

Prestatiemeting van binnen en van buiten

Dr. Jan Bouwens

Prestatiemeting van binnen en van buiten

Rede
in verkorte vorm uitgesproken bij de openbare
aanvaarding van het ambt van gewoon hoogleraar
Management Accounting en Financial Accounting
aan de Universiteit van Tilburg, op vrijdag 21
januari 2005

Door Dr. Jan Bouwens

“We want to dedicate our music tonight to the great opportunity that we all have to begin to truly understand the events of the past few days and to act upon them with courage and with compassion. As we make our plans to live in a completely new world.”

Laurie Anderson, New York op 18 September 2001

Prestatiemeting van binnen en van buiten

.....it would be pure happenstance if the accounting profit rate were to equal the economic rate of return, *even when measurement problems are set aside*
[Demsetz, 1995, pagina 95]

Mijnheer de Rector Magnificus,
Zeergewaardeerde toehoorders,

Afspraak: ik ga er voor de eenvoud vooralsnog vanuit dat de beloning van de medewerker rechtstreeks gekoppeld is aan de maatstaf waarmee de medewerker wordt beoordeeld. Dat wil zeggen als de maatstaf winst is dan neemt het inkomen van de medewerker toe of af met de beweging van de winst.

Inleiding: beurskoers als prestatimaatstaf¹

Waarom wordt het salaris van de caissière van Super de Boer niet afhankelijk gesteld van de beurskoers van Laurus? Antwoorden liggen voor de hand. U zult zeggen dat de prestatie van de caissière niet tot uitdrukking komt in de beurskoers. Hoe kan het dan redelijk zijn iemand te beoordelen op de beurskoers? Met deze woorden is *de* problematiek met betrekking tot prestatiemeting en beloning aan de orde gesteld. Het is zinvol de problematiek preciezer te beschrijven. Twee zaken zijn van belang: (1) de mate waarin de beurskoers reageert op het handelen van de caissière [het signaal of de gevoeligheid van de maatstaf] en (2) de mate waarin de beurskoers het handelen van de caissière precies weergeeft [de ruis in de maatstaf of het gebrek aan precisie]. Een prestatimaatstaf is precies naarmate het verschil tussen goede en slechte scores op de maatstaf beter is toe te schrijven aan de inspanning van de manager [Bouwens en Van Lent, 2004, pagina 62]. U zult het met me eens zijn dat het de beurskoers van Laurus ongevoelig is voor het handelen van de caissière. Tevens kan moeilijk worden volgehouden dat de beurskoers het handelen van de caissière precies weergeeft. Echter, de heer Bruijniks [voorzitter RvB Laurus] heeft wel invloed op de beurskoers. Men

¹ Ik dank Laurence van Lent voor zijn toestemming om gebruik te mogen maken van onderzoeksuitkomsten die vastliggen in onze gemeenschappelijke werkdocumenten.

