

DE “AWARD FOR THE BEST FINANCIAL INFORMATION”: IS DEZE MAATSTAF VAN INFORMATIEKWALITEIT TE BEINVLOEDEN DOOR WINSTSTURING?

Mieke Jans en Nadine Lybaert ¹

Inleiding

Een goede financiële communicatie voeren en een degelijk jaarverslag samenstellen, is vanuit economisch standpunt belangrijk. Door permanent veel kwaliteitsinformatie te verstrekken, krijg je onder meer een goed opgevolgd aandeel en een volledig transparante markt. Het is in het licht van dit belang dat de Belgische Vereniging van Financiële Analisten (BVFA) ieder jaar een prijs uitreikt voor de onderneming die op de beste manier financiële informatie verstrekt.

Het lijkt geen twijfel dat de prijs met respect wordt behandeld en van nabij wordt gevolgd door de ondernemingswereld. Getuige daarvan zijn de reacties van de onder de loep genomen ondernemingen om inzage te krijgen in de scores, en dit met de bedoeling het beter te doen op communicatieve vlakken waar analisten de prestaties ondermaats vinden. Dat betekent dat ondernemingen hun jaarverslag of website trachten te verbeteren of dat men de persberichten meer onderbouwt met zowel kwalitatieve als kwantitatieve informatie. Te noteren valt dat het gehanteerde screening proces ook vaak als criterium wordt gebruikt door ondernemingen om de werking van het ‘Investor Relations’ departement - de IR manager in het bijzonder - te evalueren. Het hoeft geen toelichting dat de prijs alleen daarom al een zeker - weze het dan vaak persoonlijk - belang heeft.

Een topic die gerelateerd is aan financiële data en die de voorbije jaren veel bijval heeft verworven in de literatuur, is *earnings management* of winststuring. Omdat winststuring in verschillende studies (bijvoorbeeld Kasznik R. (1999), Lang M. and Lundhulm R. (1993), Lobo G. and Zhou J. (2001)) in verband wordt gebracht met informatieverstrekking (*disclosure*) - en de jaarlijkse BVFA prijs ook gebaseerd is op informatieverstrekking en financiële gegevens - is het voor ons dan ook een logische vraag of de BVFA geen rekening zou dienen te houden met de mogelijkheid van winststuring. Enig onderzoek in deze richting leek ons dan ook aangewezen.

Vooraleer op deze problematiek in te gaan, willen we echter de “Award for the Best Financial Information” de nodige aandacht geven. Reeds 46 keer heeft de Belgische Vereniging van de Financiële Analisten deze prijs georganiseerd. De laatste maal vond plaats in oktober 2006. Dit is, op aanvraag van de ondernemingen, wat eerder dan de normale periode december. December wordt immers laat geacht om de prijs van het voorgaande boekjaar uit te reiken. Bovendien is oktober een gunstige maand, omdat dan de halfjaarresultaten nog mee opgenomen kunnen worden in de screening. Een intensieve studie van de financiële communicatiestrategieën die de Belgische beursgenoteerde ondernemingen hanteren, ligt aan de basis van de uitreiking van de prijs. Doch wetende dat de communicatiemiddelen de laatste decennia een enorme evolutie hebben ondergaan, is het niet verwonderlijk dat ook de aanpak en inhoud van de prijs doorheen de geschiedenis zijn veranderd. Om een duidelijk zicht te krijgen op de award, gaan we in het eerste deel dieper in op de vereniging BVFA (sectie 1.1), de gehanteerde procedure in 2006 (sectie 1.2), de winnaars van 2006 (sectie 1.3), en enkele voorbeelden van wijzigingen in de procedure doorheen de geschiedenis (sectie 1.4).

In het tweede deel wordt dan de vraag gesteld of de onderzochte bedrijven de score van de jaarlijkse prijs kunnen beïnvloeden door middel van winststuring. Daarbij wordt allereerst bondig ingegaan op de hypothese en de totstandkoming van de dataset (sectie 2.1). Vervolgens wordt de meting van de winststuring bekeken, met name wordt eerst aangehaald hoe winststuring in de literatuur wordt gedetecteerd (sectie 2.2.) en vervolgens tot welke resultaten we komen voor onze steekproef (sectie 2.3.). Tot slot geven we de resultaten aangaande de test van onze onderzoeksvraag (sectie 2.4.). Meer specifiek lijken onze resultaten er op te wijzen dat ondernemingen door het sturen van hun winst de score van de BVFA kunnen beïnvloeden. In de conclusie wordt hiertoe een verklaring gezocht.

Deel 1 Jaarlijkse prijs voor de beste financiële informatie²

1.1. Voorstelling van de BVFA

De Belgische Vereniging van Financiële Analisten is een vereniging zonder winstoogmerk, opgericht in 1958 door de Heren R. Larcier, A. Laviolette en L. Verstraeten. Momenteel wordt de vereniging voorgezeten door de Heer Hans Buysse. De maatschappelijke zetel is gevestigd te Brussel, Beursplein.

In de statuten van de vereniging vinden we dat de BVFA elke activiteit tot doel heeft die

“...rechtstreeks of onrechtstreeks bijdraagt tot:

- a) de ontwikkeling van methodes en technieken van financiële analyse en het bevorderen van het gebruik ervan met als doel de beleggings-, investerings-, en kredietenpraktijk alsook de informatieverstrekking aan de beleggers te verbeteren. Tot deze technieken, die eigen zijn aan de financiële analyse, behoren onder meer de objectieve studie van de sectoren, van de financiële markten, van de toestand en de vooruitzichten van de ondernemingen en van andere instellingen alsook alle methodes die bijdragen tot de objectieve waardering van aandelen, obligaties, en, in het algemeen, alle beleggingsinstrumenten;*
- b) de ontwikkeling van de betrekkingen tussen specialisten van de financiële analyse, tussen deze analisten en de ondernemingen en instellingen die het voorwerp van hun studie uitmaken, alsmede met de autoriteiten die de werking van de financiële markten onder hun bevoegdheid hebben;*
- c) de opleiding, de documentatie en informatieverstrekking aan haar leden en, meer in het algemeen, de goede uitoefening en de ontwikkeling van hun beroep;*
- d) de vertegenwoordiging van de Vereniging op nationaal en internationaal niveau.”*

Dit alles vertaalt zich in concrete activiteiten zoals het geven van informatievergaderingen voor bedrijven, seminars over financiële analyse, het organiseren van de prijs voor de beste financiële informatie, het inrichten van workshops en het uitreiken van prijzen voor doctoraatproefschriften en thesen in het financiële domein.

