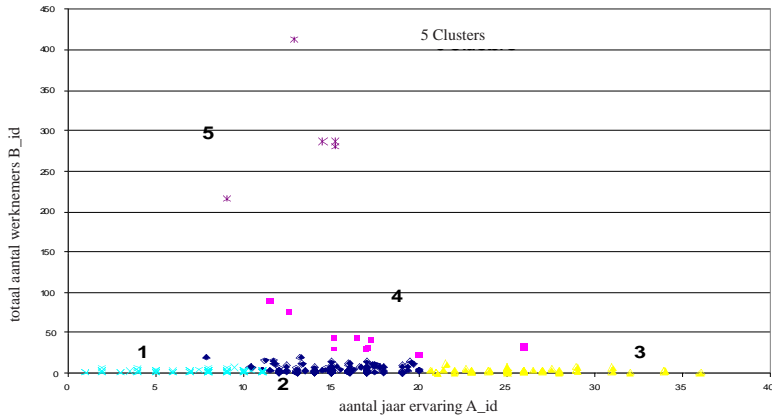
Tabel 14C: Omzetkarakteristieken per cluster

Werkzaamheden van het kantoor	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4	Cluster 5
Omzet PCO	5.028.431	28.922.608	6.419.767	16.098.211	140.318.788
Omzet APCO	3.364.917	8.276.099	1.663.887	5.812.661	3.898.205
Som omzet PCO + APCO	8.393.348	37.198.707	8.083.654	21.910.872	144.216.993
Omzet andere professionele werkzaamheden	15.375.705	14.434.488	2.768.460	16.737.766	42.556.184
Omzet werkzaamheden voor andere bedrijfsrevisoren	545.266	1.574.804	273.764	0	11.860.121

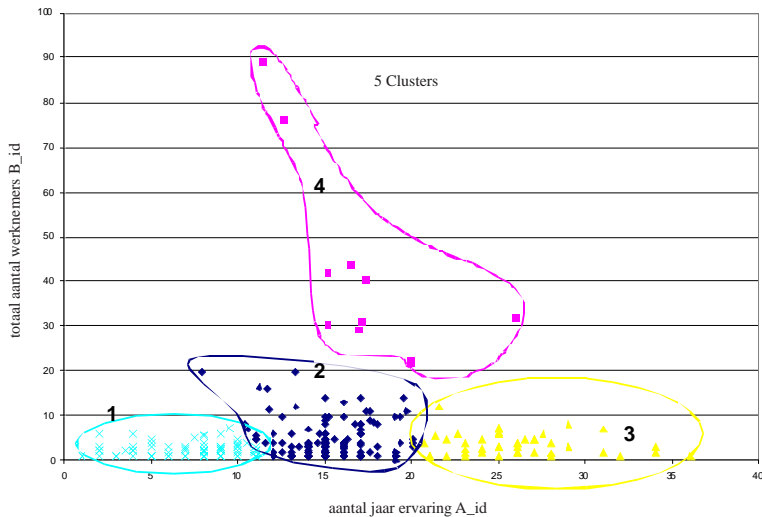
76. De grafische voorstelling van de clusters in Figuur 1 geeft een indruk van hoe de kantoorclusters zich van elkaar onderscheiden. Voor de voorstelling wordt gebruik gemaakt van de twee meest discriminerende factoren uit de clusteranalyse: het gemiddelde aantal jaren ervaring van de commissaris op kantoorniveau en het aantal personeelsleden dat actief is binnen het kantoor.

KLEURVERDUIDELIJKING VAN FIG. 1 EN 2

Figuur 1: Voorstelling van de verschillende kantoorclusters



Figuur 2: Voorstelling van de verschillende kantoorclusters zonder cluster 5 (Big 5 cluster)



78. Merk op dat de grafische voorstelling in Figuren 1 en 2 slechts twee karakteristieken weerspiegelen (i.e. de gemiddelde ervaring van de commissaris op kantoorniveau en het totaal aantal werknemers). Het is echter ook interessant te onderzoeken of de clusters op nog andere gebieden verschillen. Vragen die daarbij bijvoorbeeld aan bod komen, zijn of er verschillen bestaan tussen clusters 1, 2 en 3 wat het klantenprofiel betreft; en of er bepaalde gelijkenissen zijn tussen clusters 4 en 5. De beschrijvende statistieken van de verschillende clusters zijn weergegeven in Tabel 15. Deze tabel bevat alleen de gemiddelde en de mediaanwaarde per cluster. De beschrijvende statistieken in deze tabel geven inderdaad een verfijnd beeld van de verschillen tussen de diverse clusters weer. Of de waarnemingen significant verschillend zijn tussen de verschillende clusters is weergegeven in Tabel 16. Er is daarbij geopteerd om niet alleen de verschillen te detecteren tussen 5 clusters maar ook groepen van clusters met elkaar te vergelijken. Zo beantwoordt de tweede kolom in Tabel 16 of er significante verschillen bestaan tussen clusters 1, 2 en 3. De derde kolom vergelijkt cluster 4 en 5 terwijl kolom 4 de clusters 4 en 5 als één groep beschouwt en vergelijkt met de tweede groep, namelijk de clusters 1, 2 en 3. Ten slotte, beschouwt de laatste kolom iedere cluster afzonderlijk.

79. Ten slotte wordt in Tabel 15 ook het profiel van de doorsnee klant van iedere cluster belicht. Cluster 1 heeft gemiddeld de kleinste klanten terwijl cluster 5 gemiddeld de grootste klanten heeft. Dit blijkt ook uit het gemiddelde honorarium per opdracht. Dit bedraagt 4.747 EUR voor cluster 1, terwijl dit voor cluster 5 gemiddeld 15.145 EUR is. Wat het financiële profiel van de klanten betreft, tonen de resultaten aan dat met uitzondering van de solvabiliteit, het financiële profiel sterk verschilt tussen de verschillende clusters. Het is daarbij opvallend dat het financiële profiel significant beter is in de kleine clusters (1, 2 en 3) dan in de grote clusters (4 en 5). Waar de rentabiliteit van de mediaanonderneming groter is dan 0 in clusters 1, 2 en 3 is dit niet het geval in clusters 4 en 5.

Tabel 15: Beschrijvende statistieken van de verschillende clusters

	Cluster 1		Cluster 2		Cluster 3		Cluster 4		Cluster 5	
	Gem	Med	Gem	Med	Gem	Med	Gem	Med	Gem	Med
Personeelssamenstelling van kantoor (in aantallen)										
# bedrijfsrevisoren-vennoot	1,14	1	1,52	1	1,33	1	8,50	6	41,4	44
# bedrijfsrevisoren-werknemer	0,06	0	0,33	0	0,17	0	2,55	3	23,8	26
# stagiairs	0,09	0	0,36	0	0,23	0	6,30	4,5	66,0	51
# medewerkers-deskundigen	0,43	0	0,89	0	1,00	0,9	7,20	6,5	66,4	30
# andere bedienden	0,30	0	0,58	0	0,32	0	12,80	7,5	67,1	25
# secretariaat	0,30	0	0,61	0,5	0,53	0,25	6,10	6	32,1	31
# bedrijfsrevisoren vennoot en werknemer	1,20	1	1,84	1	1,50	1	11,05	9	65,2	73
# andere personen dan de bedrijfsrevisor	1,11	1	2,44	2	2,08	2	32,40	27,5	231,6	214
Totaal # personeelsleden	2,31	2	4,28	3	3,58	3	43,45	36	296,8	287
Personeelssamenstelling van het kantoor (%)										
% bedrijfsrevisoren-vennoot	65 %	50 %	52 %	40 %	51 %	46 %	21 %	16 %	14 %	14 %
% bedrijfsrevisoren-werknemer	1 %	0 %	6 %	0 %	3 %	0 %	7 %	9 %	8 %	6 %
% stagiairs	2 %	0 %	5 %	0 %	5 %	0 %	15 %	13 %	22 %	18 %
% medewerkers-deskundigen	14 %	0 %	16 %	0 %	22 %	23 %	19 %	17 %	26 %	10 %
% andere bedienden	9 %	0 %	10 %	0 %	7 %	0 %	22 %	23 %	19 %	9 %
% secretariaat	8 %	0 %	12 %	6 %	11 %	4 %	15 %	13 %	11 %	11 %
% bedrijfsrevisoren vennoot en werknemer	66 %	50 %	58 %	50 %	54 %	50 %	28 %	25 %	22 %	21 %
% andere personen dan de bedrijfsrevisor	34 %	50 %	42 %	50 %	46 %	50 %	72 %	75 %	78 %	79 %
Personeelssamenstelling van het kantoor (in uren)										
uren bedrijfsrevisoren-vennoot	1.728	1.722	2.722,9169	1.800	1.598	1.532	9.940	10.274	54.032	54.966
uren bedrijfsrevisoren-werknemer	76	0	349,3522	0	214	0	4.140	3.567	32.795	44.200
uren stagiair	151	0	527,38308	0	319	0	8.261	6.199	96.338	66.508
uren medewerker deskundige	528	0	1.034,5006	0	1.148	185	9.346	9.040	106.298	29.818
uren andere bedienden	326	0	681,84962	0	340	0	13.851	6.107	108.141	1.237
uren secretariaat	350	0	636,32103	0	546	0	6.682	6.093	25.351	16.010
uren bedrijfsrevisoren vennoot en werknemer	1.803	1722	3.072,2691	1.885	1.813	1.627	14.080	13.149	86.827	92.324
uren andere personen dan de bedrijfsrevisor	1.354	908	2.880,0544	1.547	2.353	1.535	38.139	33.564	336.129	294.813
Personeelssamenstelling van het kantoor (in uren) (procentueel)										
% uren bedrijfsrevisoren-vennoot	67 %	57 %	57 %	49 %	52 %	48 %	24 %	18 %	12 %	13 %
% uren bedrijfsrevisoren-werknemer	1 %	0 %	6 %	0 %	3 %	0 %	9 %	9 %	8 %	6 %
% uren stagiairs	3 %	0 %	5 %	0 %	6 %	0 %	16 %	14 %	26 %	18 %
% uren medewerkers-deskundigen	12 %	0 %	14 %	0 %	21 %	20 %	19 %	18 %	28 %	8 %
% uren andere bedienden	10 %	0 %	9 %	0 %	6 %	0 %	21 %	10 %	20 %	0 %
% uren secretariaat	7 %	0 %	9 %	2 %	11 %	8 %	12 %	12 %	5 %	6 %
% uren bedrijfsrevisoren vennoot en werknemer	68 %	61 %	63 %	55 %	55 %	50 %	32 %	31 %	21 %	20 %
% uren andere personen dan de bedrijfsrevisor	32 %	39 %	37 %	45 %	45 %	50 %	68 %	69 %	79 %	80 %
Gemiddeld aantal uren gepresteerd per categorie										
uren per bedrijfsrevisor-vennoot	1.478	1.713	1.956	1.629	1.256	1.402	1.652	1.805	1.240	1.247
uren per bedrijfsrevisor-werknemer	1.275	1.634	1.173	1.429	1.170	1.254	1.403	1.624	1.411	1.354
uren per stagiair	1.622	1.717	1.416	1.672	1.503	1.622	1.407	1.571	1.501	1.412
uren per medewerker-deskundige	1.230	1.344	1.196	1.269	1.119	1.295	1.299	1.427	1.426	1.434
uren per andere bedienden	1.324	1.600	1.166	1.276	1.065	1.156	1.232	1.389	1.185	1.705
uren per secretariaat	1.297	1.575	1.154	1.420	1.154	1.350	1.006	1.041	764	356
uren per bedrijfsrevisor vennoot en werknemer	1.473	1.662	1.756	1.568	1.246	1.402	1.624	1.672	1.308	1.265

	Cluster 1		Cluster 2		Cluster 3		Cluster 4		Cluster 5	
	Gem	Med	Gem	Med	Gem	Med	Gem	Med	Gem	Med
Werkaamheden van het kantoor										
Omzet PCO	65.304	39.914	181.903	103.228	139.560	90.307	1.609.821	1.381.243	28.063.758	25.823.345
Omzet APCO	43.700	27.952	52.051	34.996	36.171	19.339	581.266	212.202	779.641	436.817
Som omzet PCO + APCO	109.005	76.408	233.954	143.320	175.732	111.160	2.191.087	2.062.748	28.843.399	26.138.380
Omzet andere professionele werkzaamheden	199.684	47.722	90.783	50.561	60.184	31.799	1.673.777	930.756	8.511.237	10.042.629
Omzet werkzaamheden voor andere bedrijfsrevisoren	7081	0	9.904	0	5.951	0	0	0	2.372.024	0
% omzet PCO	35 %	27 %	49 %	46 %	60 %	61 %	52 %	52 %	70 %	72 %
% omzet APCO	24 %	22 %	19 %	14 %	16 %	12 %	15 %	15 %	2 %	2 %
% omzet PCO + APCO	59 %	59 %	68 %	67 %	76 %	80 %	67 %	70 %	71 %	73 %
% omzet andere professionele werkzaamheden	37 %	35 %	28 %	25 %	23 %	18 %	33 %	30 %	24 %	27 %
% omzet werkzaamheden voor andere bedrijfsrevisoren	5 %	0 %	4 %	0 %	2 %	0 %	0 %	0 %	5 %	0 %
Kenmerken van het kantoor										
ervaring van de commissaris	7,35	8	15,17	15	25,96	25,5	16,8	16,8	13,39	14,53
aantal vestigingen	1,10	1	1,26	1	1,20	1	3,2	2,5	6,2	5
kantoor in grootstad	14 %		26 %		37 %		80 %		100 %	
aantal vennoten	1,23	1	1,52	1	1,26	1	7,3	7	35,2	37
aantal zaakvoerders	1,18	1	1,33	1	1,28	1	4,5	3,5	9,6	7
profiel van de klant van het kantoor										
honorarium mandaat	4.747	4.044	5.517	4.619	8.845	4.803	6.802	6.663	15.145	16.420
totaal factuur	5.333	4.581	6.226	5.054	9.176	5.093	8.640	9.045	16.842	17.687
totale activa (1.000 €)	9.609	6.977	18.965	9.007	187.901	9.039	41.852	26.640	96.262	96.503
omzet (1.000 €)	15.595	10.782	15.833	12.736	109.290	15.895	25.572	21.680	48.785	52.339
aantal personeelsleden	47	36	52	38	532	43	78	61	119	124
rentabiliteit van de totale activa	0,00472	0,00414	-0,0285	0,0019	-0,0253	0,0046	-0,0305	-0,0137	-0,0890	-0,0407
cashflow t.a.v. totale activa	0,05315	0,05610	0,0146	0,0507	0,0328	0,0509	-0,0016	0,0287	-0,0284	-0,0095
netto verkoopsmarge	-0,184	0,02688	-0,7037	0,0232	0,0233	0,0379	-0,4534	-0,4924	-4,9221	-1,7745
bruto verkoopsmarge	-0,053	0,07428	-0,5760	0,0632	0,1173	0,0805	-0,1658	-0,0964	-0,8729	-0,8922
eigen vermogen t.a.v. totaal vermogen	0,185	0,1690	-0,2911	0,1618	0,1453	0,1492	0,1231	0,1735	-0,0871	-0,0092
zelffinancieringsgraad	0,0759	0,1281	-0,4656	0,1245	0,1109	0,1356	-0,0528	0,0511	-0,4057	-0,2821
current ratio	3,0593	1,5340	3,5102	1,5545	2,2477	1,5599	4,2024	3,5380	5,0381	4,5319