kan stellen dat de beurskoers de weergave vormt van Bruijniks' handelen. Bruijniks mogen we dus wel beoordelen op basis van de beurskoers? Misschien, maar het antwoord op deze vraag is veel complexer dan men op het eerste gezicht geneigd is aan te nemen. Beurskoersen vormen een aantrekkelijk vehikel om de beloning van managers aan te koppelen omdat deze maatstaf meer informatie bevat dan bijvoorbeeld het winstgetal. De reden hiervoor is dat de aandelenmarkt bepaalde activiteiten van de onderneming in de koers verwerkt die in de winst minder goed tot uitdrukking komen. Zo verandert de winst bij investeringen in ontastbare bezittingen zoals merken en opleiding van medewerkers. De winst gaat hierdoor omlaag en de investering blijft verder buiten de balans. Afhankelijk van de marktverwachting reageert de beurs op zo'n investering met een koersdaling of een koersstijging. Het komt voor dat investeringen negatief worden gewaardeerd door de markt. Zo toont onderzoek van Ittner en Larcker [1998] een waardedaling bij investeringen in klanttevredenheid binnen de detailhandelsector en een waardestijging bij *business to business* leveranciers. In het algemeen echter blijkt dat de markt deze zogeheten ontastbare activa waardeert. Vandaar ook dat het aantrekkelijk is beloningen van managers te koppelen aan de koers van het aandeel. In de koers komt het waarde-effect van zijn handelen tot uitdrukking. Door koers en beloning te koppelen krijgen managers een prikkel om de waarde te vergroten. Koersafhankelijke beloning heeft een krachtig effect op het handelen van de manager. De vraag die zich nu aandient is of zo'n koppeling kan worden gelegd? Alhoewel het antwoord positief is geldt een belangrijke beperking. De ruis neemt toe naarmate de doorlooptijd toeneemt tussen het moment dat een manager handelt (investeringen in een nieuwe markt, patenten verwerven, etc.) en dat investeringen aantoonbaar renderen (de nieuwe markt blijkt winstgevend te zijn; het patent wordt verwerkt in een winstgevend product). Naarmate het tijdverloop tussen die twee momenten toeneemt, zal de markt deze investeringen waarderen op basis van de dan bekende informatie omtrent marktkansen e.d. Het probleem is echter dat naarmate de winsteffectuering verder weg ligt in de tijd, de markt minder zicht heeft op de kansen van een project. Dit maakt koppeling van beloning aan beurskoersen minder aantrekkelijk vanwege de potentiële ruis of het gebrek gevoeligheid. Met andere woorden, de manager wordt onvoldoende geprikkeld door de beursprijs omdat deze te zwak of onjuist reageert op het handelen van de manager. Dit gebrek aan associatie tussen handelen van de manager en reactie van de beurskoers wordt nog sterker naarmate de markt het handelen van de manager niet waarneemt. De efficiënte markthypothese veronderstelt dat marktpartijen alle aanwezige informatie ook verwerken. Dit betekent dat indien de onderneming investeert, de markt dit observeert, een inschatting maakt van de waarde van die investering en vervolgens reageert

met een koersbeweging. Wat nu als dit niet het geval is? Hier raken we een fundamentele grondslag van het marktdenken namelijk, verwerkt de markt signalen efficiënt? Shleifer [2000] stelt deze fundamentele vraag: is de markt wel efficiënt in de zin dat beurskoersen alle publiek beschikbare informatie reflecteert? Hierbij gaat het erom dat de beurskoers het handelen van de RvB verwerkt. Volgens de efficiënte markthypothese verwerkt de markt informatie (handelen) van de RvB van Laurus onmiddellijk in de prijs van het aandeel. Dit is echter gebaseerd op de aannames dat: (1) beleggers rationeel zijn; (2) beleggers -voor zover ze irrationeel zijn- deze irrationaliteit zich volkomen door het toeval laat bepalen waardoor positieve en negatieve afwijkingen ten opzichte van de fundamentele waarde van het aandeel niet in de prijs van het aandeel tot uitdrukking komen. Verder wordt aangenomen dat (3) voor zover beleggers irrationeel in een bepaalde richting zijn (algemene overwaardering of onderwaardering), ze rationele arbitrageanten tegenover zich vinden die de prijs terugbrengen naar de fundamentele waarde. Deze drie aannames worden door Shleifer [2000] in twijfel getrokken. Terwijl veel economen menen dat het sentiment dat men in de markt waarneemt zich inderdaad binnen de bovengestelde aannames manifesteert, vraagt Shleifer zich af of de onderneming voldoende tijd wordt gegund zich te recupereren van het sentiment. Dat wil zeggen een onderneming waarvan de sentimentele verwachting is dat deze failliet gaat, kan wel eens failliet gaan omdat een zichzelf versterkend effect heeft ingezet. Zo irrationaliteit niet tijdig wordt gecorrigeerd failliet de onderneming ten onrechte. Shleifer [2000, p. 105] spreekt in dit verband van paniek in de markt.