Kandidaat-leden moeten voorgesteld worden door twee leden, en moeten de functie van financieel analist uitoefenen of een activiteit die in belangrijke mate gebruik maakt van de technieken en methodes van financiële analyse. Dit houdt vooral in: het bestuderen van

financiële markten, ondernemingen, aandelen en obligaties, portfolio management en ondernemingsfinanciering. Momenteel telt de BVFA 252 leden.

Voor meer informatie omtrent de vereniging verwijzen we graag naar de website www.bvfa.be.

1.2. Procedure voor de prijs voor de beste financiële informatie 2006

Zoals hoger aangehaald is de toekenning van de prijs gebaseerd op een intensieve studie van de financiële communicatiestrategieën die de onderzochte (Belgische beursgenoteerde) ondernemingen hanteren. Om een zo actueel mogelijke kijk op deze procedure te krijgen, focussen we in dit artikel op de procedure die bij de laatste award is toegepast. Zo verschaffen we een zo actueel mogelijke kijk op de prijs.

Algemeen gebeurt de studie die voorafgaat aan de toekenning van de prijs in twee fases. In een eerste fase worden alle Belgische beursgenoteerde ondernemingen aangeschreven met de vraag of zij al dan niet mee willen dingen naar de prijs voor de beste financiële informatie. Meer specifiek wordt daartoe een vragenlijst met factuele data opgestuurd. De ondernemingen die op deze vragenlijst antwoorden, zijn bijgevolg de ondernemingen die in aanmerking wensen te komen voor de prijs of die hun financiële communicatie onder de loep wensen gehouden te zien. Ondernemingen die dus absoluut geen boodschap hebben aan goede financiële communicatie, die niet de nodige inspanningen willen leveren voor het verkrijgen van de prijs, of simpelweg geen interesse hebben voor de oefening worden zo uit het proces gehouden.

In juni 2006 werden de op de continu markt genoteerde ondernemingen aangeschreven, waarvan er 37 ondernemingen de uitnodiging hebben aanvaard. Daarvan maakten er 15 ondernemingen deel uit van de Bel20 en de overige 22 ondernemingen waren small- and midcaps. Een overzicht van de deelnemende ondernemingen vindt u in Tabel 4, waar ook de uiteindelijke scores worden gegeven. Ondernemingen die opvallen door afwezigheid zijn Belgacom, Colruyt en InBev.

In een tweede fase worden alle Belgische financieel analisten, of analisten die Belgische ondernemingen volgen, gevraagd om de deelnemende ondernemingen in detail te analyseren.

Alles samen werkten er in 2006 18 analisten mee, afkomstig uit de volgende instellingen: Bank Degroof, Bank Delen, Delta Lloyd Securities, Dexia, Fortis, KBC Securities, het Ministerie van Financiën, SocGen Bank De Martelaere en de VFB.³

Nadat de analisten hun medewerking hadden bekend gemaakt, werd voor elke deelnemende onderneming zowel een kwantitatief als een kwalitatief rooster uitgewerkt. De analisten werden daarvoor in vier teams verdeeld, die elk een deel van de evaluatie voor hun rekening namen. De onderwerpen die deze vier teams bestudeerden, komen overeen met de eerste vier evaluatiecriteria die terug te vinden zijn in Tabel 1. Zo is er een team dat de jaarverslagen van alle kandidaat-ondernemingen onder de loep nam, een ander team keek naar de persberichten, een derde team naar de relaties van de ondernemingen met hun investeerders en een laatste team nam de website voor haar rekening.

Tabel 1: Evaluatiecriteria 2006

	Informatie	2006
1	Jaarverslag	100 punten
2	Persberichten	100 punten
3	Relatie met investeerders	100 punten
4	Website	100 punten
5	Fondsenbeheerders	100 punten
	Totale score	500 punten

Zoals blijkt uit Tabel 1, volgde er na deze evaluatie van de vier criteria nog een additionele screening door fondsenbeheerders. Zij pasten evenwel een vereenvoudigde procedure als bij de analisten toe. De fondsenbeheerders werden uitgenodigd en op vrijwillige basis werd hierop gereageerd.

Alles samen waren er in 2006 7 fondsenbeheerders die hun medewerking verleenden aan de prijs afkomstig van de volgende ondernemingen: Bank Delen, Dexia AM, Fortis Investments, ING IM, KBC AM, PuilaetcoDewaay en Quest Management.⁴

De roosters die ontstaan uit het werk van de vier teams van analisten en de fondsenbeheerders worden nadien samengevoegd en in de Raad van Bestuur besproken, waarna dan de finale ranking volgt. Vooraleer de winnaar van de prijs wordt geselecteerd, wordt wel nagegaan of deze niet reeds in de voorbije drie jaar de prijs heeft gewonnen. Zo dit het geval is, gaat de prijs naar de volgende in de rij.

Om het verloop van de procedure af te sluiten, geven we in Tabel 2 een meer gedetailleerd overzicht van de evaluatiecriteria, met bijhorend gewicht, waarop de analisten en de fondsenbeheerders zich in 2006 hebben gebaseerd.

Tabel 2: Evaluatiecriteria 2006 – detail

1. Jaarverslag	100 punten
Leesbaarheid	10 punten
Competitieve en strategische positie en strategie	15 punten
Gedetailleerde informatie zoals geografie en activiteiten	15 punten
Financiële data	30 punten
Corporate governance, zoals het invoeren van Code Lippens	20 punten
Andere niet-financiële informatie	10 punten
2. Persberichten	100 punten
Gedetailleerde informatie in halfjaarlijkse persberichten	20 punten
Gedetailleerde beschrijving van de jaar-op-jaar veranderingen	20 punten
Segmentinformatie	20 punten
Timing van de halfjaarlijkse persberichten	20 punten
Persberichten om het kwartaal	20 punten
3. Relatie met investeerders	100 punten