Tabel 16: Significantieverschillen in kenmerken tussen de clusters

p-waarden	1 & 2 & 3	4 & 5	1, 2, 3 & 4,5	Big 5 & rest	1 & 2 & 3 & 4 & 5
Personeelsamenstelling in aantallen					
# bedrijfsrevisoren-vennoot	0,0509	0,0032	<0,0001	<0,0001	<0,0001
# bedrijfsrevisoren-werknemer	0,0024	0,0021	<0,0001	<0,0001	<0,0001
# stagiairs	0,1189	0,0022	<0,0001	<0,0001	<0,0001
# medewerkers-deskundige	0,0117	0,46	<0,0001	0,084	<0,0001
# andere bedienden	0,2915	0,623	<0,0001	0,0308	<0,0001
# secretariaat	0,0092	0,002	<0,0001	<0,0001	<0,0001
# bedrijfsrevisoren vennoot en werknemer	0,0008	0,0033	<0,0001	<0,0001	<0,0001
# andere personen dan de BR	0,0014	0,0022	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Totaal # personeelsleden	0,0002	0,0022	<0,0001	0,0001	<0,0001
Personeelsamenstelling in %					
% bedrijfsrevisor-vennoot	0,0029	0,5399	<0,0001	0,0004	<0,0001
% bedrijfsrevisor-werknemer	0,0024	0,9025	<0,0001	0,0005	<0,0001
% stagiair	0,1531	0,1779	<0,0001	<0,0001	<0,0001
% medewerker deskundige	0,0527	1	0,1114	0,3928	0,0328
% andere bedienden	0,6486	0,7123	0,0004	0,1857	0,0162
% secretariaat	0,0706	0,2203	0,0447	0,4663	0,0921
% bedrijfsrevisor vennoot en werknemer	0,0528	0,3913	<0,0001	0,0015	<0,0001
% andere personen dan de BR	0,0528	0,3913	<0,0001	0,0015	<0,0001
Personeelsamenstelling in uren					
uren bedrijfsrevisor-vennoot	0,0997	0,0101	<0,0001	0,0001	<0,0001
uren bedrijfsrevisor-werknemer	0,0026	0,0033	<0,0001	<0,0001	<0,0001
uren stagiair	0,1081	0,0022	<0,0001	<0,0001	<0,0001
uren medewerker deskundige	0,0325	0,5388	<0,0001	0,0756	<0,0001
uren andere bedienden	0,4403	1	<0,0001	0,0544	<0,0001
uren secretariaat	0,0669	0,198	<0,0001	0,0028	<0,0001
uren bedrijfsrevisor vennoot en werknemer	0,0277	0,0071	<0,0001	0,0001	<0,0001
uren andere personen dan de bedrijfsrevisor	0,0373	0,0022	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Personeelsamenstelling in %					
% uren bedrijfsrevisor-vennoot	0,0061	0,0956	<0,0001	0,0003	<0,0001
% uren bedrijfsrevisor-werknemer	0,0035	0,8415	<0,0001	0,0004	<0,0001
% uren stagiair	0,0955	0,3173	<0,0001	<0,0001	<0,0001
% uren medewerker deskundige	0,0327	0,7386	0,0609	0,3991	0,0328
% uren andere bedienden	0,8069	0,5467	0,0008	0,1682	0,0162
% uren secretariaat	0,1615	0,0388	0,0992	0,9746	0,0921
% uren bedrijfsrevisor vennoot en werknemer	0,0322	0,1615	<0,0001	0,0006	<0,0001
% uren andere personen dan de BR	0,0322	0,1615	<0,0001	0,0006	<0,0001
Gemiddeld # uren gepresteerd per categorie					
uren per bedrijfsrevisor vennoot	0,1644	0,1416	0,861	0,2492	0,2009
uren per bedrijfsrevisor werknemer	0,8852	0,9468	0,3932	0,6936	0,9159
uren per stagiair	0,5319	0,8065	0,632	0,7542	0,8036
uren per medewerker deskundige	0,7219	0,6439	0,3802	0,5049	0,8317
uren per andere bedienden	0,4075	0,6439	0,6771	0,6317	0,7126
uren per secretariaat	0,3952	0,5002	0,2054	0,2427	0,4438
uren per bedrijfsrevisor vennoot en werknemer	0,1282	0,3272	0,8187	0,37	0,2198
uren per andere personen dan de bedrijfsrevisor	0,3163	0,5403	0,6963	0,4189	0,5585
Werksaamheden van het kantoor					
omzet PCO	<0,0001	0,0022	<0,0001	0,0001	<0,0001
omzet APCO	0,0771	0,1779	<0,0001	0,0002	<0,0001
omzet PCO + APCO	0,0002	0,0022	<0,0001	0,0001	<0,0001
omzet andere professionele werksaamheden	0,1424	0,0662	<0,0001	0,0157	<0,0001
omzet werksaamheden voor andere BR	0,057	0,0384	0,4105	0,2211	0,0309
% omzet PCO	<0,0001	0,3272	0,0687	0,0298	<0,0001
% omzet APCO	0,0347	0,0048	0,0341	0,0017	0,0022
% omzet PCO + APCO	0,0009	0,9025	0,7278	0,7112	0,0055
% omzet andere professionele werksaamheden	0,0062	0,5403	0,8812	0,6990	0,0301
% omzet werksaamheden voor andere BR	0,0529	0,0384	0,2442	0,5132	0,0422

p-waarden	1 & 2 & 3	4 & 5	1, 2, 3 & 4,5	Big 5 & rest	1 & 2 & 3 & 4 & 5
Kenmerken van het kantoor					
ervaring van de commissaris	<0,0001	0,111	0,2358	0,6657	<0,0001
# commissarissen (op basis van de data input)	0,0267	0,002	<0,0001	<0,0001	<0,0001
# opdrachten (op basis van de data input)	0,0002	0,0022	<0,0001	0,0001	<0,0001
# vestigingen	0,1692	0,0203	<0,0001	<0,0001	<0,0001
kantoor in grootstad	0,0156	0,2994	<0,0001	0,0003	<0,0001
# vennoten	0,0241	0,0032	<0,0001	<0,0001	<0,0001
# zaakvoerders	0,3928	0,1568	<0,0001	<0,0001	<0,0001
Profiel van de klant van het kantoor					
honorarium mandaat	0,0403	0,0022	<0,0001	0,0003	<0,0001
totaal factuur	0,1221	0,0033	<0,0001	0,0004	<0,0001
totale activa (1.000 €)	0,0049	0,02	<0,0001	0,0004	<0,0001
omzet (1.000 €)	0,0027	0,02	<0,0001	0,0007	<0,0001
# personeelsleden	0,0262	0,0373	<0,0001	0,0015	<0,0001
rentabiliteit van de totale activa	0,7488	0,0373	0,0003	0,0039	0,0058
cashflow t.a.v. de totale activa	0,4702	0,0864	0,0003	0,0047	0,0037
netto verkoopsmarge	0,3197	0,05	<0,0001	0,001	<0,0001
bruto verkoopsmarge	0,3343	0,0071	<0,0001	0,0009	0,0002
eigen vermogen t.a.v. totaal vermogen	0,8249	0,0662	0,1237	0,0211	0,2157
zelffinancieringsgraad	0,4618	0,05	0,0004	0,0011	0,0024
current ratio	0,5909	0,2703	<0,0001	0,0026	<0,0001

3.4. BESLUIT

80. In dit hoofdstuk is een beschrijvende analyse gegeven van de vraag- en aanbodzijde van de Belgische auditmarkt. Er werd daarbij een gemiddeld profiel geschetst van de opdracht, de klant, de commissaris en het kantoor. De belangrijkste maar evidente conclusie van deze beschrijving is ongetwijfeld dat er een grote diversiteit bestaat zowel langs de vraag- als aanbodzijde.

HOOFDSTUK 4

ANALYSE VAN DE DETERMINANTEN VAN PRIJSZETTING IN DE BELGISCHE AUDITMARKT

81. In dit hoofdstuk worden de bevindingen van onze analyses aangaande de determinanten van de auditprijszetting in België gerapporteerd. In eerste instantie is het de bedoeling het honorarium te verklaren in functie van een aantal onafhankelijke variabelen. Deze onafhankelijke of verklarende variabelen kunnen ingedeeld worden in vier categorieën: ondernemingskarakteristieken, kenmerken van de opdracht, commissariskarakteristieken en kantoor-karakteristieken. Ook wordt onderzocht welke factoren het meest determinerend zijn voor het verklaren van het niveau van het audithonorarium. Vervolgens wordt ook toegelicht hoe op basis van een aantal karakteristieken het verwachte honorarium kan bepaald worden. Tenslotte wordt het hoofdstuk afgesloten met een analyse van de prijszetting voor groepsondernemingen.

82. Door de determinanten van het audithonorarium te onderzoeken kan een antwoord geformuleerd worden op een aantal interessante vragen met betrekking tot de prijszetting in de auditmarkt. Zo kan, bijvoorbeeld, een uitspraak gedaan worden over het feit of de commissaris al dan niet rekening houdt met het financiële risico van de klant bij het vaststellen van het audithonorarium. Verder kan ook geëvalueerd worden welke commissarisen/of kantoor-karakteristieken op significante wijze geassocieerd zijn met de auditprijszetting.

4.1. GEBRUIKTE STATISTISCHE METHODES EN HET DETECTEREN VAN EXTREME WAARDEN

83. Vooraleer we de resultaten beschrijven, is het nodig de gebruikte statistische techniek toe te lichten. De gebruikte analysemethode is O.L.S.-regressie (*Ordinary Least Square Methode*). Een O.L.S.-regressieanalyse heeft tot doel een relatie te evalueren tussen een fenomeen (de afhankelijke variabele) en diverse andere variabelen (onafhankelijke of verklarende variabelen). Een O.L.S.-regressieanalyse 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_1, \dots, x_n de verklarende (onafhankelijke) variabelen zijn. De waarde ε is toegevoegd omdat er een statistische relatie bestaat tussen de x -waarden en de y -waarde, maar het namelijk niet zo is dat er voor bepaalde waarden van x een unieke waarde y bestaat (16). De waarde ε vangt het effect op van “vergeten variabelen” (*omitted variables*) in de regressieformulering. Het is namelijk vaak zo dat bepaalde x -waarden niet kunnen geïntroduceerd worden in het model omdat ze bijvoorbeeld niet publiek beschikbaar zijn.

84. De O.L.S.-techniek gaat op basis van de beschikbare gegevens de coëfficiënten ($\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \dots$) schatten, waarbij de fout (d.i. de som van de

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

kwadratische fouten) geminimaliseerd wordt. 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 getest worden 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-waarden samen in het verklaren van de variantie van de y-variabele. Eens de coëfficiënten zijn geschat kan op basis van specifieke x-waarden de verwachte y-waarde bepaald worden. Bovendien kan op basis van de resultaten van de regressieanalyse bepaald worden of een bepaalde x-waarde significant is voor het verklaren van het niveau van de y-waarde. De nulhypothese daarbij is dat de coëfficiënt α gelijk is aan nul, wat betekent dat de desbetreffende x-waarde geen effect heeft op de waarneming van het fenomeen y. De alternatieve hypothese stelt dat de coëfficiënt significant verschillend is van nul. Om deze hypothesen te toetsen, wordt de verdeling van α 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 gesteld worden dat de coëfficiënt α significant verschillend is van nul en wel degelijk een invloed heeft op het niveau van y.

85. Teneinde betrouwbare schattingen van de α -waarden te hebben, moet voldaan worden aan twee voorwaarden. Ten eerste moet een te hoge multicollineariteit tussen de verschillende x-waarden vermeden worden. Hoge correlatie tussen de x-waarden, betekent dat (een) bepaalde x-waarde(n) verklaard word(t)(en) door een andere x-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-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 foutenterm ε . Voor kleine steekproeven kunnen de extreme waarden gedetecteerd worden door het observeren van deze foutentermen. Voor grote steekproeven dienen echter meer gesofisticeerde technieken (zoals ROBCOV) gebruikt te worden (17). Een dergelijke statistische techniek biedt boven visuele observatie het voordeel dat de gedetecteerde extreme waarden wel degelijk extreme waarden zijn. Voor het uitvoeren van de detectie van deze extreme observaties dienen een aantal assumpties gemaakt te worden, met name het percentage dat als extreme waarde moet geclassificeerd worden alsook de variabelen die gebruikt worden voor deze detectie. Voor het uitvoeren van de multivariate analyse werd gekozen om de 5 % extreemste waarden te elimineren, concreet betekent dit dat 614 observaties van de 12.301 als extreem zullen bestempeld worden. Met andere woorden betekent dit dat voor het uitvoeren van de multivariate analyses 11.687 gebruikt worden. De eliminatie van de extreme waarden gebeurt op basis van het audithonorarium

(17) Voor referenties zie www.math.yorku.ca/SCS/sasmac/robcov.html.

alsook het totaal actief, de omzet, de rentabiliteit van het totaal actief, de verhouding EV/TV, de liquiditeit, de voorraden op het totaal actief en handelsvorderingen op het totaal actief van de onderneming.

4.2. MULTIVARIATE ANALYSE

4.2.1. Modelopbouw

86. Op basis van de wetenschappelijke literatuur, de beschikbare gegevens en de beschrijvende statistieken in het vorige hoofdstuk wordt het model voor het verklaren van het audithonorarium geformuleerd in functie van vier grote klassen van karakteristieken: opdrachts- (C-Variabelen), ondernemings- (C-variabelen), kantoor- (B-variabelen) en commissariskarakteristieken (A-variabelen). De concrete invulling van deze variabelen wordt hieronder verduidelijkt.

4.2.2. Afhankelijke variabele: honorarium mandaat

87. De te verklaren variabele in het model is het niveau van het audithonorarium. Aangezien vorige wetenschappelijke studies hebben aangetoond dat er geen lineair verband bestaat tussen enerzijds het honorarium en de verklarende variabelen (bv. de grootte van de klant) wordt als afhankelijke variabele het natuurlijke logaritme (\ln) van het honorarium genomen (**LN HONORARIUM**). Het is immers logisch dat het honorarium niet in dezelfde mate toeneemt met de grootte van de klant, omwille van schaaleffecten.

4.2.3. Onafhankelijke variabelen

A. Karakteristieken van de opdracht

88. Als kenmerken van de opdracht zijn volgende variabelen geïntroduceerd in het model: **A_prestaties_C**, **And_bezold_C**, **college_C** en **Aardopdr_C**. De eerste variabelen bekijkt of de commissaris nog andere opdrachten dan de wettelijke controleopdracht verricht bij de desbetreffende onderneming (**A_prestaties_C**) terwijl de tweede variabele het bedrag dat werd betaald voor deze prestaties weergeeft (**And_bezold_C**). Of andere opdrachten bij de onderneming een invloed hebben op het gevraagde honorarium is zeker een belangrijke vraag in het kader van de discussie over het feit of de controleopdracht al dan niet een *loss leader* is. Er wordt geen teken vooropgesteld voor de invloed van deze variabele op het honorarium omdat de wetenschappelijke evidentie niet consistent is. Twee andere kenmerken van de opdracht geïntroduceerd in het model zijn: de aard van de opdracht, een 1 of 11 opdracht (**Aardopdr_C**), en het feit of er college van commissarissen actief is met betrekking tot een bepaalde opdracht (**College_C**). Als een commissaris de jaarrekening controleert van een onderneming met een ondernemingsraad (type 1), heeft hij een additionele taak, moet de commissaris meer uren presteren en wordt een hoger honorarium verwacht. Een opdracht in college (**College_C**) daarentegen leidt tot minder uren per commissaris, wat leidt tot een lager verwacht honorarium, *ceteris paribus*.

B. Klantenkarakteristieken

89. De klantenkarakteristieken kunnen opgedeeld worden in drie groepen, met name variabelen die gerelateerd zijn tot de grootte, het financiële profiel en het inherent risico van de onderneming.

De *grootte*variabelen zijn in feite proxyvariabelen voor de arbeidstijd die een commissaris spendeert aan een opdracht. Grote en beursgenoteerde ondernemingen vereisen meer audits, waardoor het gevraagde honorarium stijgt. Dit aspect is in het model geïntroduceerd door middel van de volgende variabelen: **Beurs_C**, **Omzet_C**, **TA_C** en **TW_C**. Waar totaal actief en omzet echte groottevariabelen zijn, legt de toegevoegde waarde meer de nadruk op de waardecreatie van de onderneming.

Een tweede categorie van ondernemingskarakteristieken heeft betrekking op het *financiële profiel* van de klant. In lijn met vroeger onderzoek, is de verwachting dat commissarissen meer uren te presteren bij financieel zwakkere ondernemingen, omdat het risico daar groter is dat er nadien iets fout loopt met de klant (en hij bv. in falen gaat), en de commissaris in opspraak komt. Door meer uren te werken dekt de commissaris zich beter in tegen het risico een foute opinie te verstrekken (m.a.w. het auditrisico daalt). Verder zijn er ook studies die argumenteren dat het honorarium hoger is bij financieel zwakke klanten omdat de auditor een soort risicopremie doorrekent. Financieel risico wordt gemeten aan de hand van verschillende rentabiliteitsratio's (**CFTA_C**, **BVM_C** en **Winstverlies_C**). Waar de cashflow gedeeld door het totaal actief (of bruto rentabiliteit van het totaal actief) de gerealiseerde cashflowcreatie t.a.v. de activa bekijkt, legt de brutoverkoopsmarge meer de nadruk op het rendement van de commerciële activiteiten. Ten slotte is de variabele “winst of verlies van het boekjaar” geïntroduceerd omdat vorige wetenschappelijke studies de belangrijkheid ervan aangetoond hebben voor het bepalen van het niveau van het audithonorarium. Eén tweede kengetal van financiële gezondheid is de solvabiliteit die gemeten is aan de hand van de graad van financiële onafhankelijkheid (**EV/TV_C**). Verder is ook een liquiditeitsratio toegevoegd aan het model. Hiertoe wordt de liquiditeit in enge zin gebruikt, of de *acid test ratio* (**Acid_C**).

Een laatste relevante ondernemingskarakteristiek betreft het *inherente risico* van de opdracht gemeten aan de hand van het aandeel van de voorraden in het balanstotaal (**Voorraad_C**). Relatief meer voorraden leiden tot een hogere kans op fouten, waardoor het aantal audits toeneemt en aldus het verwachte honorarium.