Termijnproblemen

Indien we aannemen dat de Efficiënte Markt Hypothese [EMH] geldt dan moeten we ons afvragen op welke termijn dit verschijnsel waarneembaar optreedt. Basis criterium één luidt dat het aandeel reageert op het handelen van de manager. Voor de prijs van het aandeel wil dat zeggen dat indien de manager een beslissing neemt waarmee de waarde van de onderneming toeneemt, de beurswaarde ook moet stijgen. Dat de beursmaatstaf niet (of onvoldoende) reageert op door de bestuurder genomen beslissingen heeft tot gevolg dat de manager niet wordt gestimuleerd ook beslissingen te nemen die tot een waardeverbetering leiden. Omdat de gemiddelde manager in het Westen zo'n drie jaar op dezelfde plaats zit, mogen we aannemen dat de zittingstermijn van de manager gemiddeld kleiner is dan de doorlooptijd van belangrijke investeringsbeslissingen. Als lange-termijn beslissingen inderdaad slechter kunnen worden gewaardeerd, dan heeft de manager een prikkel te zoeken naar investeringen waarop de beurs binnen zijn zittingstermijn reageert. Wat we dan zien is

dat de manager voor investeringen kiest die op korte termijn renderen omdat de markt over deze projecten meer informatie heeft dan over lange-termijn projecten. Door een gebrek aan informatie blijven potentieel waardevollere projecten onaangeroerd omdat deze moeilijker door de markt op hun waarde kunnen worden geschat. Bedrijven hebben moeite over lange-termijn projecten te communiceren met de markt. Zo hoorde ik de heer Van de Kraats [CFO Randstad Holding] op 10 november jl. klagen over het feit dat belegginganalisten de waardeverhogende maatregelen onvoldoende in hun beleggingsadviezen verwerkten. De beurskoers is dus onvoldoende gevoelig voor de getroffen maatregelen in de ogen van de CFO van Randstad Holding. Het tweede criterium luidt dat de maatstaf precies het handelen van de manager moet weergeven. Ook hier lopen we tegen problemen aan bij het gebruik van de beurskoers als maatstaf. Voorbeeld? In januari 1993 benoemt Eastman Kodak Steffen als CFO. De beurswaarde gaat in reactie hierop omhoog met \$2.2 miljard. Vier maanden later neemt Steffen onverrichter zake ontslag en loopt de beurswaarde met \$2 miljard terug. Is dat de schuld van de CEO van Eastman Kodak?

Behalve dat het moeilijker is lange-termijn effecten in beurswaarden te vertalen, gaan ook andere factoren een rol spelen. De onprecieze weergave van de marktprijs leidt ertoe dat de manager er niet voldoende op kan vertrouwen dat zijn waardevergrotende beslissing ook door de markt wordt geregistreerd. Het gevolg is dat de manager -die voor zijn inkomen afhankelijk is van de beurskoersontwikkeling- de onzekerheid vertaalt in een risicopremie. Net zoals de belegger zal hij gecompenseerd willen worden voor extra gelopen risico. Risico kan zo erg duur worden. Vandaar dat in de praktijk ook andere maatstaven worden gebruikt: accountingmaatstaven zoals de winst van het bedrijf.

Residual Income

Accountingmaatstaven missen de toets van de markt op de geloofwaardigheid van genomen beslissingen. Dat wil zeggen in geval van de beurskoers neemt het management een beslissing (bijvoorbeeld om een investering te verrichten) die de markt observeert en waardeert. Zo ontvangt het management een signaal van de mate waarin 'de markt' gelooft in de genomen beslissing. Door de beurskoers als maatstaf te nemen wordt de manager derhalve geprikkeld zoveel mogelijk beslissingen te nemen waarin de markt gelooft.

Accountingmaatstaven daarentegen registreren dat er is geïnvesteerd, maar registreren niet

wat de markt hiervan vindt.² Er verstrijkt tijd tussen het moment van investeren en het moment dat de waarde zichtbaar wordt. In de beurskoers wordt (in elk geval een deel) van de waardevestiging eerder zichtbaar. Bij een accountingmaatstaf blijkt de waarde pas indien er uit de investering daadwerkelijk observeerbare omzetten ontstaan. Met andere woorden de accountingmaatstaf geeft minder informatie over de waardeverandering van de onderneming dan de beursprijs. Derhalve scoort de accountingmaatstaf slechter dan de beursmaatstaf op het criterium van 'gevoeligheid voor beloofd handelen.' Immers de waardering van een investeringsbeslissing komt pas tot uitdrukking als de investering daadwerkelijk tot rendement leidt (meer omzet lagere kosten).