Begeleiding doorheen het jaar	10 punten
Reactie en bevredigende antwoorden op vragen etc.	10 punten
Aanwezigheid van relatie met investeerders en/of toegankelijkheid van senior management	10 punten
Verspreiding van informatie	10 punten
Analistenvergaderingen en/of conference calls	10 punten
Analistenpresentaties en bedrijfsbezoeken door de analisten	10 punten
Speciale initiatieven voor investeerders	10 punten
Globale score voor relatie met investeerders	30 punten
4. Website	100 punten
Operationele informatie overzicht afdelingen, risico's, strategie, links, ...	13,6 punten
Financiële informatie archief met rapporten en persinformatie, kerngetallen, analisten gegevens, ...	40,9 punten
Corporate governance charter, raad van bestuur, aandeelhouders, ...	18,2 punten
Financiële kalender	9,1 punten
Varia overzichtelijk, up to date	18,2 punten
5. Fondsenbeheerders	100 punten
Toegankelijkheid tot het management	33,3 punten
Beschikbaarheid van informatie frequentie, snelheid, graad van detail, consistentie en betrouwbaarheid	66,6 punten

1.3. Winnaars in 2006

Zoals duidelijk is, zijn de evaluatiecriteria in te delen in vijf grote groepen. Enkele beschrijvende statistieken met betrekking tot de deelscores van 2006 zijn te vinden in Tabel 3.

Tabel 3: Beschrijvende statistieken scores 2006

	Maximum score	Hoogste score	Gemiddelde score	Gemiddelde score Top 5	Score KBC
1. Jaarverslag	100.0	89.0	72.7	76.8	85.5
2. Persberichten	100.0	100.0	62.0	85.0	85.0
3. Relatie met investeerder	100.0	83.0	68.6	79.4	80.2
4. Website	100.0	84.1	69.4	77.3	75.5
5. Fondsenbeheerder	100.0	82.5	65.2	78.8	77.2

De ondernemingen die de hoogste score behaalden voor de eerste vier criteria, worden genomineerd voor deze aparte evaluatiecriteria. Meer specifiek leidde dit in 2006 tot de volgende nominaties:

GBL: Beste jaarverslag
Barco: Beste persberichten
Cumerio: Beste Investor Relations
Beckaert: Beste website

Voor het uitreiken van de prijs voor de beste financiële informatie zelf, werden de roosters van alle evaluatiecriteria – ingevuld volgens de opmaak van Tabel 2 - samengevoegd en besproken in panels. Op basis van de behaalde scores wordt dan een ranking opgesteld. De top 5 hiervan wordt genomineerd om de prijs te winnen. Concreet zag deze top 5 er in 2006 als volgt uit:

1. KBC
2. Barco
3. Fortis
4. Cumerio
5. Umicore

KBC had in 2005 weliswaar al de nominatie in de wacht gesleept van het “Beste jaarverslag”, maar had de prijs zelf de voorbije drie jaren niet in ontvangst genomen (zie Tabel 5). De onderneming werd dan ook uitgeroepen tot de uiteindelijke winnaar van de “Award for the Best Financial Information 2006”. De scores die KBC behaalde voor de vijf verschillende evaluatiecriteria, worden weergegeven in de laatste kolom van Tabel 3.

Om dit deel af te sluiten, wordt in Tabel 4 de ranking van alle deelnemende ondernemingen in 2006 weergegeven. We beperken ons daarbij tot de eindscore.

Tabel 4: Ranking van de prijs voor de beste financiële informatie 2006

1	KBC	403,3
2	Barco	400,0
3	Fortis	399,8
4	Cumerio	393,3
5	Umicore	390,2
6	Bekaert	387,1
7	Solvay	376,1
8	Delhaize	376,0
9	Dexia	370,2
10	UCB	369,0
11	Cofinimmo	367,4
12	Agfa	363,1
13	Option	358,0
14	D'leteren	354,9
15	CNP	353,8
16	GIMV	352,3
17	Quest Management	344,6
18	Innogenetics	340,6
19	Mobistar	340,0
20	Icos	336,7
21	Arinso	335,0
22	Ackermans & van Haaren	334,8
23	Kinopolis	330,9

24	Omega Pharma	329,3
25	GBL	328,0
26	Befimmo	316,1
27	Elia	312,3
28	CMB	304,9
29	Recticel	303,5
30	Brantano	301,4
31	Spector	297,6
32	Tessengerlo	296,7
33	Duvel	288,0
34	Van de Velde	283,8
35	Bois Sauvage	273,8
36	CFE	257,3
37	LSG	234,8
Gemiddelde score 2006		338,0

1.4 Wijziging procedure 2006 ten opzichte van vorige jaren

Net zoals de communicatiemiddelen en de communicatiestrategieën de laatste decennia een enorme evolutie hebben ondergaan, zijn ook de criteria en de maatstaven gedurende het bestaan van de award mee geëvolueerd. Het is inderdaad zo dat de procedure van de prijs regelmatig opnieuw wordt afgestemd op de bestaande behoeften, en dat daarbij de aanpak en de inhoud van de prijs verandert. Om een zicht te krijgen op de award, willen we ingaan op enkele in het verleden doorgevoerde wijzigingen bij het quoteren van ondernemingen.

Als startpunt voor de bespreking van een aantal verschillen tegenover eerdere awards, verwijzen we naar Tabel 5, waar de evaluatiecriteria van 2006 naast deze van 2005 worden geplaatst.

Tabel 5: Vergelijking evaluatiecriteria 2006-2005

	Informatie	2006	2005
1	Jaarverslag	100 punten	100 punten
2	Persberichten	100 punten	100 punten
3	Relatie met investeerders	100 punten	75 punten
4	Website	100 punten	75 punten
5	Fondsenbeheerders	100 punten	-
Totale score		500 punten	350 punten

Uit deze tabel blijken al dadelijk enkele verschillen. Eerst en vooral is aan de criteria 3 en 4, met name de relatie met investeerders en de website, momenteel een zelfde gewicht toegekend als aan de andere criteria, terwijl dit voorheen minder zwaar woog bij de evaluatie. Het criterium van de website is meteen ook een goed voorbeeld van een element dat in het begin van de prijs helemaal niet aan bod kwam, maar door de evolutie in communicatiemiddelen onvermijdelijk en geleidelijk in de evaluatie mee is opgenomen.

Een tweede verschil dat in Tabel 5 opvalt, is de toevoeging van de screening door fondsenbeheerders als afzonderlijk criterium. Zij zijn een belangrijke gebruiker van het product "financiële informatie" en werden de voorbije jaren dan ook reeds bij het selectieproces betrokken. Nieuw voor de editie 2006 is dat zij als groep één vijfde van het totaal aantal te verdienen punten kunnen toekennen. In het verdere verleden werd soms ook aan derden inspraak gegeven, bijvoorbeeld aan de gespecialiseerde financiële pers. Dit gebeurde echter steeds via een eenvoudige procedure, dus zonder een gedetailleerde analyse. Doch door de eerder beperkte interesse werd hiervan later afgezien.