C. Kantoorkarakteristieken

90. Kantoorkarakteristieken worden in de wetenschappelijke literatuur traditioneel gemeten aan de hand van een dummyvariabele: de *Big 5* / non-*Big 5* variabele. De resultaten van de meeste studies geven weer dat *Big 5*

commissarissen hogere honoraria aanrekenen (zie Hoofdstuk 1, nr. 23), wat ook in de beschrijvende statistieken van Hoofdstuk 3 (nrs. 65-71) wordt gevonden. De gedetailleerde informatie uit de jaarlijkse mededelingen biedt de mogelijkheid aan te geven welke kantoorcharacteristieken aanleiding geven tot deze hogere prijzen. Vroegere studies hebben dit niet kunnen onderzoeken wegens het niet-beschikbaar zijn van deze informatie.

Een eerste categorie kantoorkenmerken heeft betrekking op de grootte en samenstelling van het *personeelsbestand*. Een eerste variabele is het aantal andere personeelsleden dan commissarissen (**A_Pers_B**). Een redenering zou kunnen zijn dat de personeelskosten oplopen hoe meer andere personeelsleden dan commissarissen er tewerkgesteld zijn, met als gevolg dat dit prijsverhogend werkt. Een ander redenering zou kunnen zijn dat diversiteit binnen het personeelsbestand leidt tot een efficiëntere taakverdeling binnen het kantoor, wat dat een negatieve (verlagende) invloed zou hebben op de auditprijszetting. Een tweede personeelskenmerk is het aantal vennoten natuurlijke personen dat actief is binnen het kantoor (**Vennootnp_B**). Hier zou de redenering kunnen zijn, dat de prijszetting toeneemt naarmate er meer (relatief duurdere) vennoten actief zijn in het kantoor. Een tegenargument is dat vennoten efficiënter werken vergeleken met ander personeel, en dit bijgevolg een verlagend effect heeft op het honorarium.

Een ander kantoorkenmerk heeft betrekking op de samenstelling van de *kantooromzet*, en meet de verhouding van de omzet die wordt gegenereerd uit permanente controleopdrachten ten opzichte van andere controleopdrachten (**P_omzetAPCO_B**). Hoe meer inkomsten worden bekomen uit andere opdrachten, hoe minder het kantoor afhankelijk is van de permanente controleopdrachten om een bepaald omzetniveau te behalen, en hoe lager het verwachte niveau van het audithonorarium. Merk verder op dat uit de beschrijvende statistieken (zie nr. 69) is gebleken dat deze verhouding sterk verschilt tussen de kantorentypes, met een hoger aandeel aan andere dan permanente controleopdrachten in de totale omzet bij de non-*Big 5* kantoren.

De resultaten van de clusteranalyse bieden de mogelijkheid om de non-*Big 5* kantoren in te delen in vier groepen. Dit leidt tot het introduceren van drie dummyvariabelen (**B1, B3, B4**), waarbij onderzocht wordt in welke mate het honorarium van elk van de groepen afwijkt van de referentiegroep Cluster 2 (kantoren met gemiddelde ervaring en met weinig personeel). Er worden *a priori* geen grote prijsverschillen tussen elk van de non-*Big 5* clusters vooropgesteld.

Een bijkomende kantoorvariabele die wordt getest is **Maclusterind_B**, i.e. het marktaandeel van de kantorencluster in de relevante klantensector (gemeten op 2-*digit* sectorniveau). De verwachting is dat er een positieve associatie is van deze variabele met het niveau van het audithonorarium. De redenering is dat meer marktaandeel leidt tot meer kennis en hogere kwaliteit, en dat deze laatste kan aangerekend worden.

Merk op dat het aanvankelijk ook de bedoeling was om eveneens een dummyvariabele te introduceren voor de *Big 5* cluster. Dit werd echter niet gedaan, omdat deze variabele een grote correlatie vertoont met **Maclusterind_B**.

D. Commissariskarakteristieken

91. Naast opdrachts-, ondernemings- en kantoorcharacteristieken kunnen bepaalde kenmerken van de individuele commissaris ook het honorarium voor het mandaat mede bepalen. De impact van de individuele commissariskarakteristieken op de prijszetting is tot nog toe weinig bestudeerd. De geïntroduceerde kenmerken van de commissaris zijn: het aantal jaren ervaring (**Ervaring_A**), het marktaandeel van de individuele commissaris in de totale markt (**Maand_A**) en het aantal klanten (**#Klant_A**). Indien een negatieve coëfficiënt wordt gevonden voor deze variabelen, wijst dit op leeren schaaffecten bij het uitvoeren van controleopdrachten. Indien daarentegen het tegengestelde wordt gevonden, kan dit erop wijzen dat de commissaris marktmacht heeft alsook een meerprijs kan vragen voor zijn extra kennis door opgebouwde ervaring. De taalrol van de individuele commissaris wordt verwacht geen significante invloed te hebben op het honorarium (**Taal_A**).

92. Op basis van de definiëring van de afhankelijke variabele ($\ln(\text{honorarium})$) en de besproken onafhankelijke variabelen, wordt het volgende regressiemodel geschat:

LNHONORARIUM =

$$\alpha_0 + \alpha_1 \text{And_bezold_C} + \alpha_2 \text{A_prestaties_C} + \alpha_3 \text{college_C} + \alpha_4 \text{Aardopd_C} + \alpha_5 \text{Beurs_C} + \alpha_6 \text{Omzet_C} + \alpha_7 \text{TA_C} + \alpha_8 \text{TW_C} + \alpha_9 \text{CFTA_C} + \alpha_{10} \text{BVM_C} + \alpha_{11} \text{Winstverlies_C} + \alpha_{12} \text{EV/TV_C} + \alpha_{13} \text{acid_C} + \alpha_{14} \text{voorraad_C} + \alpha_{15} \text{A_pers_B} + \alpha_{16} \text{P_omzetAPCO_B} + \alpha_{17} \text{B1} + \alpha_{18} \text{B3} + \alpha_{19} \text{B4} + \alpha_{20} \text{B5} + \alpha_{21} \text{\#vennootnp_B} + \alpha_{22} \text{Maclusterind_B} + \alpha_{23} \text{Maand_A} + \alpha_{24} \text{\#klant_A} + \alpha_{25} \text{ervaring_A} + \alpha_{26} \text{Taal_A} + \varepsilon$$

waarbij:

Karakteristieken van de opdracht:

- and_bezold_C : factuurbedrag andere bezoldigingen
 a_prestaties_C : dummy gelijk aan 1 wanneer nog andere prestaties worden verricht, anders 0;
 college_C : dummy gelijk aan 1 indien opdracht in college; anders 0;
 aardopd_C : dummy gelijk aan 1 indien onderneming met ondernemingsraad; anders 0.

Karakteristieken van de onderneming

beurs_C	: dummy gelijk aan 1 indien beursgenoteerd; anders 0;
omzet_C	: natuurlijke logaritme van de omzet van de onderneming;
TA_C	: natuurlijke logaritme van het totaal actief van de onderneming;
TW_C	: toegevoegde waarde van de onderneming;
CFTA_C	: bruto rentabiliteit van totale actief van de onderneming;
BVM_C	: bruto verkoopsmarge van de onderneming;
winstverlies_C	: dummy gelijk aan 1 indien de onderneming winst realiseert; anders 0;
EV/TV_C	: eigen vermogen ten opzichte van het totale vermogen;
acid_C	: <i>acid ratio</i> van de onderneming;
voorraad_C	: voorraad gedeeld door het totaal actief.

Kantoorkarakteristieken

A_pers_B	: som van het aantal medewerkers deskundigen, andere bedienden, secretariaat en stagairs binnen een kantoor (alle personeelsleden behalve de commissarissen);
P_omzet	
APCO_B	: percentage van de omzet andere permanente controleopdrachten ten opzichte van de totale omzet gerealiseerd binnen een kantoor;
B1	: dummy gelijk aan 1 indien kantoor behoort tot cluster 1; anders 0;
B3	: dummy gelijk aan 1 indien kantoor behoort tot cluster 3; anders 0;
B4	: dummy gelijk aan 1 indien kantoor behoort tot cluster 4; anders 0;
#vennootnp_B	: aantal vennoten natuurlijke personen;
Maclusterind_B	: marktaandeel van een kantoorcluster in de relevante sector (i.e. waartoe de klantonderneming behoort); sectorindeling op <i>2-digit</i> niveau van de Nacebelcode.

Commissariskarakteristieken

maand_A	: marktaandeel van de commissaris (honoraria commissaris/totale honoaria van de markt);
#klant_A	: aantal klanten van de commissaris;
ervaring_A	: aantal jaar ervaring van de commissaris (2001 min het jaar van de eedaflegging);
Taal_A	: dummy gelijk aan 1 indien commissaris Nederlandstalig; Franstalig gelijk aan 0.

4.3. EMPIRISCHE RESULTATEN VOOR HET BASISMODEL

4.3.1. Bespreking van de multivariate resultaten

93. De resultaten van de O.L.S.-schatting zijn terug te vinden in Tabel 17. Deze schattingen zijn gebeurd zonder *outliers* om betrouwbare schattingen te hebben. Een eerste maatstaf voor het beoordelen van de regressieresultaten is de R^2 . De R^2 heeft een waarde van 50,16 %. Dit betekent dat het totaal van de geïntroduceerde variabelen samen de helft van het geobserveerde honorarium per opdracht verklaart. Dit cijfer is lager dan in internationale studies om diverse redenen. Ten eerste is er internationale wetenschappelijke evidentie (zie o.m. BELL et al., 1994) die heeft aangetoond dat de verklarende kracht van de audithonorariummodellen lager is voor kleinere ondernemingen. De dataset die wij gebruiken in dit onderzoek bestaat hoofdzakelijk uit relatief kleine entiteiten vergeleken met de datasets die in internationale studies worden gebruikt. Verder is het ook zo dat in onze studie elk B.T.W.-nummer een steekproefeenheid is, terwijl in andere studies de analyses worden gedaan op basis van geconsolideerde data. Wij doen dit zo, omdat de informatie in de jaarlijkse mededelingen per B.T.W.-nummer wordt verschaft en niet per groep. Verder zijn er ook een aantal belangrijke verklarende variabelen niet opgenomen in ons onderzoek omdat die informatie enkel kan bekomen worden via enquêtes. Het betreft informatie over interne controle, kenmerken van deugdelijk bestuur, enz. (zie nrs. 13 en 14 voor een bespreking van dergelijke variabelen). Toch toont ook de algemene p-waarde van het model ($p < 0,0001$) aan dat de onafhankelijke variabelen in totaliteit zeer significant zijn voor het verklaren van het verwachte honorarium.

94. Een derde reden waarom de verklarende waarde van het model niet hoger is, zou kunnen zijn dat de prijszetting in België op heel heterogene manier gebeurt door verschillende auditoren en kantoren, waardoor het onmogelijk is een (betere) algemene lijn te trekken. Met andere woorden, de 50 % niet verklaarde variatie in het niveau van de honoraria zou (ten dele) het gevolg kunnen zijn van het feit dat voor eenzelfde (type) opdracht (dus, *ceteris paribus*), het aantal gependeerde auditoren en de aard van auditwerkzaamheden verschillend zijn, waardoor ook de prijszetting afwijkt tussen auditoren en kantoren.

A. Opdrachtkenmerken

95. Uiteraard is het interessant om het significantieniveau van de variabelen die werden geïntroduceerd in het model te bekijken. Uit Tabel 17 blijkt duidelijk dat al de opdrachtkenmerken mede bepalend zijn voor het verklaren van het honorarium. Een opdracht in college leidt tot een significant lager honorarium per commissaris in het college, terwijl het tegenovergestelde geldt voor een opdracht in een onderneming met een ondernemingsraad. Bovendien is het opvallend dat de aanwezigheid van andere taken dan controleopdrachten een positief effect heeft op het gevraagde honorarium voor

de controleopdracht. Gegeven dat deze andere dan permanente controleopdrachten aanwezig zijn, blijkt het totale bedrag betaald voor deze additionele diensten ook een significant positief effect te hebben op het gevraagde honorarium. Dit resultaat toont aan dat het aanbieden van additionele diensten niet leidt tot prijsdumping voor de controleopdracht, of met andere woorden de controleopdracht geen *loss leader* is voor additionele diensten aangeboden door de commissaris.

Tabel 17: Multivariate resultaten voor het voorspellen van het audithonorarium

Variabele	Coëfficiënt	p-waarde
Intercept	5,829	< 0,0001
Opdrachtkenmerken		
and_bezold_C	0,00000187	0,001
a_prestaties_C	0,3063	< 0,0001
college_C	- 0,29059	< 0,0001
aardopd_C	0,13335	< 0,0001
Klantenkenmerken		
beurs_C	0,46305	< 0,0001
omzet_C	0,19082	< 0,0001
TA_C	0,12472	< 0,0001
TW_C	6,46E-07	< 0,0001
CFTA_C	- 0,03526	< 0,0001
BVM_C	- 0,0017	< 0,0001
winstverlies_C	- 0,18365	< 0,0001
EV/TV_C	0,00047422	0,4647
acid_C	- 0,00023572	0,0089
voorraad_C	0,06554	0,1181
Kantoorkenmerken		
A_pers_B	0,00076994	< 0,0001
P_omzetAPCO_B	- 0,43078	< 0,0001
B4	0,28668	< 0,0001
B3	0,14717	0,0001
B1	0,05553	0,1348
#vennootnp_B	- 0,00392	< 0,0001
Maclusterind_B	0,46399	< 0,0001
Commissariskarakteristieken		
maand_A	73,6497	< 0,0001
#klant_A	- 0,00648	< 0,0001
ervaring_A	- 0,00739	< 0,0001
taal_A	- 0,06434	< 0,0001
Adj R_Sq	0,5016	
F-statistiek	470,37	
p-waarde	< 0,0001	

B. Ondernemingskarakteristieken

96. Consistent met de bevindingen in de auditliteratuur, zijn de groottekenmerken (klant) zeer significant voor het verklaren van het honorarium. Alle drie de groottekenmerken die werden getest hebben een positieve associatie met het niveau van het honorarium. Wanneer de onderneming bovendien nog beursgenoteerd is, leidt dit tot een verdere stijging van het honorarium.

Verder blijken ook de financiële variabelen een statistisch significante invloed te hebben op het gevraagde honorarium. Deze resultaten ondersteunen de hypothese dat de commissaris het financiële risico aanreken, en dus rekening houdt met een hogere kans op reputatieschade bij financieel zwakkere klanten. Van de geteste financiële kengetallen, blijkt de rentabiliteit van de klant het meest significant. Winstgevende ondernemingen betalen, *ceteris paribus*, lagere audithonoraria dan verlieslatende ondernemingen. Nochtans is niet alleen de winst maar ook de cashflow, evenals de manier waarop deze laatste tot stand komt relevant. Naarmate een onderneming meer cashflow genereert uit haar investeringen, en naarmate een hogere bruto verkoopsmarge wordt behaald, daalt het audithonorarium. De significantie van de liquiditeitsvariabele is heel wat geringer en de solvabiliteitsituatie is zelfs helemaal niet significant. Ten slotte blijken ook hogere percentages aan voorraden in het balans totaal geassocieerd te zijn met hogere honoraria.

C. Kantoor karakteristieken

97. De significantie van de kantoor karakteristieken impliceren dat ondernemingen met identieke ondernemingskarakteristieken een toch verschillend honorarium kunnen betalen louter omwille van het feit dat een ander auditkantoor de opdracht uitvoert. Naarmate een kantoor een hoger aandeel van haar inkomsten realiseert uit andere permanente controleopdrachten en meer natuurlijke personen als vennoot heeft, hoe lager het gevraagde honorarium. Verder is het zo dat de prijszetting in kantoren met relatief meer personeelsleden dat geen commissaris is hoger is (*ceteris paribus*).

Ook de cluster waartoe het kantoor behoort, blijkt de prijszetting significant te beïnvloeden. Kantoren behorend tot Cluster 1 (dat zijn de kantoren met relatief weinig personeel en weinig ervaring) vragen geen significant hoger honorarium dan de referentiegroep. De referentiegroep zijn de kantoren in Cluster 2 (met een gemiddelde ervaring en weinig personeel). Daarentegen vragen kantoren die behoren tot Cluster 3 (kantoren met relatief veel ervaring en weinig personeel) en Cluster 4 een honorarium dat significant hoger is, *ceteris paribus*, dan de referentiegroep. Ten slotte blijkt het marktaandeel van een bepaalde cluster binnen een bepaalde industrie (bepaald op 2-digit niveau) zeer significant te zijn. Wanneer een cluster een groot marktaandeel heeft binnen een bepaalde industrie, leidt dit tot significant hogere honoraria, *ceteris*

paribus. Dit suggereert dat marktmacht en specifieke industriegerelateerde kennis door de cluster leidt tot hogere prijzen.

D. Commissariskarakteristieken

98. Een laatste categorie van variabelen die we testten, zijn de commissariskarakteristieken. Binnen eenzelfde kantoor leidt meer ervaring van de commissaris tot een lager honorarium. Dit wijst op het bestaan van leereffecten. Verder is er immers een negatief verband tussen het aantal klanten dat een commissaris heeft en het honorarium. Een groter marktaandeel van de individuele commissaris is daarentegen geassocieerd met een hogere prijszetting. Dit suggereert het belang van marktmacht in de prijszetting. Ten slotte blijkt de taalrol ook belangrijk te zijn. Nederlandstalige commissarissen zijn duurder dan hun Franstalige collega's, *ceteris paribus*.