Accountingmaatstaven zijn soms zelfs uitermate conservatief in het erkennen van waarde. Zo schrijven accountingregels voor dat een investering onmiddellijk moet worden afgeschreven tenzij de marktwaarde van de investering kan worden aangetoond. Dit betekent dat een investering onmiddellijk ten last wordt gebracht van de winst. Dit suggereert dat de accountingregels voorschrijven dat moet worden gehandeld alsof de manager waardevernietigende maatregelen heeft genomen! De accountingmaatstaf is derhalve gevoelig voor de investering maar geeft het waarde-effect op dat moment onprecies door. De beurskoers geeft hier een beter beeld. Zouden we de beurswaarde loslaten als maatstaf, wat is dan de meest geëigende vervanger voor de beurskoers? Een veel gehoorde term in dit verband is het 'residual income' ook wel Economic Value Added genoemd. RI registreert eenvoudig de winst na aftrek van vermogenskosten. Als dat getal positief is, heeft de onderneming meer waarde gecreëerd dan de markt van de onderneming verlangt. Dit accres wordt door de markt positief gewaardeerd. En dat is ook meteen een aantrekkelijke eigenschap van RI gebruik. Laten we een voorbeeld beschouwen. Een onderneming investeert €1.000 kasgeld voor één periode.³ Zeg dat de winst hierdoor met 122 toeneemt. Beleggers eisen 10% rendement. Dan is de RI gelijk aan $122 - 100 = 22$. Die €22 is vandaag $22 / 1.10 = €20$ waard. De beurskoers neemt met exact €20 toe op het moment dat we namens de beleggers €1.000 investeren. RI geeft derhalve op een accurate wijze de waardeverbetering weer. Nu weten we dat de markt wellicht onvoldoende sterk of onjuist op de gebeurtenissen reageert. Dat lossen we op door RI in plaats van de beurskoers als prestatie maatstaf te gebruiken! Dus RI lost alle problemen op? Wel, op het

² De quasi oplossing die hiervoor is gekozen ligt vast in de International Financial reporting Standard. Deze standaard voorziet erin dat het management activa tegen de een quasi marktprijs waardeert. Hier komt echter zoveel subjectiviteit van het management aan te pas dat het niet te voorspellen is hoe de markt zal reageren op de managementkeuzen.

³ Het alternatief is het bedrag in de vorm van dividend uit te keren.

ondernemingsniveau zou RI inderdaad een aantal problemen dat kleeft aan beurskoersen kunnen oplossen. RI 'corrigeert' in zekere zin marktimperfecties. Wallace [1997] toont dat RI-gebruik leidt tot lagere investeringen en tot uitkering van overtollige bedragen aan aandeelhouders. Dat lijkt dus gunstig in het licht van onze doelstelling (waardecreatie). Maar, is het niet zo dat de zittingstermijn van de manager korter is dan de doorlooptijd van de beslissingen? Dit verschil geeft de manager prikkels om binnen de zittingstermijn RI te maximaliseren. Doordat er tijd verstrijkt tussen de investering en de waardering hiervan in RI is de manager geprikkeld projecten te zoeken die zo snel mogelijk waarde laten zien. Net zoals met de beurskoers bestaat het gevaar dat waardevollere projecten blijven liggen omdat het (te) lang duurt alvorens deze projecten aantoonbaar winstgevend worden. Hij kan dit doen door noodzakelijke investeringen achterwege te laten om daarmee de vermogenskosten laag te houden. Dit gaat mogelijk ten koste van de situatie na zijn zittingstermijn! We noemen dit het 'horizonprobleem'. Onderzoek naar het horizonprobleem is hard nodig. Want ook RI lost dit probleem niet op. Wellicht is het nog sterker een *issue* dan met beurskoersen. Waarom? Wel, als we denken aan een farmaceutische onderneming waar het 10 jaar duurt alvorens een belangrijke investeringsbeslissing zich omzet in waarneembare waarde dan duurt het inderdaad 10 jaar voordat we die waardecreatie terugzien. Pas als de eerste omzetten zich aftekenen wordt duidelijk of met de investering waarde werd gecreëerd. Maar, welke manager zit nu 10 jaar op één plaats? Soms wordt gesuggereerd het horizonprobleem aan te pakken door behalve aan RI, de beloning ook te koppelen aan de beurskoers. Tevens wordt ervoor gekozen de manager te beoordelen op basis van specifieke maatstaven die informatief zijn over waardeverhogende maatregelen (bijvoorbeeld: hoeveel veelbelovende projecten heeft de manager onder zich?). Aan deze combinaties zijn nadelen verbonden waarop ik later zal ingaan. Laten we eerst eens naar een ander prestatie-meetsysteemprobleem kijken: hoe beoordelen we managers die maar een deel van de onderneming besturen? Organisaties zijn opgebouwd uit divisies en de divisies weer uit business units. De business units zijn opgebouwd uit afdelingen en de afdelingen zijn opgebouwd uit teams. Al deze bedrijfseenheden hangen met elkaar samen doordat ze informatie, diensten en goederen aan elkaar leveren. Hoe ontwerpen we voor deze afdelingsmanagers prestatie-maatstaven die hun handelen gevoelig en precies weergeven?