Vergelijking van het jaar 2005 met 2004 zou echter op zijn beurt ook een aantal drastische wijzigingen duidelijk maken. In het voorgaand deel werd aldus duidelijk dat in 2006 niet enkel de prijs werd uitgereikt voor de beste financiële informatie, maar dat er verschillende nominaties zijn op basis van de groepen evaluatiecriteria afzonderlijk. In feite is deze aanpak nog maar vanaf 2005 in voege. Zoals uit Tabel 6 blijkt, werden er met uitzondering van de periode 1984 tot 1992 – toen er ook twee prijzen werden toegekend, met name deze van het beste jaarverslag en deze van de beste periodieke informatie – geen "deel"prijzen toegekend.

Een andere doorgevoerde wijziging in de procedure is het selectiecriterium. Voor 2005 was er aldus een minimum kapitalisatie voorzien van 250 miljoen euro. Die drempel was geïnspireerd door het feit dat het proces werkbaar moest gehouden worden, plus de idee dat de kleinste kapitalisaties weinig oog hadden voor financiële communicatie. Momenteel is de minimum marktkapitalisatie evenwel weggefallen. Er wordt nu van uitgegaan dat zowel kleinere als grotere bedrijven een goede financiële communicatie kunnen nastreven (wat ook bevestigd wordt als men kijkt naar de communicatie door een aantal kleinere bedrijven). Door de kleinere bedrijven niet uit te sluiten, wordt bovendien ook hun aandacht gevestigd op goede financiële communicatie, wat naar de toekomst toe alleen maar positief kan werken.

Om het proces werkbaar te houden is in 2005 nog een belangrijke wijziging doorgevoerd, in die zin dat ondernemingen hun interesse om deel te nemen aan de prijs moeten kenbaar maken door vooreerst een vragenlijst met factuele data in te sturen. Op die manier konden de analisten enige extra controle uitvoeren, werd het screening proces beperkt, en kon de focus gelegd worden op de (grote en kleine) ondernemingen die bewust hun financiële communicatie tegen het licht wensten te houden. Dit maakte het ook mogelijk om alle ondernemingen samen te voegen, en geen onderscheid meer te maken met de groep van de small and midcaps, zoals in 1997 werd ingevoerd.

Doch ook eerder waren er met een regelmaat wijzigingen in de procedure vast te stellen. Een volledige opsomming geven van de wijzigingen zou ons echter te ver leiden. Wat we als afsluiting nog wel vermelden willen, is een overzicht van alle winnaars sinds het ontstaan van de prijs in 1957, vermits de geschiedenis van de prijs zich weerspiegelt in de laureaten.

Tabel 6: Prijzen en nominaties vanaf het ontstaan

	<i>Beste Financiële Informatie</i>
1957	AG-Vie
1958	Grand Magasins "A l'innovation"
1959	Métallurgique d'Espérance-Longdoz
1960	Cofinindus
1961	Métallurgique Hainaut-Sambre

1962 Intercom
 1963 Cimenteries CBR
 1964 E.B.E.S.
 1965 Forges et Laminoirs du Ruau
 1966 A.C.E.C.
 1967 Phénix Works
 1968 Delhaize “Le lion”
 1969 Solvay
 1970 Glaceries de Saint Roch
 1971 Traction et Electricité
 1972 UCB
 1973 Bekaert
 1974 Solvay
 1976 Intercom
 1978 F.N
 1981 Colruyt
 1982 UCB
 1983 Delhaize “Le lion”

	<i>Beste Jaarverslag</i>	<i>Beste Periodieke Informatie</i>
1984	Intercom	UCB
1985	Electrabel	Bekaert
1986	A.C.E.C.	Telindus
1987	Ter Beke	Solvay
1988	CBR	CBR
1989	Glaverbel	Groupe Bruxelles Lambert
1990	Tractebel	UCB
1991	Colruyt	Groupe AG
1992	Cobepa	Glaverbel

	<i>Beste Financiële Informatie</i>	
1993	CMB	
1994	Tractebel	
1995	Fortis AG	
1996	Cockerill Sambre	<i>Small & Midcaps</i>
1997	Petrofina	SIPEF
1998	Cobepa	Associated weavers
1999	Fortis	Mosane
2000	Delhaize “Le lion”	B.M.T.
2001	Cofinimmo	L.S.G.
2002	Umicore	Quest for Growth
2003	Innogenetics	Brantano
2004	Delhaize	Spector Photo Group

2005	Barco	<i>Beste Jaarverslag</i>	KBC
		<i>Beste Persberichten</i>	Barco
		<i>Beste Relatie Investeerdere</i>	GL. Graphics
		<i>Beste Website</i>	D'Ieteren

2 Winststuring

2.1 Opzet van het onderzoek

Financiële gegevens zijn een belangrijke weergave van hoe goed een onderneming het doet. Veel belanghebbenden kijken bijgevolg met kritische ogen naar informatie aangaande marktpositie, R&D, rendabiliteit, en dergelijke, en daar zijn ondernemingen zich bewust van. Eén van de belangrijke kerncijfers die een onderneming naar de belanghebbenden toe communiceert, is de winst. Vermits de winst het resultaat is van opbrengsten en kosten, wordt dit getal dan ook in zekere mate beïnvloed door de boekhoudbeslissingen die een onderneming neemt (denk daarbij maar aan afschrijvingen, voorzieningen, tijdstippen van facturering...). Indien een onderneming door boekhoudbeslissingen echter bewust haar winst in een richting ‘stuurt’, dan spreekt men van ‘winststuring’.

Rond winststuring zijn reeds veel artikels verschenen die voornamelijk handelen over de motieven van ondernemingen die aan winststuring doen, alsook over de mogelijkheden die er voorhanden zijn tot winststuring. Een eerste beursnotering, een aandelenuitgifte, een toekomstige overname, het kritische oog van analisten, of het wegwerken van te grote volatiliteiten in de winstevolutie, allen kunnen ze een aanleiding vormen om tot winststuring over te gaan. Voor een opsomming van de relevante literatuur terzake verwijzen we naar Lybaert en Jans (2006) in een eerdere uitgave van dit tijdschrift.