4.3.2. Partiële R^2 van de variabelen

99. Onze analyse van de regressieresultaten in Tabel 17 geeft aan welke karakteristieken een invloed hebben op het honorarium, maar gaat niet in op de vraag hoeveel elk van de karakteristieken bijdraagt tot de verklarende waarde van het model (de R^2). Of anders gesteld, de resultaten geven aan dat bijvoorbeeld zowel groottekarakteristieken als financieel risico een invloed hebben op het niveau van het honorarium, maar geven niet weer welke van beide de meeste invloed heeft. Ten einde de relatieve belangrijkheid van de verschillende onafhankelijke variabelen te bepalen, wordt in Tabel 19 de partiële R^2 weergegeven voor alle testvariabelen. Hoe hoger de partiële R^2 van een variabele is, hoe hoger de bijdrage is van deze individuele variabele tot het verklaren van het niveau van het honorarium.

Tabel 18: Partiële R² van de verschillende onafhankelijke variabelen

Variabele	Partiële R ²	Cumulatieve R ²	Type karakteristiek
omzet_C	0.2958	0.2958	klanten
A_pers_B	0,0922	0,3880	kantoor
TA_C	0,0420	0,4301	klanten
maand_A	0,0105	0,4406	commissaris
#klant_A	0,0272	0,4678	commissaris
winstverlies_C	0,0077	0,4755	klanten
aardopd_C	0,0062	0,4817	opdracht
a_prestaties_C	0,0024	0,4840	opdracht
B4	0,0022	0,4862	kantoor
Maclusterind_B	0,0027	0,4889	kantoor
#vennootnp_B	0,0022	0,4911	kantoor
beurs_C	0,0017	0,4928	klanten
college_C	0,0015	0,4943	opdracht
CFTA_C	0,0014	0,4956	klanten
P_omzetAPCO_B	0,0013	0,4969	kantoor
ervaring_A	0,0013	0,4982	commissaris
TW_C	0,0012	0,4994	kantoor
BVM_C	0,0010	0,5005	klanten
taal_A	0,0006	0,5011	commissaris
B3	0,0006	0,5017	kantoor
and_bezold_C	0,0005	0,5021	opdracht
acid_C	0,0003	0,5024	klanten
voorraad_C	0,0001	0,5025	klanten
B1	0,0001	0,5026	kantoor

A. Ondernemingskarakteristieken

100. De resultaten in Tabel 18 tonen aan dat klantenkarakteristieken het belangrijkste zijn voor het verklaren van het niveau van het honorarium. Ondernemingskenmerken verklarende ongeveer 35 % van de variatie van het audithonorarium. Merk op dat de totaal verklaarde variatie ongeveer 50 % is. Van alle ondernemingskenmerken is de grootte van de geauditeerde onderneming het belangrijkste. De omzet verklaart 29,58 % van het gevraagde honorarium. Het totaal actief, een andere grootte indicator, is slechts verantwoordelijk voor een additionele 4,2 % van de totale R². Opvallend is verder dat het financiële risico in zeer beperkte mate doorweegt in de prijszetting. Geen enkele van de financiële variabelen draagt meer dan 1 % bij tot de verklarende waarde van het model. Zoals in vorige wetenschappelijke studies blijkt de winst- of verliessituatie de belangrijkste financiële variabele te zijn (0,7 %).

B. Kantoor karakteristieken

101. Verder tonen de resultaten aan dat de kantoor karakteristieken verantwoordelijk zijn voor 10,3 % van de totale verklarende waarde van het model. De personeelsomvang en -samenstelling van het kantoor blijkt daarbij belangrijk te zijn. Het aantal andere personeelsleden dan commissarissen van een kantoor verklaren ongeveer 9 % van het audithonorarium. De andere kantoor karakteristieken dragen slechts in zeer geringe mate bij tot de verklarende waarde van het model, aangezien hun partiële R^2 kleiner is dan een half procent.

C. Commissariskarakteristieken

102. De vier onderzochte commissariskarakteristieken samen zijn verantwoordelijk voor 4 % verklarende waarde. Het is daarbij opvallend dat het aantal klanten (2,7 %) en het marktaandeel (1,05 %) van de individuele commissaris belangrijker zijn dan ervaring (0,1 %).

D. Opdrachtkarakteristieken

103. Ten slotte verklaren de opdrachtkarakteristieken slechts 1,1 % van het niveau van het honorarium. Zoals verwacht blijkt de aard van de opdracht (met ondernemingsraad of niet, 0,6 %) daarbij het meest relevant te zijn, gevolgd door opdracht in college (0,15 %), het verlenen van andere dan permanente controleopdrachten (0,13 %), en het niveau van de andere bezoldigingen (0,05 %).

4.4. BRUIKBAARHEID VAN HET MODEL

4.4.1. Berekening van het verwachte honorarium

A. Volledig model

104. De resultaten van de regressieanalyse in Tabel 17 (zie nr. 95) maken het mogelijk om voor elke controleopdracht in België het verwachte honorarium te berekenen op basis van de karakteristieken van de opdracht, de onderneming, het kantoor en de commissaris. Op deze manier kan het verwachte honorarium vergeleken worden met het reële honorarium aangerekend voor deze specifieke opdracht. Door dit te doen kan nagegaan worden in welke mate de reële van de verwachte prijszetting afwijkt. Ter illustratie wordt een willekeurige observatie uit de dataset toegelicht in Tabel 19. De specifieke kenmerken verbonden aan de controleopdrachten worden ingevuld in het regressiemodel en op basis daarvan wordt het honorarium uitgerekend. Het resultaat van deze berekening levert het natuurlijke logaritme van het verwachte honorarium op. Vervolgens wordt door het doorvoeren van een exponentiële transformatie het verwachte honorarium in euro bekomen. Gegeven de opdracht-, ondernemings-, kantoor- en commissariskarakteristieken blijkt het verwachte honorarium gelijk te zijn aan 15.007 EUR. De vergelijking met het reële honorarium toont aan dat er een verschil is van 70 EUR tussen het verwachte en het reële honorarium.

B. Vereenvoudigd model

105. Het valt echter op dat naar praktische bruikbaarheid het model (te) veel informatie vereist zoals commissaris- en kantoor karakteristieken die vaak niet gemakkelijk te verzamelen zijn, en zeker niet publiek beschikbaar zijn. Een model dat gebaseerd is op een beperkt aantal variabelen, kan de praktische bruikbaarheid verhogen. Wij stellen een vereenvoudigd model voor op basis van de drie karakteristieken die de hoogste bijdrage leverden tot de totale verklarende waarde (de R^2 van het model). Dit zijn: a) de omzet en b) het balanstotaal van de onderneming, en c) het aantal personeelsleden andere dan commissarissen tewerkgesteld in het auditkantoor dat de opdracht uitvoert.

De schatting van het honorarium op basis van het vereenvoudigd model van deze drie variabelen leverde het volgende regressiemodel op:

LNHONORARIUM =

$$5,829 + 0,19082 \text{ Omzet_C} + 0,00076994 \text{ A_Pers_B} + 0,12472 \text{ TA_C} + \varepsilon$$

Op basis van het vereenvoudigd model is het verwachte honorarium voor het hierboven vermelde voorbeeld gelijk aan **14.939 EUR**. Dit wordt bekomen door de volgende formule:

<p>Honorarium</p> <p>=</p> <p>$e^{(5,829 + 0,19082 \text{ Omzet_C} + 0,00076994 \text{ A_Pers_B} + 0,12472 \text{ TA_C})}$</p>

De minimale afwijking met het verwachte honorarium dat werd bekomen op basis van het volledige model illustreert de grote invloed van deze drie karakteristieken op het audithonorarium.

Tabel 19: Reëel voorbeeld toegepast op de resultaten van regressieanalyse

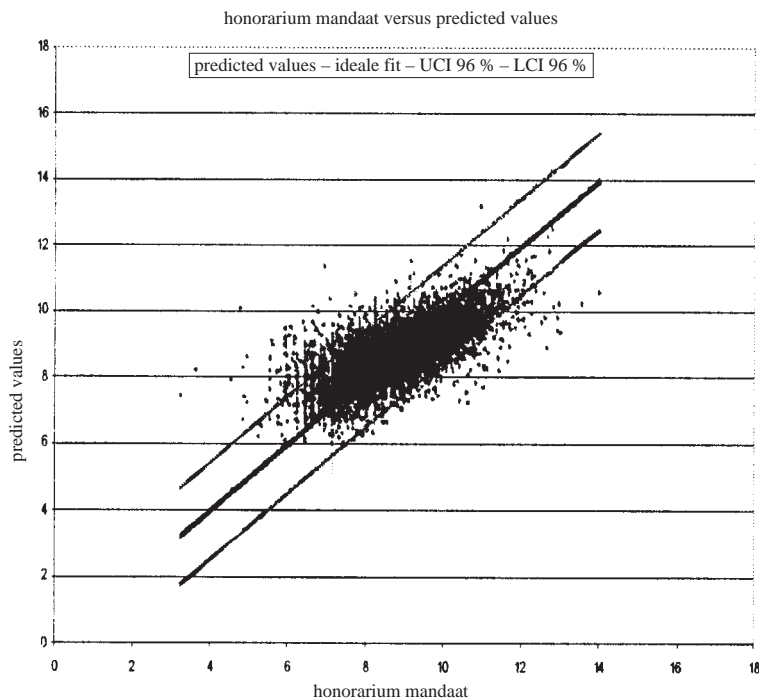
Variabele	Coëfficiënt	Onderneming
Intercept	5,829	5,83
Opdrachtkarakteristieken		
and_bezold_C	0,00000187	0,00
a_prestaties_C	0,3063	0,00
college_C	-0,29059	0,00
aardopd_C	0,13335	1,00
Ondernemingskarakteristieken		
beurs_C	0,46305	0,00
omzet_C	0,19082	11,70
TA_C	0,12472	11,25
TW_C	6,46E-07	40156,00
CFTA_C	-0,03526	0,19
BVM_C	-0,0017	0,19
winstverlies_C	-0,18365	1,00
EV/TV_C	0,00047422	0,03
acid_C	-0,00023572	2,12
voorraad_C	0,06554	0,32
Kantoor karakteristieken		
A_pers_B	0,00076994	189,00
P_omzetAPCO_B	-0,43078	0,03
B4	0,28668	0,00
B3	0,14717	0,00
B1	0,05553	0,00
#vennootnp_B	-0,00392	10,00
Maclusterind_B	0,46399	0,71
Commissariskarakteristieken		
maand_A	73,6497	0,01
#klant_A	-0,00648	76,00
ervaring_A	-0,00739	19,00
taal_A	-0,06434	1,00
Voorspelde honorarium		15.007
Reële honorarium		14.937
Verschil		-70

C. Vergelijking tussen verwachte en reële honorarium voor de ganse dataset

106. Het is evident dat de vergelijking tussen het reële en het verwachte honorarium niet alleen kan gedaan worden voor één specifieke opdracht maar ook voor alle onderzochte opdrachten. Figuur 3 geeft voor alle auditopdrachten die werden opgenomen in de analyse weer hoe het verwachte honorarium zich verhoudt ten opzichte van het reële honorarium. De middelste rechte in Figuur 3 is het resultaat van de schattingen van de regressieanalyse. Voor iedere observatie die op deze puntenlijn ligt, is het reële honorarium exact gelijk aan het verwachte honorarium. Wanneer de observatie boven deze rechte ligt, is het verwachte honorarium lager dan het reële honorarium. Het tegenovergestelde geldt voor de punten die onder de rechte liggen. Of anders gesteld, voor observaties onder (boven) de rechte wordt er meer (minder) aangerekend dan verwacht. Hoe verder een punt verwijderd is van de schattingsrechte, hoe meer het reële honorarium afwijkt van het verwachte honorarium.

De afwijking tussen het reële en het verwachte honorarium kan voor een stuk toegeschreven worden aan variabelen die niet geïntroduceerd zijn in het model. Voor beleidsdoeleinden worden meestal alleen de meest extreme waarden geclassificeerd als onder- of overprijzing van het honorarium. Er kunnen verschillende percentages vooropgesteld worden om de meest extreme afwijkingen te detecteren. Indien geoordeeld wordt dat de 5 % meest extreme afwijkingen als “extreem” dienen gerangschikt te worden, worden er twee parallellen (één voor onderprijzing en één voor overprijzing) getrokken evenwijdig aan de schattingsrechte op tweemaal de standaarddeviatie. Dit leidt ertoe dat er 5 % van alle observaties samen als extreem zullen bestempeld worden. Op basis van onze dataset en de regressieanalyse is de meest extreme waarde van “onderprijzing” (t.a.v. het *benchmark*-model) een honorarium van 4.000 EUR dat werd aangerekend terwijl het model een honorarium van 27.678 EUR voorspelde. Het meest extreme geval van “overprijzing” (t.a.v. het *benchmark*-model) is een honorarium van 218.146 EUR terwijl het model een honorarium voorspelde van 22.739 EUR. Een mogelijke verklaring voor dergelijke extreme verschillen tussen reële en verwachte honoraria kan te maken hebben met het feit dat de prijszetting wordt aangegeven per B.T.W.-nummer in de jaarlijkse mededeling, en dat voor bedrijven die behoren tot een groep, de prijszetting van een bepaald groepslid ook een element van de prijszetting van andere groepsleden kan bevatten en omgekeerd.

Figuur 3: Vergelijking van het verwachte honorarium met het reële honorarium



4.4.2. Comparatieve statica

107. Auditopdrachten worden uitgevoerd in een dynamische omgeving. Ondernemingen groeien, de prestaties zijn niet altijd stabiel over de tijd heen, enz. Comparatieve statica maakt het mogelijk te onderzoeken wat de invloed is van een wijziging in één van de onafhankelijke variabelen op het honorarium, *ceteris paribus*. Indien het resultaat van een onderneming evolueert van een winst naar een verliessituatie, wijzigt het natuurlijke logaritme van het verwachte honorarium met $-0,18365$. Deze laatste waarde is de coëfficiënt van de variabele “winstverlies_C” weergegeven in de regressieanalyse (zie Tabel 17, nr. 95). De regressiecoëfficiënten van de onafhankelijke variabelen weerspiegelen dus elk het effect van de wijziging van de desbetreffende onafhankelijke variabele met één eenheid op het natuurlijke logaritme van het honorarium. Toegepast op het voorbeeld in Tabel 19 (zie nr. 105) wordt verwacht dat de wijziging van een winst- naar een verliessituatie zou leiden tot een stijging van het honorarium met 3.025 EUR naar een niveau van 18.032 EUR.

4.5. UITBREIDING: ANALYSE VOOR GROEPSONDERNEMINGEN

108. De resultaten van de literatuurstudie (zie Hoofdstuk 1) geven duidelijk aan dat de complexiteit van de controleopdracht de hoeveelheid uren en bijgevolg het audithonorarium mede beïnvloeden. Eén van de elementen die de complexiteit van de opdracht mede bepaalt, is het feit of de onderneming al dan niet behoort tot een groep. In groepen dient de controle vaak te gebeuren op verschillende locaties, zijn er dochterondernemingen, wordt frequenter geopereerd in meerdere sectoren, enz. Ten einde rekening te houden met het aspect van groepsondernemingen, werd voor iedere observatie in de dataset bepaald of deze onderneming al dan niet behoort tot een groep. Dit leverde 9.710 opdrachten op in ondernemingen die geen moeder noch dochter zijn, 422 moederondernemingen en 1.548 dochterondernemingen. Voor 7 observaties in de dataset bleek het onmogelijk om deze informatie te achterhalen.

109. We voerden verschillende additionele analyses uit rekening houdend met deze informatie. Zo schatten we het regressiemodel opnieuw 1) voor de steekproef van ondernemingen die geen enkele affiliatie hebben (Tabel 20), 2) voor de steekproef van moeders en dochterondernemingen waarbij de informatie in de enkelvoudige jaarrekening gebruikt wordt als financiële informatie (Tabel 21); en 3) voor de steekproef van moederondernemingen waarbij een variabele wordt toegevoegd aan het model, namelijk, het aantal dochterondernemingen (Tabel 22).