Accounting en externaliteiten

Organisaties bestaan omdat er synergie is tussen de activiteiten [Coase, 1937]. Er bestaat overtuigend bewijs voor deze theorie. Khanna en Palepu [1999] maken een vergelijking

tussen bedrijven uit India, Korea en de USA. Zij vinden dat bedrijven uit India en ook Korea sterker verticaal zijn geïntegreerd dan bedrijven uit de USA. Met andere woorden bedrijven in India die aan elkaar leveren zijn vaker ondergebracht in één onderneming dan in de USA. Khanna en Palepu verklaren deze toestand uit het feit dat contracten in de USA betekenisvol zijn en men in Korea en India minder goed afdwingbare afspraken kan maken met marktpartijen als leveranciers en banken. Hierom vervangt men in India contracten door integratie. In de USA ziet men af van integratie omdat men afspraken afdwingbaar kan vastleggen in contracten. Dit maakt integratie (met alle daaraan verbonden afstemmingsproblemen) in de USA te duur. De reden hiervoor kan als volgt worden ingezien. Stel we hebben een tweetal personen die elk eigenaar zijn van een activiteit. Om de gezamenlijke waarde van beide activiteiten te optimaliseren dient zowel eigenaar 1 als eigenaar 2 een activiteitspecifieke investering te doen die niet kan worden verricht door de ander. Ook kan niet worden geverifieerd of de andere partij haar best heeft gedaan de investering te doen. Nu wil eigenaar 1 de eigendomsrechten verwerven over activiteit 2, waarbij eigenaar 2 als manager achterblijft. *De facto* wil eigenaar 1 de rechten kopen op alle winsten die met de activiteiten 1 en 2 kunnen worden behaald. Integratie levert enerzijds iets op voor de eigenaar, namelijk dat deze zelfstandig kan beslissen over de inzet van beide activiteiten. Echter doordat activiteit 2 nu door een manager wordt uitgevoerd, moet hij de manager van activiteit 2 aanzetten tot dezelfde activiteitspecifieke investering als voorheen toen activiteit 2 nog van hem was. Dat nu blijkt moeilijk te zijn in de praktijk, omdat de investeringen voor hem als manager minder opleveren dan voor hem als eigenaar van activiteit 2.⁴ Immers, de winst over de twee activiteiten valt toe aan de eigenaar en niet aan de manager. Het is derhalve mogelijk dat de twee activiteiten samen minder opbrengen onder één eigenaar en één manager (situatie India) dan onder twee eigenaren (situatie USA). In het eerste geval wordt de synergiepotentie die er tussen de twee activiteiten bestaat niet volledig benut. Een middel om vast te stellen of de manager zijn werk (specifieke investering) ook doet is door een maatstaf te gebruiken waarmee de eigenaar kan vaststellen of hij zijn best heeft gedaan. De accountingmaatstaf helpt bij de verificatie van het geleverde werk. De volgende vraag dient zich nu aan: hoe gedraagt de accountingmaatstaf RI zich in de context van synergie? De vraag luidt meer precies is RI bruikbaar binnen de context van organisaties die synergie nastreven? Om antwoord te kunnen geven op deze vraag dien ik nader uit te wijden over de opbouw van ‘residual income’ en de wijze waarop beslissingen binnen

⁴ Indien u interesse heeft het hier geschetste vraagstuk volledig uitgewerkt te zien dan verwijst ik u naar het werk van Oliver Hart (1995).