Het onderwerp van deze studie is of de BVFA-ratings al dan niet rekening zouden dienen te houden met winststuring. Om hier een aanbeveling over te geven, is het aangewezen om eerst te onderzoeken of er inderdaad een verband is tussen de BVFA-ratings en de mate van winststuring. Om dit te kunnen testen, wordt volgende hypothese gesteld:

Er is een significant verband tussen de mate waarin een onderneming haar winst stuurt en de score voor ‘beste financiële informatieverstrekking’.

Om de gestelde hypothese te kunnen toetsen, hebben we, naast de score voor de kwaliteit van de financiële informatieverstrekking, die weer te vinden is in de jaarlijkse Awards-verslagen van de BVFA, ook een meting nodig aangaande de ‘winststuring’. Toch is het deze eerste voorhanden zijnde score die de beperkende factor vormt in het onderzoek, daar er maar een beperkt aantal ondernemingen hierover beschikken. Meer specifiek lijken er jaarlijks zo een 40-tal ondernemingen een score van de BVFA gekregen te hebben in het licht van de jaarlijkse award. Bovendien kunnen we enkel die ondernemingen selecteren die voldoende scores hadden gedurende de periode 1997 tot en met 2002, gezien we voor onze proxy van winststuring een tijdreeks nodig hebben. Het criterium tot opname was dan ook dat er voor minimum vier van de zes jaren een score voorzien was.

Na deze selectie dienden we nog drie financiële instellingen te verwijderen uit de steekproef. Dit leidde tot 222 onderneming-jaar observaties, namelijk 37 ondernemingen over zes jaar. In een volgende fase zijn outliers verwijderd. Een outlier werd als dusdanig behandeld als de waarde van een variabele meer dan drie maal de standaardafwijking verwijderd was van het gemiddelde voor die variabele. Niet iedere outlier resulteerde in het verwijderen van een volledige observatie. Meestal werd enkel de extreme waarde verwijderd uit het panel, hetgeen

leidde tot ongebalanceerde panel data. Deze beslissing is ingegeven door de beperkte omvang van onze steekproef.

In deze studie worden panel data gebruikt om verschillende redenen. De hoofdreden is dat panel data een natuurlijke heterogeniteit veronderstellen tussen individuen, ondernemingen of landen. Andere belangrijke kenmerken van panel data zijn dat ze informatiever zijn, meer variabiliteit en minder collineariteit onder de variabelen geven, samen met meer vrijheidsgraden en efficiëntie. Naast andere voordelen, zijn er ook nadelen op te noemen. Zo zijn design, data verzameling en data selectie vaak voorkomende problemen, samen met de korte tijdreeksdimensie. Toch is panel data analyse verkozen, daar geacht wordt dat de nadelen niet opwegen tegen de voordelen (Baltagi, 1995).

2.2 Winststuring detecteren

Onder de verschillende methodes om winststuring te meten, is de ‘accrual’ methode wellicht de meest gebruikte. Deze methode ziet accruals als een hulpmiddel voor ondernemingen om cijfers te manipuleren. Maar vermits accruals ook in een wettelijke vrijheid voorzien die door de noden van ondernemingen met reden is ontstaan, zijn accruals grotendeels normaal en te verwachten. Het is echter het deel van de accruals dat niet te verwachten is, de *discretionaire accruals*, dat een aanduiding kan geven van de mate van winststuring. Hoewel totale accruals rechtstreeks te berekenen zijn uit de financiële staten, kan niet eenduidig bepaald worden welk deel er te verwachten is en welk deel discretionair is. Het is deze opsplitsing waar modellen die een accrual methode toepassen, zich op toelagen.

De eerste maal dat accruals werden gebruikt om winststuring te meten, was in een onderzoek van Healy (1985). De totale accruals zijn in deze studie de wijzigingen in het niet-kasgedeelte van het werkkapitaal, verminderd met de afschrijvingen. DeAngelo (1986) hanteert ongeveer dezelfde definitie. Beiden vergelijken de totale accruals met de verwachte accruals; het verschil ertussen is een maatstaf voor winststuring. De verwachte accruals waarvan sprake zijn het gemiddelde van de totale accruals in de voorgaande jaren (Healy), of de totale accruals van het voorgaande jaar (DeAngelo). De assumptie die hier aangenomen wordt, is dat in de periode voorafgaand aan de vergelijking geen winststuring wordt beoefend. Verder wordt er geen rekening gehouden met invloeden vanuit de economische omgeving.

Het is het model van Jones (1991) dat hier als eerste een alternatief voor bracht. Haar model wordt het standaard Jones model genoemd. In tegenstelling tot Healy (1985) en DeAngelo (1986), schat Jones (1991) de verwachte accruals door middel van een regressie. Bij haar schatting hanteert ze de historische waarde van terreinen, gebouwen en machines in de onderneming en de wijziging in het verkoopcijfer als onafhankelijke variabelen, naast een constante. Om heteroscedasticiteit te verminderen, zijn alle variabelen in de regressie geschaald tegen de waarde van het actief van de onderneming aan het begin van het jaar. Dit leidt tot volgende schatting:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i \left[\frac{1}{A_{it-1}} \right] + \beta_{1i} \left[\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right] + \beta_{2i} \left[\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right] + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

waarbij:

TA_{it} totale accruals voor onderneming i in jaar t

A_{it-1}	totale activa voor onderneming i in het begin van het jaar t
ΔREV_{it}	wijziging in de verkoopopbrengsten van onderneming i in het jaar t
PPE_{it}	historische waarde van terreinen, gebouwen en machines van onderneming i in jaar t

De totale accruals in het model van Jones zijn eveneens de wijzigingen in het niet-kasgedeelte van het werkkapitaal, verminderd met de afschrijvingen. Daar er hierin wijzigingen zitten die tot op zekere hoogte samengaan met wijzigingen in de verkoopopbrengsten, zijn deze laatste in de regressie meegenomen als controlevariabelen. Ook de historische waarde van terreinen, gebouwen en machines wordt als een controlevariabele meegenomen, daar deze invloed heeft op de afschrijvingen, en zo op de totale accruals.