Tabel 20: Multivariate resultaten voor de ondernemingen die niet behoren tot een groep

Variabele	Coëfficiënt	p-waarde
Intercept	6	< 0,0001
Opdrachtkarakteristieken		
and_bezold_C	0,00000226	0,0006
a_prestaties_C	0,29086	< 0,0001
college_C	-0,38462	< 0,0001
aardopd_C	0,12956	< 0,0001
Ondernemingskarakteristieken		
beurs_C	0,37566	0,252
omzet_C	0,19304	< 0,0001
TA_C	0,11905	< 0,0001
TW_C	0,00000112	< 0,0001
CFTA_C	-0,02457	0,0007
BVM_C	-0,00219	< 0,0001
winstverlies_C	-0,20295	< 0,0001
EV/TV_C	0,00011562	0,8581
acid_C	-0,0004311	0,0027
voorraad_C	0,03022	0,5074
Kantoor karakteristieken		
A_pers_B	0,00078079	< 0,0001
P_omzetAPCO_B	-0,53413	< 0,0001
B4	0,28944	< 0,0001
B3	0,12821	0,0021
B1	0,08794	0,0256
#vennootnp_B	-0,00346	< 0,0001
Maclusterind_B	0,44873	< 0,0001
Commissariskarakteristiek		
maand_A	71,7128	< 0,0001
#klant_A	-0,00627	< 0,0001
ervaring_A	-0,00524	0,0005
taal_A	0,06261	0,0003
Adj R_Sq	0,4925	
F_statistic	377,11	
p-waarde	< 0,0001	

4.5.1. Ondernemingen zonder affiliatie

110. De resultaten in Tabel 20 geven de resultaten weer voor de ondernemingen die niet behoren tot een groep. De resultaten zijn zeer consistent met de schattingen voor de ganse dataset (zie Tabel 17, nr. 95) zowel wat betreft de invloed van de individuele coëfficiënten als de verklarende waarde van het model. Het enige verschilpunt is de niet-significante invloed van de beursvariabele, wat niet verwonderlijk is gegeven het allemaal niet-groepsondernemingen zijn.

4.5.2. Ondernemingen die behoren tot een groep: moeders en dochters

111. De resultaten van de ondernemingen die behoren tot een groep (Tabel 21) wijken op verschillende vlakken af van de resultaten in Tabel 17. Zo blijken de financiële variabelen (behalve de bruto rentabiliteit van het totaal actief) niet langer significant. Dit kan mogelijks verklaard worden door het feit dat in groepsstructuren vaak onderlinge ondersteuning gebeurt. Verder is het opvallend dat de aanwezigheid en niet het niveau van additionele diensten leidt tot hogere prijszetting voor de controleopdracht. Ten slotte blijken ook de kantoorcharacteristieken veel minder relevant te zijn voor de prijszetting. Noch de omzetsamenstelling noch het aantal personeelsleden andere dan commissarissen beïnvloeden het niveau van het honorarium. Deze resultaten kunnen mogelijks toegewezen worden aan het feit dat moeder en dochterondernemingen samen zijn opgenomen in de steekproef.

Tabel 21: Multivariate resultaten voor ondernemingen die behoren tot een groep

Variabele	Coëfficiënt	p-waarde
Intercept	5,23112	< 0,0001
Opdrachtkarakteristieken		
and_bezold_C	0,000001	0,3637
a_prestaties_C	0,34443	< 0,0001
college_C	-0,10333	0,1961
aardopd_C	0,15721	0,0001
Klantenkarakteristieken		
beurs_C	0,53615	< 0,0001
omzet_C	0,16331	< 0,0001
TA_C	0,18359	< 0,0001
TW_C	0,35653	0,0337
CFTA_C	-0,21483	< 0,0001
BVM_C	-0,00105	0,0390
winstverlies_C	-0,05378	0,1585
EV/TV_C	-0,02082	0,1103
acid_C	-0,00015544	0,1952
voorraad_C	0,23779	0,0202
Kantoor karakteristieken		
A_pers_B	0,00035978	0,4049
P_omzetAPCO_B	0,16591	0,4367
B4	0,26256	< 0,0001
B3	0,16255	0,0921
B1	-0,14717	0,1379
#vennootnp_B	-0,00546	< 0,0001
Maclusterind_B	0,60199	< 0,0001
Commissariskarakteristieken		
maand_A	74,2455	< 0,0001
#klant_A	-0,0063	< 0,0001
ervaring_A	-0,0130	< 0,0001
taal_A	0,0373	0,3689
Adj R_Sq	0,5657	
F_statistic	112,87	
p-waarde	< 0.0001	

4.5.3. Moederondernemingen

112. Ten slotte worden in Tabel 22 de resultaten gerapporteerd voor analyse uitgevoerd op de steekproef van 422 moederondernemingen. Merk op dat aan het basismodel het aantal dochterondernemingen als onafhankelijke variabele werd toegevoegd. Meer dochterondernemingen leiden tot meer werk (audituren) en bijgevolg wordt een hoger honorarium voor dergelijke auditopdracht verwacht, *ceteris paribus*. De resultaten in Tabel 22 bevestigen dit. Het is daarbij ook opvallend dat de verklarende kracht van het model sterk toeneemt. Dit kan erop wijzen dat de geïntroduceerde variabelen beter het niveau van het audithonorarium voorspellen voor grotere ondernemingen.

Tabel 22: Multivariate resultaten voor moederondernemingen alleen

Variabele	Coëfficiënt	p-waarde
Intercept	3,99449	< 0,0001
Opdrachtkarakteristieken		
aardopd_C	0,33132	0,0004
Klantenkarakteristieken		
beurs_C	0,32584	0,0043
omzet_C	0,14310	< 0,0001
TA_C	0,21478	< 0,0001
TW_C	-0,03639	0,1938
rentta_C	-0,48124	< 0,0001
VVKTCF_C	0,00282	0,0580
acid_C	-0,00124	0,4462
voorraad_C	0,56659	0,0991
aantal dochters	0,00346	0,0739
Kantoorcharacteristieken		
P_omzet APCO_B	1,39754	0,0174
B4	0,27813	0,043
#vennootnp_B	-0,00680	0,0541
Maclusterind_B	1,21847	< 0,0001
ervaring_A_B	0,03381	0,0053
Commissariskarakteristieken		
maand_A	155,02463	< 0,0001
#klant_A	-0,01205	< 0,0001
taal_A	0,18839	0,0529
Adj R_Sq	0,6376	
F_statistic	37,16	
p-waarde	< 0,0001	

4.6. BESLUIT

113. Aan de hand van multivariate regressieanalyse trachten we twee belangrijke vragen met betrekking tot de auditprijszetting te beantwoorden. Enerzijds wat de bijdrage is van de verschillende variabelen tot het verklaren van het niveau van het honorarium. Anderzijds wat het significantieniveau is van de verschillende variabelen.

114. De resultaten tonen aan dat klantenkarakteristieken het meest relevant zijn voor het verklaren van het niveau van het audithonorarium (35 % van de totale R^2 van 50 %). Grotere en financieel zwakkere ondernemingen hebben een hoger verwacht honorarium. De resultaten tonen ook aan dat de omzet de belangrijkste groottevariabele is. Ten slotte blijkt dat het financiële profiel slechts zeer beperkt verantwoordelijk is voor de verklarende waarde van het model (slechts voor 1 %). Deze resultaten geven duidelijk weer dat de prijszetting nog altijd gebeurt in functie van de grootte van de onderneming en weinig rekening gehouden wordt met het financiële risico van de geauditeerde.

115. De resultaten tonen tevens aan dat kantoorcharacteristieken niet onbelangrijk zijn in de bepaling van het honorarium. Ze zijn immers verantwoordelijk voor 9 % van de verklarende waarde. De belangrijkste kantoorcharacteristiek is daarbij het aantal andere personeelsleden dan commissarissen dat in een kantoor is tewerkgesteld.

116. Verder blijkt dat de commissariskarakteristieken verantwoordelijk te zijn voor nog een additionele 4% van de verklarende waarde van het model. Het aantal klanten en het individuele marktaandeel van de commissaris blijken daarbij het belangrijkste te zijn.

117. Ten slotte zijn de opdrachtcharacteristieken slechts verantwoordelijk voor 1 % van de verklarende waarde van het model, waarbij de aard van de opdracht (met of zonder ondernemingsraad) het meest relevant is.

118. De sensitiviteitsanalyses die werden uitgevoerd tonen duidelijk aan dat het prijszettingmodel vrij gelijkaardig is voor moederondernemingen dan wel voor ondernemingen die geen enkele affiliatie hebben. De resultaten tonen wel aan dat het aantal dochterondernemingen zeer significant is in de prijszetting bij de eerst vermelde groep van ondernemingen. Ten slotte blijkt de verklarende waarde van alle variabelen samen voor deze groep van ondernemingen groter te zijn. Dit bevestigt vroeger onderzoek dat aantoonde dat het auditprijszettingmodel beter werkt voor relatief grotere ondernemingen.

HOOFDSTUK 5

ANALYSE VAN DE AUDITHONORARIA 1998- 2002

119. In dit hoofdstuk wordt de evolutie bestudeerd van de prijszetting in de Belgische auditmarkt over de periode 1998-2002. Deze periode is gekenmerkt door een aantal gebeurtenissen die het auditberoep beduidend hebben beïnvloed. Zo was de periode 1998-2000 de glorie-tijd van de dot.com-bedrijven, maar kwam er in 2001 een eind aan die glorie-tijd. Ook was er het Enron-schandaal in 2001 en ging tengevolge hiervan Andersen ten gronde in 2002. In de Verenigde Staten werden in 2002 ook strengere onafhankelijkheidsregels uitgevaardigd voor externe auditoren in de “*Sarbanes-Oxley Act*”. In België werd in dezelfde periode de wet *corporate governance* goedgekeurd waarin ook de basis werd gelegd voor een verscherping van de onafhankelijkheidsregels voor Belgische revisoren.

120. In een dergelijke socio-economische context, is het interessant om te bekijken hoe de prijszetting in de Belgische auditmarkt evolueerde. De literatuur over audithonoraria rapporteert dat prijszetting in de auditmarkten in de jaren negentig vooral concurrentiëler geworden is, en dit niettegenstaande een toename in de marktconcentratie tengevolge van een aantal *mergers* tussen grote auditkantoren. Dergelijke bevindingen zijn doorgaans gebaseerd op een daling van de prijspremie aangerekend door *Big N* klanten. Voor België rapporteren WILLEKENS en ACHMADI (2003) dat de prijszetting in de Belgische auditmarkt competitiever werd met een daling van de Big 6 prijspremie en een daling van de prijzen voor nieuwe klanten.

5.1. ONDERZOEKSVRAGEN

121. De onderzoeksvragen die we bestuderen in dit hoofdstuk zijn de volgende:

- Wat was de prijsevolutie in de Belgische auditmarkt over de periode 1998-2002?
- Zijn de audithonoraria over de periode 1998-2002 gestegen of gedaald?
- Is het auditprijsmodel veranderd in deze periode? Is de invloed van individuele prijsdeterminanten veranderd in deze periode?

5.2. ONDERZOEKSDESIGN

122. Voor de statistische analyse van wijzigingen in het auditprijszettingmodel wordt de benadering gevolgd die werd gebruikt in WILLEKENS en ACHMADI (2003). In deze studie wordt onderzocht op basis van een steekproef van de Belgische auditklanten of het auditprijszettingmodel is gewijzigd tussen 1989 en 1997. De methode die hiertoe gebruikt wordt, wordt in de volgende paragrafen besproken.

123. Vooreerst wordt een auditprijszettingmodel per periode gespecificeerd, op een vergelijkbare manier zoals in Hoofdstuk 4:

$$\text{LNFEED} = a + \beta_1 \text{VAR}_1 + \beta_2 \text{VAR}_2 + \beta_3 \text{VAR}_3 + \dots + \beta_n \text{VAR}_n \quad (1),$$

waar:

LNFEED = de natuurlijke logaritme van het honorarium mandaat, en VAR_i (met $i = 1, \dots, n$) = de relevante verklarende variabelen.

124. Vervolgens wordt geschat of de impact van de verschillende verklarende variabelen is gewijzigd tussen de twee jaren. Hiertoe wordt het volgende regressiemodel geschat:

$$\begin{aligned} \text{LNFEED} = & \alpha_0 + \alpha_d \text{JAAR} + \gamma_1 \text{VAR}_1 + \gamma_2 \text{JAAR} * \text{VAR}_1 + \gamma_3 \text{VAR}_2 \\ & + \gamma_4 \text{JAAR} * \text{VAR}_2 + \gamma_5 \text{VAR}_3 + \gamma_6 \text{JAAR} * \text{VAR}_3 + \dots \\ & + \gamma_n \text{VAR}_n + \gamma_n \text{JAAR} * \text{VAR}_n \end{aligned} \quad (2),$$

waar JAAR een dummyvariabele voorstelt die gelijk is aan 0 wanneer de observatie dateert uit periode t , en gelijk is aan 1 wanneer de observatie dateert uit de periode $t+1$.

125. De coëfficiënt van de JAAR variabele geeft de verschuiving weer in het intercept van de geschatte regressiefunctie tussen de twee jaren die geanalyseerd worden. Er worden ook interactievariabelen toegevoegd van elke prijszettingvariabele met de JAAR-dummy. De coëfficiënten van deze interactievariabelen geven de verschuiving weer in het impact van de betrokken variabele tussen de twee jaren. Om te zien of dergelijke verschuivingen in de waarden van de coëfficiënten statistisch significant zijn, worden t-testen uitgevoerd op de coëfficiënten.

5.3. DATAVERZAMELING EN STEEKPROEFSELECTIE

126. Om een vergelijkende analyse te doen van de prijszetting over de jaren 1998-2002 was het nodig om data bij te verzamelen voor de jaren 1998, 1999, 2000 en 2002. Gegeven de aard van het prijszettingmodel (zie ook Hoofdstuk 4), betreft het zowel gegevens uit de jaarlijkse mededelingen evenals jaarrekeninggegevens uit Belfirst. Vermits de gegevens uit de jaarlijkse mededelingen niet elektronisch beschikbaar zijn, en alle gegevens uit deze databron manueel dienen ingevoerd te worden, werd er voor geopteerd om enkel de cliëntengerelateerde informatie te coderen uit jaarlijkse mededelingen (en dus in tegenstelling tot Hoofdstuk 4 geen kantoorgegevens). Concreet betreft het:

- de naam van de cliënt (C_id);
- het B.T.W.-nummer van de cliënt;
- de aard van de opdracht (1 of 11);
- of er een college van commissarissen was aangesteld;
- het honorarium van het mandaat;
- het bedrag van de totale factuur aan de betrokken cliënt;
- of er andere bezoldigingen hebben plaatsgehadt bij de cliënt;
- of er andere prestaties waren aan de klant.

Uiteraard werd ook gecodeerd wie de auditor was (zowel B_id als A_id).

127. Verder werd ook gewerkt met representatieve steekproeven van mandaten per jaar in plaats van de ganse populatie. Omdat een prijsanalyse was uitgevoerd voor het jaar 2001 (zie Hoofdstukken 3 en 4), waren deze data wel volledig beschikbaar. Deze 2001 dataset werd als volgt gebruikt als basis voor de steekproefselectie voor de additionele jaren. Op basis van de 2001 dataset werden de commissarissen (B-id) van alle 1.800 grootste bedrijven (C-id) geselecteerd. Dit resulteerde in 178 auditkantoren. Voor elk van deze 178 auditkantoren werden vervolgens alle cliënten (C-id) waarvan informatie beschikbaar was in de jaarlijkse mededelingen opgenomen in de steekproef. De volgende stap was dan om de jaarrekeninggegevens voor elk van deze klanten op basis van het B.T.W.-nummer op te vragen in Belfirst. Het valt op dat het aantal observaties in de vroegere jaren kleiner is dan in de latere jaren. Dit weerspiegelt het feit dat de jaarlijkse mededelingen tijdens de recentere jaren steeds vollediger werden ingevuld.

5.4. BESCHRIJVENDE STATISTIEKEN PER JAAR

128. In Tabel 23A worden mediaanwaarden en in Tabel 23B gemiddelde waarden gegeven van een aantal belangrijke variabelen die worden gebruikt in de analyses van audithonoraria over periode 1998-2002. Merk op dat alle prijsinformatie in reële prijzen van het jaar 2002 (gebaseerd op de CPI index van de NBB) wordt weergegeven. Zoals reeds aangegeven in nummer 126 werden behalve de auditoridentificatie, enkel cliëntengegevens in de analyse betrokken. De keuze van de cliëntenvariabelen is gebaseerd op hun verklarende waarde in de schatting van het prijszettingmodel.