ondernemingen tot stand komen. Vooralsnog vraag ik u twee ondernemingsdivisies te beschouwen waarin zich productieactiviteiten en verkoopactiviteiten afspelen. Verder dient u zich voor te stellen dat de twee activiteiten worden geleid door managers terwijl zich boven hen de eigenaar bevindt. De ene divisie maakt computergestuurde magazijnen en de andere ontwerpt en verkoopt ze. Nu nemen we aan dat beide divisie managers over vergaande beslissingsrechten beschikken binnen de eigen divisie. Beide divisies worden door de eigenaar beoordeeld op basis van RI. Nu ontstaat een investeringsmogelijkheid van €1.000 welke naar verwachting komend jaar €2.100 gaat opleveren. Echter, het is niet te zeggen bij welke divisie deze inkomsten gerealiseerd worden. Op ondernemingsniveau is dit een profijtelijk project want per saldo bedraagt de winst €1.100.⁵ Bij een stabiele markt is het uitsluitend de productiedivisie die van de investering profiteert. In het andere geval heeft alleen de ontwerp-verkoop divisie voordeel van de investering. Er is een kans van 50% dat het een of het ander zich voordoet. Zal deze investering nu bij een van de divisies worden verricht? Wel, er is onzekerheid over de inkomsten. De investering is zeker €1.000 terwijl de verwachte inkomsten $0.5 * €2.100$ bedragen. De verwachte winst is dan voor elke divisie: $€1.050 - €1000 = 50$. Beide divisies zullen de investering willen doen. Nu, als RI wordt gebruikt dan zullen de divisies sowieso niet investeren. Laten we aannemen dat het geëiste rendement 10% bedraagt. De verwachte RI is dan $50 - 10% * €1.000 = -€50$ voor beide divisies. Dus geen van de divisies wil investeren. Dat is de makke van RI op divisieniveau, het verkleint de kans dat zinvolle investeringen worden verricht die voordelig zijn voor beide divisies. Want, waarom zou de manager op zoek gaan naar investeringsmogelijkheden die voordelig zijn voor beide divisies? De kans dat elk van de managers op zoek gaat naar investeringsmogelijkheden die voor ZIJN RI goed zijn is veel groter! Immers hij heeft dan meer zekerheid omtrent de plaats waar de winst zichtbaar wordt. Om nu te voorkomen dat dit probleem van onderinvestering ontstaat, treft men in bedrijven een aantal oplossingen aan.

Zeggenschap en accountingmaatstaven

De eerste oplossing bestaat eruit dat over investeringen, waarvan de voordelen voor de organisaties voldoende maar voor individuele divisies te klein zijn, door het hogere management wordt beslist. Dit houdt in dat –in ons geval- de eigenaar de investeringen in het oog houdt die naar verwachting voor de onderneming waardevergroten zijn. Mogelijk zijn deze ook goed voor een divisie of voor beide divisies. We zien derhalve dat bij grote