Vergelijking (1) wordt met een OLS-regressie geschat, en dit voor een tijdreeks die voorafgaat aan het jaar waarin men de winststuring wil meten. De schatting leidt tot a_i , b_{1i} en b_{2i} , schatters van α_i , β_{1i} en β_{2i} . Deze schatters worden nadien per onderneming (er zijn schatters voor iedere onderneming) in de vergelijking ingevuld, evenals de overeenkomstige afhankelijke en onafhankelijke variabelen. De enige onbekende in de vergelijking is dan de restterm. Deze drukt het verschil uit tussen de totale accruals (linkerzijde vergelijking) en de verwachte accruals (rechterzijde vergelijking), wat overeenkomt met de discretionaire accruals. De gevonden restterm is bijgevolg een maatstaf voor winststuring.

Hoewel Jones (1991) een revolutionaire aanpassing deed aan de voorgaande modellen (de economische situatie van een onderneming werd in rekening gebracht), kwamen hier later opnieuw kritieken op. De voornaamste kritiek, die leidde tot het ‘modified Jones model’, was dat er geen rekening werd gehouden met een eventuele manipulatie van de verkoopcijfers. Een onderneming kan bijvoorbeeld de verkoopcijfers opdrijven door reeds op het einde van het jaar verkopen te boeken die pas het volgende jaar plaatsvinden. Dit zou in het model van Jones bij het aandeel van de verwachte accruals gerekend worden, en niet bij de discretionaire accruals. Dit geeft bijgevolg een vertekend beeld. Als tegemoetkoming hieraan, werd er een aanpassing gedaan op het standaard Jones model: de wijziging in verkoopopbrengsten werd gecorrigeerd met de wijziging in vorderingen. Dit model werd geïntroduceerd door Dechow et al. (1995). Dit gewijzigd model wordt, om voor de hand liggende reden, in de literatuur het ‘modified Jones model’ genoemd.

Naast de aanpassing omtrent de verkoopopbrengsten, werden ook andere aanpassingen gedaan. Zo werd het schatten van de parameters bijvoorbeeld niet altijd met behulp van tijdreeksen gedaan, maar werd ook soms beroep gedaan op cross-sectionele gegevens (ook door Jones zelf toegepast). Onder andere Guay et al. (1996), Dechow et al. (1995) en Kang en Shivaramakrishnan (1995) behandelen de evaluatie van de tijdreeksversie. Subramanyam (1996) en Bartov et al. (2001) daarentegen prefereren de cross-sectionele versie, daar zij bewijs vinden dat deze methode winststuring beter detecteert dan de tijdreeksversie. Ook andere auteurs volgen deze voorkeur, zoals DeFond en Jiambalvo (1994), DeFond en Park (1997) en Becker et al. (1998). Hierbij wordt een schatting gedaan per jaar en per sector.

Een ander onderwerp van aanpassing was de samenstelling van de accruals. In het Jones model worden totale accruals gebruikt. Teoh et al. (1998) en DeFond en Jiambalvo (1994) focussen echter enkel op het werkkapitaal gedeelte van de accruals, en noemen dit deel de *current accruals*. Vrij vertaald zijn dit de vlottende accruals. Beneish (1998) en Young (1999) beschouwen dit aangepast model als een potentieel beter model.

2.3 Winststuring in onze steekproef

Zoals ondertussen duidelijk is, is winststuring geen objectief waarneembare variabele. Als proxy voor winststuring zullen wij de discretionaire accruals gebruiken. De manier waarop deze gescheiden worden van de verwachte accruals, is gebaseerd op een cross-sectionele versie van het ‘modified Jones model’ van Dechow et al. (1995). Het ‘modified Jones model’ ziet er in haar oorspronkelijke vorm als volgt uit:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i \left[\frac{1}{A_{it-1}} \right] + \beta_{1i} \left[\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right] + \beta_{2i} \left[\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right] + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

waarbij:

TA_{it}	totale accruals voor onderneming i in jaar t
A_{it-1}	totale activa voor onderneming i in het begin van het jaar t
ΔREV_{it}	wijziging in de verkoopopbrengsten van onderneming i in het jaar t
ΔREC_{it}	wijziging in vorderingen van onderneming i in het jaar t
PPE_{it}	historische waarde van terreinen, gebouwen en machines van onderneming i in jaar t

Zoals vermeld, is het enige verschil met het Jones model de correctie van de wijziging in verkoopopbrengsten met de wijziging in vorderingen (ΔREC). Op dit model zijn drie wijzigingen toegepast, vooraleer het model werd gebruikt in dit onderzoek.

Ten eerste hebben we Teoh et al. (1998) en DeFond en Jiambalvo (1994) gevolgd in het gebruiken van de vlottende accruals in plaats van de totale accruals. Dit zorgt ervoor dat de variabele PPE , de historische waarde van terreinen, gebouwen en machines, wegvalt. Deze controlevariabele oefende namelijk enkel controle uit over de ‘langlopende’ accruals. De tweede aanpassing is dat de constante niet geschaald wordt. Dit is in navolging van een suggestie door Peasnell et al. (2000). Hiermee wordt de schatting niet meer door de oorsprong gedwongen en dit zou juistere resultaten opleveren.

De derde en laatste aanpassing heeft betrekking op de enkelvoudige parameter voor zowel de wijzigingen in verkoopopbrengsten als de correctie hierop, de wijzigingen in de vorderingen. Doordat er met een kleine populatie wordt gewerkt voor het onderzoek, wordt het onfortuinlijk geacht om het effect van twee variabelen te meten aan de hand van één parameter, en bijgevolg één schatter. De informatie die hierdoor verloren gaat, is te groot op de kleine populatie waarmee we te kampen hebben. Daarom pleiten we voor een parameter per variabele. Hierdoor wordt het verschil tussen de wijziging niet als één variabele meer gezien, maar als twee, elk met hun eigen parameter.

Al deze wijzigingen samen leiden tot de volgende regressie:

$$\frac{CA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i + \beta_{1i} \left[\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right] + \beta_{2i} \left[\frac{\Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right] + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

waarbij

CA_{it} de vlottende accruals van onderneming i in jaar t . Deze worden berekend als:
(Δ Vlottende Activa $_{it}$ - Δ Cashit) – (Δ Vlottende Passiva $_{it}$ - Δ Lange Termijn Schulden die op Korte Termijn vervallen $_{it}$)

A_{it-1} de totale activa voor onderneming i in het begin van jaar t

ΔREV_{it} de wijziging in de verkoopopbrengsten van onderneming i in jaar t

ΔREC_{it} de wijziging in vorderingen van onderneming i in jaar t

Om vergelijking (3) te kunnen schatten, dient eerst te worden gekeken in welke sectoren de 37 geselecteerde ondernemingen zich bevinden. Dit wordt gedaan op basis van de eerste drie digitalen van de NACE-code. In totaal waren de 37 ondernemingen gesitueerd in 22 sectoren. Voor deze 22 sectoren werd vervolgens vergelijking (3) geschat door middel van een OLS-regressie en dit voor de jaren 1997 tot en met 2002.