Tabel 23A: Mediaanwaarden voor de variabelen per jaar in 2002 prijzen

<i>Variabele</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>
FEE (EUR)	4.244	4.546	3.646	5.081	4.499
LNFEED	8,35	8,42	8,20	8,53	8,41
TA (K EUR)	5.019	5.594	4.774	5.328	5.159
LNNTA	8,52	8,63	8,47	8,58	8,55
OMZET (K EUR)	6.066	6.182	4.857	7.161	5.357
LNOMZET	9,12	9,10	8,94	8,97	8,99
BIG5	0	0	0	0	0
ABEZOL (EUR)	0	0	0	0	0
LNABEZOL	0	0	0	0	0
ACID	0,967	0,970	0,990	1,000	1,009
VOORTA	0,062	0,048	0,025	0,047	0,015
HVORDTA	0,269	0,271	0,271	0,301	0,242
EVTV	0,284	0,276	0,280	0,273	0,301
DCOLLEGE	0	0	0	0	0
TW	1.452	1.448	1.258	1.601	1.262
DWINST	1	1	1	1	1
DBWINST	1	1	1	1	1

Index van variabelen:

FEE	: honorarium mandaat
LNFEED	: natuurlijke logaritme van FEE
TA	: balanstotaal
LNNTA	: natuurlijke logaritme balanstotaal
OMZET (K EUR)	: omzet
LNOMZET	: natuurlijke logaritme van omzet
BIG5	: dummyvariabele; 1 = <i>Big 5</i> auditor; 0 = non- <i>Big 5</i> auditor
ABEZOL (EUR)	: andere bezoldigingen
LNABEZOL	: natuurlijke logaritme van andere bezoldigingen
ACID	: <i>acid test ratio</i>
VOORTA	: voorraden gedeeld door totale activa
HVORDTA	: handelsvorderingen gedeeld door totale activa
EVTV	: eigen vermogen gedeeld door totaal vermogen

- DCOLLEGE : dummyvariabele; 1 = college; 0 = geen college
 TW : toegevoegde waarde
 DWINST : dummyvariabele; 1 = resultaat van het boekjaar na belastingen > 0;
 0 = resultaat van het boekjaar na belastingen < 0
 DBWINST : dummyvariabele; 1 = bedrijfsresultaat > 0;
 0 = bedrijfsresultaat < 0.

Tabel 23B: Gemiddelden voor de variabelen per jaar in 2002 prijzen

<i>Variabele</i>	<i>1998</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>
FEE (EUR)	7.423	8.072	7.150	7.904	6.066
LNFEED	8,43	8,42	7,90	8,56	8,49
TA (K EUR)	23.028	43.471	28.285	12.927	39.142
LNTA	8,51	8,66	8,44	8,54	8,55
OMZET (K EUR)	22.175	27.291	23.977	16.746	26.783
LNOMZET	8,93	9,00	8,71	8,67	8,77
BIG5	0,241	0,465	0,400	0,465	0,458
ABEZOL (EUR)	1.100	1.345	234	621	522
LNABEZOL	1,11	1,26	0,54	1,01	0,78
ACID	7,601	7,700	6,736	2,61	17,454
VOORTA	0,140	0,137	0,122	0,131	0,110
HVORDTA	0,291	0,300	0,298	0,324	0,281
EVTV	-0,344	-0,940	-2,586	0,304	-2,106
DCOLLEGE	0,018	0,034	0,006	0,278	0,335
TW	4.837	5.203	4.839	3.458	5.632
DWINST	0,746	0,725	0,716	0,719	0,677
DBWINST	0,726	0,709	0,697	0,740	0,661

5.5. MULTIVARIATE ANALYSES

5.5.1. Algemene prijsevolutie in reële prijzen

129. In Tabel 24 (zie nr. 141) worden de geschatte waarden gerapporteerd van de coëfficiënten van vijf prijszettingmodellen waarin telkens wordt getest of de jaarlijkse prijswijziging statistisch significant is. Per opeenvolgende periode van twee gespecificeerde jaren, wordt het volgende model geschat:

$$\text{LN FEE} = \eta_0 + \eta_1 \text{JAAR}_{t-1} + \eta_2 \text{LNTA} + \eta_3 \text{LNOMZET} + \eta_4 \text{BIG5} + \eta_5 \text{LNABEZOL} + \eta_6 \text{ACID} + \eta_7 \text{VOORTA} + \eta_8 \text{HVORDTA} + \eta_9 \text{EVTV} + \eta_{10} \text{DCOLLEGE} + \eta_{11} \text{TW} + \eta_{12} \text{DWINST} + \eta_{13} \text{DBWINST} \quad (3),$$

waar:

LN FEE	: natuurlijke logaritme van FEE
LNTA	: natuurlijke logaritme balanstotaal
LNOMZET	: natuurlijke logaritme van omzet
BIG5	: dummyvariabele; 1 = Big 5 auditor; 0 = non-Big 5 auditor
LNABEZOL	: natuurlijke logaritme van andere bezoldigingen
ACID	: <i>acid test ratio</i>
VOORTA	: voorraden gedeeld door totale activa
HVORDTA	: handelsvorderingen gedeeld door totale activa
EVTV	: eigen vermogen gedeeld door totaal vermogen
DCOLLEGE	: dummyvariabele; 1 = college; 0 = geen college
TW	: toegevoegde waarde
DWINST	: dummyvariabele; 1 = resultaat van het boekjaar na belastingen > 0; 0 = resultaat van het boekjaar na belastingen < 0
DBWINST	: dummyvariabele; 1 = bedrijfsresultaat > 0; 0 = bedrijfsresultaat < 0.

130. In Tabel 24 worden enkel de geschatte h_1 coëfficiënten gegeven voor de verschillende jaaranalyses: 1998-1999, 1999-2000, 2000-2001, 2001-2002 en ten slotte 1998-2002. Merk op dat JAAR_{t-1} een dummyvariabele is die in elk regressiemodel de waarde 1 neemt voor observaties uit het meest recente jaar, en nul voor observaties uit het minst recente jaar. Een negatief teken van de coëfficiënt betekent een prijsdaling (*ceteris paribus*), en omgekeerd. Ook het significantie niveau van de jaarcoëfficiënt wordt gerapporteerd.

131. Uit Tabel 24 blijkt duidelijk dat er tussen de jaren 1998 en 2002 geen significante prijswijziging is gebeurd. Wanneer we echter de evoluties jaar per jaar bekijken, zien we significante fluctuaties. Eerst zien we prijsdalingen tussen 1998 en 1999 en 1999 en 2000. Daarna volgt een significante prijsstijging tussen 2000 en 2001. Ten slotte merken we in reële termen min of meer een *status quo* tussen 2001 en 2002. Merk op dat deze jaarlijkse prijsevoluties sterk kunnen verschillen voor verschillende types van klanten

en klantenkarakteristieken en eigenlijk de wijziging samenvat van de invloed van alle parameters in het feemodel samen. Zo zal bijvoorbeeld de prijsdaling in 1999 veel uitgesprokener zijn voor *Big 5* klanten dan voor non-*Big 5* klanten. De reden is dat de grootte van de *Big 5* coëfficiënt sterk afneemt in het prijszettingmodel in 1999 (zie ook verder, en ook Tabel 25A.).

5.5.2. Wijzigingen in het prijszettingmodel in 1998-1999

132. Tabel 25A (zie nr. 141) geeft de resultaten van de schatting van het prijszettingmodel in equatie 5.1 voor de jaren 1998 en 1999, en geeft ook de wijziging in de grootte van alle coëfficiënten weer die optrad in 1999 t.o.v. 1998. De eerste kolom in Tabel 25A geeft de verschillende variabelen uit het model weer, zoals in equatie 5.1. De tweede kolom duidt aan welke verwachting we hebben omtrent het teken van de invloed van de verschillende variabelen op het honorarium. Zo verwachten we bijvoorbeeld een positieve invloed van LNTA op het honorarium. Kolommen 3 en 5 geven de geschatte coëfficiënten voor het model in 1998, resp. 1999. Kolommen 4 en 6 geven de p-waarden. P-waarden geven een indicatie van de statistische significantie van een variabele in het prijszettingmodel. P-waarden kleiner dan 0,10 worden statistisch significant beschouwd. Hoe kleiner de p-waarde, hoe groter de significantie. De resultaten in Tabel 25A tonen dat LNTA, LNOMZET, BIG5, LNABEZOL, TW en DBWINST significante prijsvariabelen zijn zowel in 1998 als 1999.

133. Onze grootste aandacht gaat hier naar het bespreken van de wijzigingen die optraden in het prijszettingmodel tussen 1998 en 1999. Op basis van de bespreking van Tabel 24 weten we reeds dat er een globale prijsdaling in de markt plaatsvond in 1999 t.o.v. 1998. Om te situeren waar deze evolutie het gevolg van is, bekijken we kolommen 7 en 8 in Tabel 25A. In kolom 7 wordt de wijziging weergegeven tussen 1998 en 1999 in de waarde van de coëfficiënten van alle variabelen uit het model. Bijvoorbeeld, de *Big 5* coëfficiënt daalde in 1999 met 0,34078 ten opzichte van zijn geschatte waarde in 1998. Kolom 8 geeft weer of de wijzigingen tussen 1998 en 1999 voor de verschillende variabelen significante wijzigingen zijn. De resultaten tonen dat wijzigingen in het prijszettingmodel significant zijn voor de variabelen BIG5, LNABEZOL en EVTV. De invloed van de eerste twee variabelen nam af, terwijl de invloed van EVTV toenam. Concreet betekent dit dat de premie die typisch wordt vastgesteld bij *Big 5* klanten afnam in 1999 en bijgevolg de prijsdalingen in het segment van de *Big 5* klanten zijn geschied in 1999. We zien ook dat er bij klanten waar er ook andere bezoldigingen werden bekomen, ook een prijsdaling optrad in 1999. Anderzijds stellen we (*ceteris paribus*) een prijsstijging vast bij klanten met een relatief lage ratio van eigen vermogen ten opzichte van het totale vermogen. Daar waar een goede solvabiliteit in 1998 leidde tot een lager audithonorarium, is dit niet langer het geval in 1999. Dit impliceert eigenlijk dat vooral bij klanten met een lager (hoger) solvabiliteitsrisico een hogere (lagere) prijs wordt aangerekend (*ceteris paribus*). Of anders gesteld dat de prijsdaling meer uitgesproken is in het segment van de minder solvabele klanten.

5.5.3. Wijzigingen in het prijszettingmodel in 1999-2000

134. Tabel 25B (nr. 141) geeft de resultaten van de schatting van het prijszettingmodel in equatie 5.1 voor de jaren 1999 en 2000, en geeft ook de wijziging in de grootte van alle coëfficiënten weer die optrad in 2000 t.o.v. 1999. De tabel is analoog opgevat als Tabel 25A en bijgevolg kan de interpretatie op gelijkaardige manier gebeuren. De resultaten in Tabel 25B tonen dat net zoals in 1998 en 1999 LNTA, LNOMZET, BIG5, TW en DBWINST significante prijsvariabelen zijn in 2000. Opvallend is dat LNABEZOL niet meer significant is in 2000, terwijl dat wel zo was in 1999 en 1998.

135. Op basis van de bespreking van Tabel 24 werd reeds gesteld dat er een globale prijsdaling in de markt plaatsvond in 2000 t.o.v. 1999. In tegenstelling tot 1999, vindt deze prijsdaling plaats in het *non-Big 5 segment* van de auditmarkt en bij de *klanten* die een *college* van commissarissen hebben aangesteld.

5.5.4. Wijzigingen in het prijszettingmodel in 2000-2001

136. Tabel 25C (zie nr. 141) geeft de resultaten van de schatting van het prijszettingmodel in equatie 5.1 voor de jaren 2000 en 2001, en geeft ook de wijziging in de grootte van alle coëfficiënten weer die optrad in 2001 t.o.v. 2000. Merk op dat in het 2001 model op één na alle variabelen significant zijn (18). Van belang zijn vooral de wijzigingen die optraden in het prijszettingmodel tussen 2000 en 2001. Op basis van de bespreking van Tabel 24 werd reeds vastgesteld dat er een globale prijsstijging in de markt plaatsvond in 2001 t.o.v. 2000. Om te situeren waar deze evolutie het gevolg van was, worden kolommen 7 en 8 in Tabel 25C bekeken. De volgende coëfficiënten zijn op significant wijze veranderd in 2001: LNTA en *BIG 5* daalden, terwijl LNABEZOL, DCOLLEGE en TW stegen. Dit kan als volgt geïnterpreteerd worden. De prijsstijging die werd vastgesteld in 2001 situeert zich vooral in het segment van de relatief kleine klanten (waarbij we grootte definiëren als totale activa), de klanten in het *non-Big 5* klantensegment, klanten waar er ook andere bezoldigingen zijn verdiend door de commissaris, klanten met een college van commissarissen en ten slotte klanten met een relatief hoge financiële draagkracht (hoge toegevoegde waarde).

5.5.5. Wijzigingen in het prijszettingmodel in 2001-2002

137. Tabel 25D (zie nr. 141) geeft de resultaten van de schatting van het prijszettingmodel in equatie 5.1 voor de jaren 2001 en 2002, en geeft ook de wijziging in de grootte van alle coëfficiënten weer die optrad in 2002 t.o.v. 2001. Merk op dat ook in het 2002 model op één na alle variabelen significant zijn en een bevredigende R^2 wordt bekomen.

(18) Dit heeft ongetwijfeld te maken met de grotere steekproef (2001 was het jaar dat aan detailanalyse werd onderworpen).

138. In Tabel 24 werd reeds vastgesteld dat de audithonoraria, *ceteris paribus*, stagneren in 2002 (meer bepaald wordt een lichte prijsstijging waargenomen die niet statistisch significant is). Wel worden wijzigingen vastgesteld in het prijszettingmodel in 2002 t.o.v. 2001. Hiertoe worden terug kolommen 7 en 8 bekeken, maar nu in Tabel 25D. De volgende coëfficiënten veranderden op significante wijze in 2002: LNTA, BIG5, LNABEZOL, COLLEGE en DBWINST stegen, terwijl ACID, TW en DWINST daalden. Dit interpreteren we als volgt. In tegenstelling tot 2001, stellen we relatieve prijsstijgingen vast bij grote klanten en *Big 5* klanten. Verder zien we ook dat de in 2001 aangevatte prijsstijging verder doorgaat in 2002 bij de klanten waar ook andere bezoldigingen worden verdiend en klanten die een college van commissarissen hebben. Ook zijn er een aantal interessante evoluties op het vlak van de risicovariabelen. Zo zien we dat, *ceteris paribus*, in 2002 klanten met een lage liquiditeit (ACID), lagere financiële draagkracht (TW) en met een gerapporteerd verlies na belastingen (DWINST) een relatief hoger audithonorarium betalen dan voorheen. Dit kan geïnterpreteerd als een evolutie op het vlak van het doorprijzen van risico door auditoren. Wel is het zo dat klanten die een positief bedrijfsresultaat rapporteren (DBWINST) een relatief hoger audithonorarium betalen dan voorheen.

5.5.6. Wijzigingen in het prijszettingmodel in 1998-2002

139. Ten slotte geeft Tabel 25E de resultaten weer van de schatting van het prijszettingmodel in equatie 5.1 voor de jaren 1998 en 2002, en geeft ook de wijziging in de grootte van alle coëfficiënten weer die optrad tussen 1998 en 2002. Merk op dat zowel voor de schattingen in 1998 als 2002 een bevredigende R^2 wordt bekomen.

140. In Tabel 24 werd reeds vastgesteld dat de prijswijziging tussen 1998 en 2002 nagenoeg nihil is. Wel vonden er een paar interessante wijzigingen plaats in het prijszettingmodel over deze vijf jaren. Ten eerste verminderde de invloed van de BIG5 variabele wat er eigenlijk op neer komt dat de *Big 5* prijspremie globaal gezien verminderd is tussen 1998 en 2002. Dit is consistent met een competitievere auditmarkt. Ten tweede, is ook de invloed van de andere bezoldigingen op het audithonorarium afgenomen. Klanten waar ook andere diensten worden geleverd betalen in 2002 relatief minder voor de auditdienst (*ceteris paribus*) dan in 1998. Ten derde stellen we ook vast dat klanten die een winst (verlies) rapporteren (DWINST) relatief minder (meer) betalen voor auditdiensten in 2002 vergeleken met 1998. Uit deze laatste vaststelling kan afgeleid worden dat risicovolle klanten een grotere risicopremie betalen.

5.6. CONCLUSIES

141. In dit hoofdstuk werd de evolutie van de prijszetting over de periode 1998-2002 bekeken. Gegeven het toenemende risico en de aansprakelijkheidsclaims waarmee commissarissen worden geconfronteerd, is niet enkel de vraag naar de determinanten van de auditprijszetting relevant, maar ook of de prijszetting evolueert in functie van het toegenomen risico. In die context is het ook zinvol te bekijken of de risicovariabelen in het prijszettingsmodel aan belang hebben gewonnen de laatste jaren. Uit de multivariate tijdsanalyses blijkt dat (in reële prijzen) de audithonoraria op statistisch significante wijze zijn gedaald (*ceteris paribus*) tussen 1998 en 2000, en dan statistisch significant gestegen zijn tussen 2000 en 2002. De prijsdaling die tussen 1998 en 2000 plaatsvond, gebeurde zowel in het Big 5 als het non-Big 5 segment van de auditmarkt. De daaropvolgende prijsstijging tussen 2000 en 2002 gebeurde ook in beide marktsegmenten, en vooral bij klanten waar ook andere bezoldigingen verdiend werden, en klanten die een hoge toegevoegde waarde genereren. Ten slotte blijkt dat tussen 2001 en 2002 sommige risicovariabelen inderdaad een bijkomende invloed gaan uitoefenen op de auditprijszetting. Zo stijgt de invloed van de liquiditeits- en rentabiliteitsratio's, en worden hogere prijzen dan voorheen aangerekend bij klanten met een minder gunstige rentabiliteit en solvabiliteit. Voorts is er over de ganse periode 1998-2002 min of meer een *status quo* in de prijszetting te zien. Opmerkelijk is wel dat er over de ganse periode een relatieve prijsdaling is bij Big 5 kantoren plaatsvond, en dat rentabiliteitsrisico globaal gezien een grotere invloed heeft op de prijszetting.