De in totaal 132 regressies (22 sectoren voor zes jaar) leveren telkens drie schatters op voor de parameters α_i , β_{1i} en β_{2i} . Aan de hand van de juiste schatter - overeenkomend met de sector waartoe de betrokken onderneming behoort en het jaartal - en de jaarlijkse waarden van de variabelen ⁵, kan voor iedere onderneming het verschil worden berekend tussen de linkerzijde en de rechterzijde van de vergelijking. Dit verschil is volgens het gebruikte model de mate van discretionaire accruals, een maatstaf voor winststuring.

2.4 Model en resultaten

Zoals hoger aangehaald, wensen we na te gaan of winststuring een invloed uitoefent op de behaalde BVFA-score. De BVFA-score wordt dus als afhankelijke variabele beschouwd, en de winststuring als onafhankelijke variabele. Om controlevariabelen in dit model toe te voegen, wordt gekeken naar andere literatuur die een score aangaande kwaliteit van informatieverstrekking (*disclosure quality* genoemd) als afhankelijke variabele beschouwen. Daarbij dient echter opgemerkt dat in andere studies de variabele score meestal als proxy wordt genomen voor *disclosure quality*, in tegenstelling tot onze studie. In deze studie gaat het om deze specifieke score op zich. We willen het effect van winststuring op de score zelf weten en niet het effect op *disclosure quality* in het algemeen. Dit maakt echter voor het bepalen van de determinanten geen verschil.

Een belangrijke studie op het gebied van de determinanten van *disclosure quality*, is die van Lang and Lundholm (1993). We volgen deze studie en nemen dezelfde determinanten voor de score, met name de grootte van de onderneming, de performantie, de correlatie tussen winst en performantie en de uitgifte van aandelen. Als geheel geven deze determinanten het volgende model:

$$Score_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 WS_{it} + \alpha_2 GRO_{it} + \alpha_3 PER_{it} + \alpha_4 COR_{it} + \alpha_5 UIT_{it} + \epsilon_{it} \quad (4)$$

waarbij:

$Score_{it}$ de score van de onderneming i , ontvangen in het licht van de jaarlijkse BVFA-award voor de beste financiële Informatieverstrekking voor jaar t

WS_{it}	de winststuring voor onderneming i in jaar t , vertegenwoordigd door de discretionaire component van de vlottende accruals van een onderneming. Deze component wordt geschat aan de hand van de restterm in vergelijking (3)
GRO_{it}	de grootte van de onderneming i in jaar t , gemeten door het natuurlijke logaritme van de totale activa van onderneming i in jaar t
PER_{it}	de performantie van de onderneming i in jaar t , weergegeven door de stock return (Gehanteerde bron: Memento der Effecten)
COR_{it}	de correlatie tussen winst (voor bijzondere items) en performantie voor onderneming i voor het jaar t en alle voorgaande jaren ⁶
UIT_{it}	een dummy variabele over het uitgeven van nieuwe aandelen door onderneming i voor jaar t . De dummy is gelijk aan 1 indien onderneming i in jaar t , $t+1$ of $t+2$ nieuwe aandelen heeft uitgegeven.

Via model (4) zal dus de hypothese worden getoetst. Het is de schatter van α_1 die van belang is. Indien deze waarde significant is, wil dit zeggen dat ondernemingen door het sturen van hun winst de score kunnen beïnvloeden.

Zoals vermeld werden panel data gehanteerd. De data werden eerst getest op autocorrelatie en heteroscedasticiteit. Er werd enkel bewijs gevonden voor heteroscedasticiteit. Om hier rekening mee te houden, werd geopteerd voor de Iterated Generalized Least Square procedure (IGLS) om het model te schatten. Tabel 7 geeft de resultaten weer van de schatting. De gerapporteerde resultaten bevatten de geschatte coëfficiënten van de variabelen en de p-waardes (2-zijdig). Het aantal observaties is 155. Dit komt door de ongebalanceerde dataset waarin niet voor ieder jaar voor ieder bedrijf een score voor handen is.

Tabel 7: De invloed van winststuring op de score voor financiële informatieverstrekking

	Coëfficiënt	WS	GRO	PER	COR	UIT
Coëfficiënt	-4.5895	.3463	.3329	.0037	.1806	.3387
p-waarde	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Uit Tabel 7 blijkt dat er een positieve coëfficiënt (.3463) wordt geschat voor de variabele winststuring, en dat deze bovendien significant is met een p-waarde van .000. Dit leidt tot het aanvaarden van de hypothese dat een resultaatsturing kan leiden tot een sturing van de score voor financiële informatieverstrekking. De positieve waarde duidt op een hogere score voor een onderneming die haar winst opwaarts stuurt en een lagere score voor een onderneming die haar winst neerwaarts stuurt.

Zoals we hadden vooropgesteld, zijn naast de winststuring ook de andere controlevariabelen (met name de grootte en de performantie van de onderneming, de correlatie tussen beide grootheden en de dummy variabele aangaande het uitgeven van nieuwe aandelen) positief significant. Hadden we deze significantie niet bekomen, waren het wellicht geen goede controlevariabelen geweest.

Conclusie

Het eerste deel van dit artikel is gewijd aan een gedetailleerde uiteenzetting van de prijs voor de beste financiële informatie. In het tweede deel wordt vervolgens onderzocht of de Belgische beursgenoteerde ondernemingen hun score voor deze prijs kunnen beïnvloeden door middel van winststuring. Gezien het belang van de BVFA prijs, zou hier zeker een motief voor te vinden zijn. De resultaten van ons onderzoek bevestigen – enigszins tot onze verbazing – de hypothese dat er inderdaad een significant verband bestaat tussen de mate waarin de onderneming haar winst stuurt en de score voor de beste financiële informatieverstrekking. Meer concreet is er een significant positief verband, wat er op wijst dat Belgische beursgenoteerde ondernemingen hun score voor de prijs kunnen opwaarderen door hun winst opwaarts te sturen, terwijl een lagere score is gelinkt aan neerwaartse winststuring. Gegeven de procedure die wordt gevolgd bij het uitreiken van de prijs (zoals omschreven in sectie 1.2), kan hier geen voor de hand liggende verklaring voor gegeven worden. Om meer inzicht te krijgen in deze resultaten, is bijgevolg verder onderzoek nodig.

Een mogelijke denkpiste zou kunnen zijn om in plaats van de score met winststuring in verband te brengen, deze in verband te brengen met winstnivellering. Is het mogelijk dat hoe meer een onderneming haar winsten nivelleert, hoe makkelijker het is om aan goede informatieverstrekking te doen, gezien ze dan minder volatiliteit hoeft te verklaren? Of moeten we eerder de tegenovergestelde relatie vooropstellen, en nagaan of bedrijven met een goede financiële informatieverschaffing intensiever bezig zijn met het opwaarts sturen van de winsten? Daarnaast zouden interessante varianten op het uitgevoerde werk er kunnen in bestaan om gebruik te maken van een grotere steekproef, een andere meting van winststuring of het gebruik van andere analyses.

Het resultaat van deze studie is desalniettemin van belang daar scores zoals deze van de BVFA in soortgelijke studies worden gehanteerd als een proxy voor disclosure quality. Als blijkt dat deze beïnvloedbaar zijn door winststuring, heeft dat grote gevolgen voor al het onderzoek dat gebruik heeft gemaakt van deze proxy. Wegens de grote impact, is verder onderzoek in deze richting dus zeker aangewezen.

Voetnoten

1. Mieke Jans en Nadine Lybaert zijn verbonden aan het onderzoeksinstituut KIZOK van de Universiteit Hasselt.
2. De auteurs danken de Heren Serge Pattyn en Luc Van Der Elst voor hun medewerking bij het verschaffen van bijkomende informatie omtrent de prijs voor de beste financiële informatie.
3. De meewerkende analisten in 2006 zijn: Hans d'Haese, Bernard Hanssens, Ivan Lathouders, Marc Leemans, Kurt De Baenst, Luc Van Der Elst, Nathalie Sierens, Wouter Vanderhaeghen, Pascale Nachtergaele, Serge Pattyn, Kristof De Graeve, Stijn Elebaut, Charles Himpe, Danny Van Quathem, Rob Goyens, René Clerix, Xavier Vandoorne en Arnaud Martens.

4. De meewerkende fondsenbeheerders in 2006 zijn: Patrick Casselman, Rudy Vandorpe, Peter De Neve, Yves Vaneerdewegh, Moudy El-Khodr, Danny Wittenberg en Johan Reybroeck
5. Deze gegevens waren beschikbaar in de Belfirst.
6. Merk daarbij op dat voor het meten van *COR* extreme waarden voor deze variabele werden verwijderd, daar Dechow et al. (1995) het negatieve effect van deze extreme waarden op de schatters rapporteerden.

Referenties

- Baltagi, ' *Econometric Analysis of Panel Data* ', John Wiley & Sons (1995)
- Bartov, E., Gul, F.A. en Tsui, J.S.L., 'Discretionary-accruals models and audit qualifications', *Journal of Accounting and Economics* 30 (2001) 421-452
- Beneish, M.D., 'Discussion of "Are accruals during intitial public offerings opportunistic?"', *Review of Accounting Studies* 3 (1998) 209-221
- Becker, C.L., DeFond, M.L., Jiambalvo, J. en Subramanyam, K.R., 'The effect of audit quality on earnings management', *Contemporary Accounting Research* 15(1) (1998) 1-24
- DeAngelo, L., 'Accounting numbers as market valuation substitutes: a study of management buyouts of public stockholders', *The Accounting Review* 61(3) (1986) 400-420
- Dechow, P.M., Sloan, R.G. en Sweeney, A.P., 'Detecting earnings management', *The Accounting Review* 70(2) (1995) 193-225
- DeFond, M.L. en Jiambalvo, J., 'Debt covenant violation and manipulation of accruals', *Journal of Accounting and Economics* 17 (1994) 145-176
- DeFond, M.L. en Park, C.W., 'Smoothing income in anticipation of future earnings', *Journal of Accounting and Economics* 23 (1997) 115-139
- Guay, W.R., Kothari, S.P. en Watts, R.L., 'A market-based evaluation of discretionary accrual models', *Journal of Accounting Research* 34 (1996) 83-105
- Healy, P., 'The effect of bonus schemes on accounting decisions', *Journal of Accounting and Economics* 7 (1985) 85-107
- Jones, J. 'Earnings management during import relief investigations', *Journal of Accounting Research*, Vol. 29 No.2 Autumn 1991
- Kang, S.-H. en Shivaramakrishnan, K., 'Issues in testing earnings management and an instrumental variable approach', *Journal of Accounting Research* 34 (1995) 353-367
- Kasznik, R., 'On the association between voluntary disclosure and earnings management', *Journal of Accounting Research*, Vol. 37 (Spring 1999), 57-81

Lang, M. en Lundholm, R., 'Cross-sectional determinants of analyst ratings of corporate disclosures', *Journal of Accounting Research*, Vol. 31 (Autumn 1993), 246-271

Lobo, G. J. en Zhou, J., 'Disclosure quality and earnings management', *Social science research network electronic paper collection*, (2001)
http://papers.ssrn.com/paper.taf?abstract_id=265550

Lybaert, N. en Jans, M. 'Winststuring door Belgische ondernemingen via het voorzieningenbeleid', *Maandschrift Accountancy & Bedrijfskunde* 26(5) (Mei 2006) 3-18

Peasnell, K.V., Pope, P.F. and Young, S., 'Detecting earnings management using cross-sectional abnormal accruals models', *Accounting and Business Research* 30(4) (2000) 313-326

Shaw, K.W., 'Corporate disclosure quality, earnings smoothing and earnings' timeliness', *Journal of Business Research* 56 (2003) 1043-1050

Subramanyam, K.R., 'The pricing of discretionary accruals', *Journal of Accounting and Economics* 22 (1996) 249-281

Teoh, S.H., Welch, I. And Wong, T.J., 'Earnings management and the underperformance of seasoned equity offerings', *Journal of Financial Economics* 50 (1998) 63-99

Young, S., 'Systematic measurement error in the estimation of discretionary accruals: an evaluation of alternative modelling procedures', *Journal of Business Finance & Accounting* 26(7) (1999) 833-862