Tabel 24: Prijsevoluties in reële prijzen (2002)

Y_t / Y_{t-1}	<i>Geschatte coëfficiënt</i>	<i>p-waarde</i>
98 / 99	- 0,14011	< 0,0001
99 / 00	- 0,35876	< 0,0001
00 / 01	0,48541	< 0,0001
01 / 02	0,01761	0,1649
98 / 02	0,01067	0,6252

Tabel 25A: Regressiemodel audithonorarium in 1998 en 1999 (op basis van 2002 prijzen)

Variabele	1998 (n=1.776)		1999 (n=2.443)		Wijzigingen tussen 1998 en 1999		
	Verwacht teken (2)	Geschatte Coëfficiënt (3)	p-waarde (4)	Geschatte Coëfficiënt (5)	p-waarde (6)	Geschatte Coëfficiënt (7)	p-waarde (8)
Intercept		5,72518	< 0,0001 ***	5,87208	< 0,0001	0,14714	0,3481
LNNTA	+	0,12318	< 0,0001 ***	0,09848	< 0,0001 ***	- 0,02460	0,2803
LNOMZET	+	0,18136	< 0,0001 ***	0,19644	< 0,0001 ***	0,01533	0,4710
BIG5	+	0,81513	< 0,0001 ***	0,47567	< 0,0001 ***	- 0,34078	< 0,0001 ***
LNABEZOL	+/-	0,05808	< 0,0001 ***	0,01180	0,0212 **	- 0,04609	< 0,0001 ***
ACID	-	- 0,00164	0,4714	- 0,00266	0,4272	- 0,00103	0,7979
VOORTA	+	0,03042	0,7446	0,02403	0,7969	- 0,00282	0,9836
HVORDTA	+	- 0,09657	0,2183	- 0,02603	0,7416	0,07227	0,5327
EVTV	-	- 0,07611	0,0242 **	0,02651	0,5867	0,10484	0,0775 *
DCOLLEGE	-	- 0,06879	0,5636	- 0,12337	0,1695	- 0,05600	0,7259
TW	+	0,0000393	0,0005 ***	0,00000315	0,0005 ***	- 0,00000	0,6122
DWINST	-	- 0,04355	0,3402	- 0,06757	0,1390	- 0,02519	0,7080
DBWINST	-	- 0,07896	0,0861 *	- 0,14670	0,0016 ***	- 0,07112	0,2959
			<i>1998 Regressie (Eq. 5.1)</i>	<i>1999 regressie (Eq. 5.1)</i>		<i>1998 + 1999 regressie (Eq. 5.2)</i>	
adj. R ²		0,5527		0,3769		0,4469	
F statistic		183,81		124,08		137,06	
p-value F test		< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001	

***: zeer sterk statistisch significant; **: sterk statistisch significant; *: matig statistisch significant.

Tabel 25B: Regressiemodel audithonorarium in 1999 en 2000 (op basis van 2002 prijzen)

Variabele	1999 (n=2.443)		2000 (n=4.250)		Wijzigingen tussen 1999 en 2000		
	Verwacht teken (2)	Geschatte Coëfficiënt (3)	p-waarde (4)	Geschatte Coëfficiënt (5)	p-waarde (6)	Geschatte Coëfficiënt (7)	p-waarde (8)
Intercept		5,87208	< 0,0001	4,86783	< 0,0001	- 1,00130	< 0,0001 ***
LNTA	+	0,09848	< 0,0001 ***	0,14174	< 0,0001 ***	0,04270	0,1463
LNOMZET	+	0,19644	< 0,0001 ***	0,18608	< 0,0001 ***	- 0,01027	0,7151
BIG5	+	0,47567	< 0,0001 ***	1,15685	< 0,0001 ***	0,67941	< 0,0001 ***
LNABEZOL	+/-	0,01180	0,0212 **	- 0,00499	0,6433	- 0,01772	0,1453
ACID	-	- 0,00266	0,4272	0,00239	0,1782	0,00506	0,3500
VOORTA	+	0,02403	0,7969	0,15556	0,2359	0,12362	0,5021
HVORDTA	+	- 0,02603	0,7416	0,13839	0,1804	0,16509	0,2766
EVTV	-	0,02651	0,5867	- 0,00399	0,8879	- 0,03284	0,6795
DCOLLEGE	-	- 0,12337	0,1695	- 1,90907	< 0,0001 ***	- 1,78487	< 0,0001 ***
TW	+	0,0000315	0,0005 ***	0,00000301	0,0062 ***	- 0,00000	0,9352
DWINST	-	- 0,06757	0,1390	- 0,06155	0,3280	0,00829	0,9261
DBWINST	-	- 0,14670	0,0016 ***	- 0,16307	0,0101 **	- 0,01226	0,8925
		<i>1999 Regressie (Eq. 5.1)</i>		<i>2000 regressie (Eq. 5.1)</i>		<i>1999 + 2000 regressie (Eq. 5.2)</i>	
adj. R ²		0,3769		0,2738		0,3112	
F statistic		124,08		134,52		121,78	
p-value F test		< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001	

***: zeer sterk statistisch significant; **: sterk statistisch significant; *: matig statistisch significant.

Tabel 25C: Regressiemodel audithonorarium in 2000 en 2001 (op basis van 2002 prijzen)

Variabele	2000 (n=4.250)		2001 (n=10.114)		Wijzigingen tussen 2000 en 2001		
	Verwacht teken	Geschatte Coëfficiënt (3)	p-waarde (4)	Geschatte Coëfficiënt (5)	p-waarde (6)	Geschatte Coëfficiënt (7)	p-waarde (8)
Intercept		4,86783	< 0,0001	5,84658	< 0,0001 ***	0,97644	< 0,0001 ***
LNTA	+	0,14174	< 0,0001 ***	0,09408	< 0,0001 ***	- 0,04739	0,0060 ***
LNOMZET	+	0,18608	< 0,0001 ***	0,19509	< 0,0001 ***	0,00884	0,5773
BIG5	+	1,15685	< 0,0001 ***	0,63230	< 0,0001 ***	- 0,52183	< 0,0001 ***
LNABEZOL	+/-	- 0,00499	0,6433	0,02491	< 0,0001 ***	0,03094	0,0001 ***
ACID	-	0,00239	0,1782	0,00064	0,2628	- 0,00175	0,2267
VOORTA	+	0,15556	0,2359	0,13297	0,0010 ***	- 0,01726	0,8697
HVORDTA	+	0,13839	0,1804	0,06883	0,0295 **	- 0,07318	0,3764
EVTV	-	- 0,00399	0,8879	- 0,04541	0,0335 **	- 0,04148	0,2511
DCOLLEGE	-	- 1,90907	< 0,0001 ***	- 0,04175	< 0,0089 ***	1,86753	< 0,0001 ***
TW	+	0,0000301	0,0062 ***	0,00002218	< 0,0001 ***	0,00002	< 0,0001 ***
DWINST	-	- 0,06155	0,3280	- 0,07182	0,0001 ***	- 0,01114	0,8229
DBWINST	-	- 0,16307	0,0101 **	- 0,16907	< 0,0001 ***	- 0,00663	0,8929
			<i>2000 regressie (Eq. 5.1)</i>	<i>2001 regressie (Eq. 5.1)</i>		<i>2000 + 2001 regressie (Eq. 5.2)</i>	
adj. R ²		0,2738		0,5015		0,3918	
F statistic		134,52		848,90		371,13	
p-value F test		< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001	

***: zeer sterk statistisch significant; **: sterk statistisch significant; *: matig statistisch significant.

Tabel 25D: Regressiemodel audithonorarium in 2001 en 2002 (op basis van 2002 prijzen)

Variabele	2001 (n=10.114)		2002 (n=3.973)		Wijzigingen tussen 2001 en 2002		
	Verwacht teken (2)	Geschatte Coëfficiënt (3)	p-waarde (4)	Geschatte Coëfficiënt (5)	p-waarde (6)	Geschatte Coëfficiënt (7)	p-waarde (8)
Intercept		5,84658	< 0,0001 ***	5,71358	< 0,0001 ***	- 0,13299	0,1182
LNTA	+	0,09408	< 0,0001 ***	0,12530	< 0,0001 ***	0,03122	0,0148 *
LNOMZET	+	0,19509	< 0,0001 ***	0,18337	< 0,0001 ***	- 0,01172	0,3187
BIG5	+	0,63230	< 0,0001 ***	0,68965	< 0,0001 ***	0,05735	0,0738 *
LNABEZOL	+/-	0,02491	< 0,0001 ***	0,03660	< 0,0001 ***	0,01177	0,0234 **
ACID	-	0,00064	0,2628	- 0,00139	0,0511 *	- 0,00203	0,0201 **
VOORTA	+	0,13297	0,0010 ***	0,17609	0,0340 **	0,04312	0,6110
HVORDTA	+	0,06883	0,0295 **	- 0,01728	0,7695	- 0,08611	0,1640
EVTV	-	- 0,04541	0,0335 **	- 0,02558	0,0002 ***	0,01983	0,3979
DCOLLEGE	-	- 0,04175	< 0,0089 ***	0,06138	0,0615 *	0,10313	0,0021 ***
TW	+	0,00002218	< 0,0001 ***	0,00000175	0,0001 ***	- 0,00002	< 0,0001 ***
DWINST	-	- 0,07182	0,0001 ***	- 0,15212	< 0,0001 ***	- 0,08030	0,0235 **
DBWINST	-	- 0,16907	< 0,0001 ***	- 0,07264	< 0,0318 ***	0,09644	0,0072 ***
			2001 regressie (Eq. 1)	2001 regressie (Eq. 1)	2001 + 2002 regressie (Eq. 2)		
adj. R ²		0,5015		0,4496		0,4846	
F statistic		848,90		271,35		530,71	
p-value F test		< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001	

***: zeer sterk statistisch significant; **: sterk statistisch significant; *: matig statistisch significant.

Tabel 25E: Regressiemodel audithonorarium in 1998 en 2002 (op basis van 2002 prijzen)

Variabele	1998 (n=1.676)		2002 (n=3.973)		Wijzigingen tussen 1998 en 2002		
	Verwacht teken (2)	Geschatte Coëfficiënt (3)	p-waarde (4)	Geschatte Coëfficiënt (5)	p-waarde (6)	Geschatte Coëfficiënt (7)	p-waarde (8)
Intercept		5,72518	< 0,0001 ***	5,71358	< 0,0001 ***	0,05957	0,6788
LNTA	+	0,12318	< 0,0001 ***	0,12530	< 0,0001 ***	0,00193	0,9285
LNOMZET	+	0,18136	< 0,0001 ***	0,18337	< 0,0001 ***	0,00216	0,9120
BIG 5	+	0,81513	< 0,0001 ***	0,68965	< 0,0001 ***	- 0,12585	0,0118 **
LNABEZOL	+/-	0,05808	< 0,0001 ***	0,03660	< 0,0001 ***	- 0,02110	0,0060 ***
ACID	-	- 0,00164	0,4714	- 0,00139	0,0511 *	0,00025	0,9273
VOORTA	+	0,03042	0,7446	0,17609	0,0340 **	0,14665	0,2759
HVORDTA	+	- 0,09657	0,2183	- 0,01728	0,7695	0,07807	0,4676
EVTV	-	- 0,07611	0,0242 **	- 0,02558	0,0002 ***	0,05035	0,2088
DCOLLEGE	-	- 0,06879	0,5636	0,06138	0,0615 *	0,12980	0,3637
TW	+	0,0000393	0,0005 ***	0,00000175	0,0001 ***	- 0,00000	0,1164
DWINST	-	- 0,04355	0,3402	- 0,15212	< 0,0001 ***	- 0,10833	0,0813 *
DBWINST	-	- 0,07896	0,0861 *	- 0,07264	< 0,0318 ***	0,00643	0,9183
		1998 Regressie (Eq. 5.1)		2002 regressie (Eq. 5.1)		1998 + 2002 regressie (Eq. 5.2)	
adj. R ²		0,5527		0,4496		0,4846	
F statistic		183,81		271,35		530,71	
p-value F test		< 0,0001		< 0,0001		< 0,0001	

***: zeer sterk statistisch significant; **: sterk statistisch significant; *: matig statistisch significant.

HOOFDSTUK 6

BESLUITEN

142. Het hoofddoel van deze studie was te onderzoeken welke factoren de prijszetting van auditdiensten beïnvloeden in België. In tegenstelling tot de bestaande internationale studies werd hierbij niet alleen aandacht besteed aan klantenkarakteristieken, maar ook aan tal van commissaris- en kantoor-karakteristieken. Belangrijke vragen waarover wij op basis van onze analyses, onder meer, een uitspraak konden doen, zijn:

- 1) Welke ondernemings-, kantoor- en commissariskarakteristieken zijn de belangrijke determinanten van de auditprijszetting in België?
- 2) Is de prijszetting verschillend bij verschillende types van auditkantoren?
- 3) Is hierin iets veranderd tussen 1998 en 2002?
- 4) Wordt het financiële risico van een auditopdracht (voldoende) aangerekend door de bedrijfsrevisor?
- 5) Is ook hierin iets veranderd tussen 1998 en 2002?
- 6) Zijn de audithonoraria gestegen de laatste jaren? Of zijn ze gedaald?

143. In Hoofdstuk 4 werden de determinanten van de prijszetting in de Belgische auditmarkt onderzocht en besproken. Zowel commissaris-, kantoor- en ondernemingskarakteristieken werden getest. Wat de *ondernemingskarakteristieken* betreft, maakten we een onderscheid tussen drie types variabelen: groottevariabelen, financiële performantiemaatstaven en andere mandaatvariabelen. Drie groottevariabelen (omzet, totaal actief en toegevoegde waarde) verklaren samen 33.9 % van de variatie in de audithonoraria. De financiële performantievariabelen (risicovariabelen) zijn negatief geassocieerd met de grootte van het audithonorarium. Dit wijst erop dat financieel ongezonde klanten, *ceteris paribus*, een ietwat hoger audithonorarium dienen te betalen, en dus dat het financiële risico van een klant zou geprijsd worden. Toch mag het belang van deze variabelen niet overschat worden vermits ze samen amper 1,04 % van de variatie in de audithonoraria verklaren. Bijgevolg is hun economische significantie gering wat suggereert dat cliëntenrisico onvoldoende geprijsd is. Gegeven het toenemende risico en de aansprakelijkheidsclaims waarmee commissarissen worden geconfronteerd de voorbije jaren, is ook de vraag of de prijszetting is geëvolueerd in functie van het toegenomen risico relevant. Uit de analyse van de evolutie van de prijszetting tussen 1998 en 2002 blijkt dat het financiële risico van de klant relatief iets meer doorweegt in de prijszetting in 2002, meer bepaald blijkt dat het rentabiliteitsrisico (van de klant) globaal gezien een grotere invloed heeft op de prijszetting, maar de economische significantie ervan blijft zeer beperkt.

144. Wat de *kantoor-karakteristieken* betreft valt op dat het honorarium toeneemt naarmate het aantal personeelsleden andere dan commissarissen dat actief is in het kantoor dat de controleopdracht uitvoert groter is. Deze factor is veruit de belangrijkste kantoorvariabele in het prijszettingmodel, en verklaart op zich 9.22 % van de grootte van het audithonorarium. Het behoren tot de *Big 5* cluster op zich oefent geen invloed uit op de prijszetting wanneer deze (*Big 5*) variabele wordt getest in een prijsmodel dat ook kantoor-karakteristieken opneemt als verklarende variabele. Wanneer deze kantoorvariabelen niet worden opgenomen in het prijszettingmodel is de *Big 5* variabele, zoals

verwacht, wel zeer significant, met hogere prijzen voor *Big 5* klanten (zie Hoofdstuk 5). Vroeger onderzoek levert geen harde evidentie over het waarom van de *Big 5* prijspremia. In deze studie wordt dit wel gedaan door aan te duiden welke kantoorcarakteristieken leiden tot hogere prijszetting.

145. Wat de evolutie van de prijszetting betreft, is het opmerkelijk dat er tussen 1998 en 2002 een relatieve prijsdaling wordt vastgesteld bij *Big 5* kantoren. Deze evidentie is een indicatie van het feit dat de auditmarkt concurrentiëler is geworden. Merk op dat WILLEKENS en ACHMADI (2003) rapporteerden dat de *Big 5* prijspremie reeds tussen 1989 en 1997 op significante wijze was gekrompen.

146. Ook het testen van *commissariskarakteristieken* maakt deze studie vrij uniek. De belangrijkste variabele binnen deze categorie is het aantal klanten dat de commissaris heeft. Deze variabele verklaart 2,72 % van de variatie in de honoraria en is negatief geassocieerd met het audithonorarium. Dit betekent dat hoe meer klanten een commissaris heeft, *ceteris paribus*, hoe lager de prijszetting is. Verder blijkt ook het individuele marktaandeel van de commissaris die het mandaat uitvoert positief geassocieerd te zijn met de hoogte van het audithonorarium (verklaart 1,05 % van de variatie). Dit wijst erop dat niet enkel kantoor-, maar ook individuele commissariskarakteristieken bepalend zijn voor de prijszetting.

147. Ten slotte merken we op dat het prijszettingmodel dat werd geschat in deze studie 50 % van de variatie in audithonoraria verklaart. Hierbij is het zinvol een aantal bedenkingen te formuleren. De reden waarom het model geen hogere verklarende waarde bereikt (zoals soms wel het geval is in buitenlandse studies) heeft verschillende redenen. Ten eerste, is het zo dat in deze studie noodgedwongen elk B.T.W.-nummer wordt beschouwd als een afzonderlijke observatie, omdat de honoraria per B.T.W.-nummer worden gedeclareerd in de jaarlijkse mededeling. Sommige B.T.W.-nummers behoren echter tot een groep, en indien de auditprijszetting eerder op groepsniveau gebeurt, dan op individueel niveau, kan dit ruis op de honorariumgegevens veroorzaken. In onze studie bereikt het prijszettingmodel een verklarende waarde van meer dan 60 % wanneer het op groepsondernemingen alleen wordt getest. Ten tweede zijn de meeste klanten in België relatief kleine klanten (vergeleken met de klanten in Amerikaanse studies). Internationale studies hebben aangetoond dat het prijszettingmodel beter werkt bij de grotere klanten. Ten derde, zijn klantvariabelen die niet publiek beschikbaar zijn, of niet worden aangegeven in de jaarlijkse mededeling, niet opgenomen in het prijszettingmodel. Het betreft bijvoorbeeld het feit of het om een nieuwe opdracht gaat of niet, of het al dan aanwezig zijn van een interne-auditfunctie. Dergelijke variabelen lijken in buitenlandse studies significant te zijn. Ten vierde, suggereert een R^2 van 50 % dat de overige 50 % (of alvast een gedeelte daarvan) wordt verklaard door variabelen die specifiek zijn voor elk kantoor of voor verschillende types van klanten. M.a.w., het kan best zijn dat er in de prijszetting *geen betere lijn te trekken is*, omdat – bijvoorbeeld – verschillende auditkantoren, *ceteris paribus*, verschillende uren (kosten) spenderen aan vergelijkbare opdrachten.

BIBLIOGRAFIE

- ANDERSON, T. en ZEGHAL, D. 1994. The pricing of audit services: Further Evidence from the Canadian Market. *Accounting and Business Research*, (Summer): 195-207.
- CARCELLO, J. V., HERMANSON, D. R., NEAL, T. L. en RILEY, R. A. Jr. 2002. Characteristics and audit fees. *Contemporary Accounting Research*. Vol. 19-3: 365-384.
- CHAN, PH., MAHMOUD E. en GWILLIAM, D. 1993. Determinants of Audit Fees for Quoted UK Companies. *Journal of Business Finance and Accounting*, (November): 765-786.
- CRASWELL, A., FRANCIS, J. en TAYOR, S. 1995. Auditor brand name reputations and industry specializations. *Journal of Accounting and Economics* 20: 297-312.
- DEANGELO, L. 1981. Auditor size and audit quality, *Journal of Accounting and Economics* 3: 183-199.
- DEFOND, M.L. en JIAMBALVO, J. 1991. Incidence and Circumstances of Accounting Errors. *The Accounting Review* 66 (3): 643-655.
- DEFOND, M. L., FRANCIS, J. R. en WONG, T. J. 2000. Auditor Industry Specialization and Market Segmentation: Evidence From Hong Kong. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, (Spring): 49-66.
- DEIS, D. R. Jr. en GIROUX, G. A. 1996. The Effect of Auditor Changes On Audit Fees, Audit Hours, and Audit Quality. *Journal of Accounting and Public Policy*. (Spring): 55-76.
- ETTREDGE, M. en GREENBERG, R. 1990. Determinants of Fee Cutting On Initial Audit Engagements. *Journal of Accounting Research*, (Spring): 198-210.
- FIRTH, M. 1985. An Analysis of Audit Fees and Their Determinants. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, (Spring): 23-37.
- 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. en SIMON, D. T. 1987. A Test of Audit Pricing in The Small-Client Segment of The US Audit Market. *The Accounting Review*, (January): 145-157.
- FRANCIS, J. R. en STOKES, D. J. 1986. Audit Prices, Product Differentiation and Scale Economies: Further Evidence From The Australian Market. *Journal of Accounting Research* (Autumn): 383-393.
- GUL, F. A. 1999. Audit Prices, Product Differentiation and Economic Equilibrium. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* (Spring): 90-100.
- HAY, D., KNECHEL, W. R. en WONG, T. J. 2005. *Contemporary Accounting Research*. Forthcoming.
- KNECHEL, W. R. en PAYNE, J. L. 2001. Additional evidence on audit report lag. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*. Vol. 20-1: 137-146.
- KNECHEL, W. R. en WILLEKENS, M. 2004. The Role of Risk Management and Governance in Determining Audit Demand. K.U.Leuven Research Report nr. 0463, 34 p.
- LEE, Dominica S. 1996. Auditor Market Share, Product Differentiation and Audit Fees. *Accounting and Business Research* (Autumn): 315-324.
- O'KEEFE, T. B., SIMUNIC, D. A. en STEIN, M. T. 1994. Industry Differences in the production of audit services. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*. Vol. 13-1:128-142.

PALMROSE, Z-V. 1986. Audit Fees and Auditor Size: Further Evidence. *Journal of Accounting Research* (Spring): 405-411.

PALMROSE, Z-V. 1986. The Effect of Non-audit Services on the Pricing of Audit Services: Further Evidence. *Journal of Accounting Research* (Autumn): 405-411.

PEARSON, T. en TROMPETER, G. 1994. Competition in The Market for Audit Services: The Effect of Supplier Concentration On Audit Fees. *Contemporary Accounting Research* (Summer): 115-135.

PONG, C.K.M. en WHITTINGTON, G. 1994. The Determinants of Audit Fees; Some Empirical Models. *Journal of Business Finance and Accounting* (December): 1071-1095.

SIMUNIC, D. A. 1980. The pricing of audit services: Theory and evidence. *Journal of Accounting Research* (Spring): 161-190.

TAFFLER, R. J. en RAMALINGAM, K. S. 1982. The Determinants of Audit Fees in the UK: An Exploratory Studie. Working Paper, City University Business School: London, England.

TSUI, J. S. L., BIKKI, J. en GUL, F. A. 2001. CEO domination, growth opportunities and their impact on audit fees. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*. Vol. 16-3: 189-208.

TURPEN, R. A. 1990. Differential pricing on auditor's initial engagements: further evidence. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*. Vol. 9-2: 60-76.

WILLEKENS, M. en ACHMADI, C. 2003. Price Competition in the Audit Market: The Impact of Market Concentration and Market share on Audit Pricing. *The International Journal of Accounting*. Vol. 38-3: 431-456.

BIJLAGEN

- 1. JAARLIJKSE MEDEDELING M.B.T. DE WERKZAAMHEDEN VAN HET KANTOOR**
- 2. NACE SECTORINDELING (*2-digits*)**

EUR (5)

JAARLIJKSE MEDEDELING
M.B.T. DE WERKZAAMHEDEN VAN HET KANTOOR (1)

Betreffende het boekjaar van ... maanden dat afsluit op ...

1. BENAMING:

.....

Adres:

Tel.: .../..... Fax: E-mail:

2. SAMENSTELLING VAN HET KANTOOR OP (2)

	<u>aantal personen (3)</u>	<u>aantal uren (4)</u>
- Revisoren met handtekenings- bevoegheid
- Overige revisoren
- Stagiairs I.B.R.
- Medewerkers deskundigen
- Andere bedienden (behoudens secretariaat)
- Secretariaat

3. WERKZAAMHEDEN VAN HET KANTOOR

De omzet van het kantoor wordt als volgt opgesplitst (5):

a) permanente controleopdrachten %
(totaal A)		
b) andere controleopdrachten %
(totaal B)		
Totaal aantal uren besteed aan de opdrachten weerhouden onder de rubrieken a) en b)		
..... uren		
c) andere professionele werkzaamheden %
d) werkzaamheden voor andere bedrijfsrevisoren %
	<hr/>	
	100 %

(1) De tabel betreft het geheel van het kantoor, van de maatschap of van de vennootschap.

(2) Afsluitdatum van de betrokken periode aanduiden.

(3) Aantal natuurlijke personen.

(4) Werkelijk gepresteerde uren.

(5) Aanduiden: in EUR (eerste kolom) - % (tweede kolom)

TABEL A

Permanente controleopdrachten overeenkomstig wettelijke of reglementaire bepalingen

Benaming van de cliënt	B.T.W. of Nationaal nr	Aard van de opdracht (zie bijlage)	Ondertekenen- de revisor/ revisoren	College JA/NEEN	Honorarium van het mandaat (1)	Totale facturatie (omzet) van de periode	Waarvan andere bezoldigingen i.v.m. bijzondere taken (2)	Hebben belangrijke prestaties plaatsgehad bedoeld in art. 14 K.B. 10.01.1994? (3)
Totaal A								

(1) Bedrag zoals bepaald in de beslissing van de algemene vergadering.

(2) Inbreng in natura en andere wettelijke opdrachten uit het vennootschapsrecht evenals andere verenigbare activiteiten (adviezen, specifieke audits, consolidatie, ...).

(3) Art. 14 van het K.B. van 10 januari 1994 betreffende de plichten van de bedrijfsrevisoren:

“Indien personen met wie een beroepsmatig samenwerkingsverband bestaat, diensten verrichten voor de gecontroleerde vennootschap, dan zal de bedrijfsrevisor nagaan of de aard en de omvang van die diensten zijn eigen onafhankelijkheid niet in het gedrang brengen.

Indien hij commissaris is, moet hij erop toezien dat de informatievoorschriften, bepaald in artikel 134, § 2 van het Wetboek van vennootschappen, worden nageleefd.” - Antwoorden met JA of NEEN.

BIJLAGE - TABEL A: Belangrijke opmerkingen

Gelieve in tabel A de volgende codenummers aan te duiden:

CODE

- 01 Commissaris (andere opdrachten dan 02, 04 of 05 hierna) met ondernemingsraad;
- 02 Portefeuillemaatschappijen, met ondernemingsraad;
- 04 Kredietinstellingen, met ondernemingsraad;
- 05 Verzekeringsmaatschappijen, met ondernemingsraad;
- 06 Mutualiteiten;
- 07 Openbare instellingen (andere dan 02, 05, 08);
- 08 Ziekenhuizen, met ondernemingsraad;
- 09 Uitsluitend ondernemingsraad;
- 11 Commissaris (andere opdrachten dan 12, 13 of 15 hierna) zonder ondernemingsraad;
- 12 Portefeuillemaatschappijen, zonder ondernemingsraad;
- 13 Kredietinstellingen, zonder ondernemingsraad;
- 15 Verzekeringsmaatschappijen, zonder ondernemingsraad;
- 16 Uitsluitend geconsolideerde jaarrekeningen;
- 18 Ziekenhuizen, zonder ondernemingsraad;
- 19 Onderwijsinstellingen;
- 20 Ontwikkeling NGO's;
- 21 Vzw's (andere dan 05, 08, 18, 19, 20).

TABEL B

Andere controleopdrachten uitgeoefend overeenkomstig de wet niet in de uitoefening van het mandaat van commissaris

Aard van de opdracht	Aantal opdrachten gedurende de periode	Totaal van de facturatie van de periode
21 Inbrengen in natura		
22 Quasi-inbrengen		
23 Omzettingen		
24 Voorstel ontbinding		
25 Fusies en splitsingen		
26 Erkenning van aannemers		
27 Gerechtelijke expertises		
28 Door de rechtbank benoemde vereffenaar		
29 Commissaris inzake opschorting		
30 Toegevoegd curator door de rechtbank benoemd		
31 Overige wettelijke opdrachten		
Totaal B		

TABEL C

Beroepsmatige samenwerkingsverbanden die er bestaan met vennootschappen of verenigingen die in het buitenland of in België werden opgericht (1)

Naam en adres	Rechtsvorm	Instituut of buitenlands gelijkaardig organisme

(1) Artikel 4*bis*, § 1 van het koninklijk besluit van 20 april 1989 tot vaststelling van het huishoudelijk reglement van het Instituut der Bedrijfsrevisoren, zoals gewijzigd door het koninklijk besluit van 12 maart 2000; artikel 8 van de wet van 22 juli 1953 houdende de oprichting van een Instituut der Bedrijfsrevisoren, gewijzigd door de wet van 21 februari 1985.

TABEL D

Lijst met de namen van de revisoren met handtekeningsbevoegdheid,
van de overige revisoren en van de stagiairs

Naam en voornaam	Lid van een ander Belgisch beroepsinstituut (1)	Lid van een ander buitenlands beroepsinstituut (1) (2)
a) Revisoren met handtekeningsbevoegdheid b) Overige revisoren c) Stagiairs		

(1) Worden bijvoorbeeld bedoeld met het begrip “Instituut”, in België of het IAB of het BIBF; in Nederland het Koninklijk NIVRA of het NOvAA; in Frankrijk de CNCC of de OEC; in de Verenigde Staten het AICPA.

(2) Gelieve de naam van het Instituut en het land aan te duiden.

Bijlage 2: NACE sectorindeling (2-digits)

CODE OMSCHRIJVING	
01	Landbouw, jacht en diensten in verband met deze activiteiten
02	Bosbouw, bosexploitatie en aanverwante diensten
05	Visserij, visteelt en diensten in verband met de visserij en de visteelt
10	Winning van steenkool, bruinkool en turf
11	Winning van aardolie en aardgas, diensten in verband met de aardolie- en aardgaswinning
12	Winning van uranium- en thoriumerts
13	Winning van metaalerts
14	Overige winning van delfstoffen
15	Vervaardiging van voedingsmiddelen en dranken
16	Vervaardiging van tabaksproducten
17	Vervaardiging van textiel
18	Vervaardiging van kleding en bontnijverheid
19	Leernijverheid en vervaardiging van schoeisel
20	Houtindustrie en vervaardiging van artikelen van hout en van kurk, exclusief meubelen; vervaardiging van artikelen van riet en vlechtwerk
21	Vervaardiging van pulp, papier en papierwaren
22	Uitgeverijen, drukkerijen en reproductie van opgenomen media
23	Vervaardiging van cokes, geraffineerde aardolieproducten en splijt- en kweekstoffen
24	Vervaardiging van chemische producten
25	Vervaardiging van producten van rubber en kunststof
26	Vervaardiging van overige niet-metaalhoudende minerale producten
27	Vervaardiging van metalen in primaire vorm
28	Vervaardiging van producten van metaal
29	Vervaardiging van machines, apparaten en werktuigen, n.e.g.
30	Vervaardiging van kantoormachines en computers
31	Vervaardiging van elektrische machines en apparaten n.e.g.
32	Vervaardiging van audio-, video- en telecommunicatieapparatuur
33	Vervaardiging van medische apparatuur en instrumenten, van precisie- en optische instrumenten en van uurwerken
34	Vervaardiging en assemblage van auto's, aanhangwagens en opleggers
35	Vervaardiging van overige transportmiddelen
37	Vervaardiging van meubels; overige industrie
37	Recycling
40	Productie en distributie van elektriciteit, gas, stoom en warm water
41	Winning, zuivering en distributie van water
45	Bouwnijverheid
50	Groot- en detailhandel; reparatie van auto's, motorrijwielen en consumentenartikelen
51	Groothandel en handelsbemiddeling, met uitzondering van de handel in auto's en motorrijwielen
52	Detailhandel, exclusief auto's en motorrijwielen; reparatie van consumentenartikelen
55	Hotels en restaurants
60	Vervoer te land
61	Vervoer over water
62	Luchtvaart
63	Vervoerondersteunende activiteiten, reisbureaus
64	Post en telecommunicatie
65	Financiële instellingen, exclusief het verzekeringswezen en pensioenfondsen
66	Verzekeringswezen en pensioenfondsen, exclusief verplichte sociale verzekeringen
67	Ondersteunende activiteiten i.v.m. financiële instellingen en het verzekeringswezen
70	Verhuur en handel in onroerende goederen
71	Verhuur van machines en werktuigen zonder bedieningspersoneel en van overige roerende goederen
72	Informatica en aanverwante activiteiten
73	Speur- en ontwikkelingswerk
74	Overige zakelijke dienstverlening
75	Openbaar bestuur en defensie; verplichte sociale verzekeringen
80	Onderwijs
85	Gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening
90	Afvalwater- en afvalverzameling; straatreiniging
91	Diverse verenigingen
92	Recreatie, cultuur en sport
93	Overige diensten
95	Huishoudens als werkgever van huishoudelijk personeel
96	Niet-gedifferentieerde productie van goederen door particuliere huishoudens voor eigen gebruik
97	Niet-gedifferentieerde productie van goederen door particuliere huishoudens voor eigen gebruik
99	Extraterritoriale organisaties en lichamen

111

BIJLAGEN