⁵ Waarde vandaag bij een geëist rendement van 10%: $1.100 / 1,10 = 1.000$

onderlinge afhankelijkheid tussen activiteiten de zeggenschap van managers wordt beknot. Minder zeggenschap heeft een aantal gevolgen, zo blijkt uit een recente studie die ik met mijn collega Laurence van Lent heb uitgevoerd [Bouwens en Van Lent, 2005]. In de eerste plaats wordt RI minder informatief over de activiteiten van managers naarmate deze minder zeggenschap krijgen. Immers, als de manager niet langer mag beslissen over investeringen hoe informatief is RI dan over zijn beslissingen? Het antwoord op deze vraag volgt weer uit de twee criteria: gevoeligheid en precisie. De maatstaf RI reageert op investeringen die niet werden gedaan door de betrokken manager. Niet handelen van de manager leidt dus tot een verandering van de maatstaf. Verder geeft de RI maatstaf een verstoord beeld van de bijdrage van de manager omdat behalve over het handelen van de manager ook de gevolgen van de investering van invloed zijn op RI. We zien dan ook in ons onderzoek dat bij verminderde zeggenschap de 'ouderwetse' winst voor aftrek van de vermogenskosten wordt gebruik in plaats van de RI maatstaf. Maakt dit veel uit? Ja, bij verwijdering van de vermogenskosten zal de manager zijn beslissing niet langer laat leiden door de mate waarin hij bedrijfsmiddelen inzet waar vermogenskosten op van toepassing zijn. Dat gaat niet alleen over de inzet van machines, maar bijvoorbeeld ook over debiteurentermijnen. Door de vermogenskosten te verwijderen heeft de manager geen prikkel om de vermogenskosten uit debiteuren laag te houden. Dit kan lastig zijn omdat lagere managers degene zijn die *de facto* klanten accepteren namens de onderneming. Zij hebben dan ook een prikkel om klanten te behouden ten einde toekomstige winstgevendheid zeker te stellen. Zij hebben derhalve wel invloed op de omvang van de debiteuren maar worden er niet op beoordeeld. Klanten behouden, levert een grotere winst op, maar of er na aftrek van de vermogenskosten nog een positief bedrag resteert is de vraag. Hier zien we ook de relatie terug tussen zeggenschap en het gebruik van RI. De hoeveelheid debiteuren kan men beheersen door beslissingen omtrent de omvang debiteuren centraal te houden. Men kan dan de manager beoordelen op de winst die hij realiseert terwijl de baas van de manager zich bekommert om de debiteurenlast. Maar dit kost geld. Stel u voor dat onze divisie manager een wegenbouwer is die veel contact heeft met het Rijk (de klant). Nu staat het Rijk bekend als een trouwe maar late betaler. Zouden we de beslissingsrechten omtrent de debiteur overheid bij de divisie manager laten dan kan deze van zijn specifieke kennis gebruik maken om te besluiten of en wanneer hij de klant wijst op achterstallige betalingen. Hij zal zijn besluit af laten hangen van de mate waarin hij 'de klant' irriteert met zijn verzoek. Te veel irritatie gaat ten koste van de relatie met de klant en belast daarom toekomstige opdrachten. Door nu de betrokken manager de rechten te geven om over de omvang van de debiteuren te beslissen en hem te beoordelen op de

vermogenskostenconsequenties hiervan, kan deze een geïnformeerde afweging te maken tussen de omvang van het werkkapitaal (en de af te dragen vermogenskosten hierover) en de verwachte toekomstige omzet. De afweging luidt dan: wat levert de hoogste RI; meer debiteuren of meer toekomstige omzet? Het antwoord op deze vraag is niet altijd: meer omzet! Als de beslissingsrechten over debiteurenbeleid centraal worden gehouden ontstaat een situatie waarbij de hogere managers “minder gevoel” hebben bij de klant omdat er zelden rechtstreeks contact zal zijn tussen de klant en de hoger manager. Hierdoor mist hij de (specifieke) kennis om in te schatten of en hoe de klant over achterstallige betalingen te benaderen. Deze informatie is specifiek omdat de communicatie tussen divisie manager en baas hierover erg lastig is. Immers de kennis bestaat uit subjectieve inschattingen uit jarenlange ervaring van de divisie manager. Indien de specifieke kennis heel erg belangrijk wordt in het creëren van waarde moet de onderneming wel over gaan tot decentralisatie aan lagere managers [Jensen en Meckling, 1992]. Dit kan beter naarmate de prestaties nauwkeuriger kunnen worden gemeten. Nu zitten we dus gevangen: decentralisatie moet als het lagere management over specifieke kennis beschikt, maar decentralisatie kan alleen maar indien we over informatieve prestatie maatstaven beschikken. Dat is precies het ontwerpprobleem dat elke organisatie tracht op te lossen: gaan we decentraliseren omdat een maatstaf beschikbaar is die decentralisatie mogelijk maakt, of maakt specifieke lokale kennis decentralisatie noodzakelijk? Mijn onderzoek van het afgelopen jaar [Abernethy, Bouwens en Van Lent, 2004] laat zien dat bedrijven zich bij hun decentralisatiebeslissing eerst laten leiden door de hoeveelheid lokale kennis om in tweede instantie te besluiten welke prestatie maatstaf het meest informatief is over het handelen van de manager. Het onderzoek laat ook zien dat sterk samenhangende activiteiten van divisies organisaties doen besluiten veel beslissingen centraal te houden en dus af te zien van de voordelen die samenvallen met lokale besluitvorming. Synergieoverwegingen kunnen derhalve bedrijven doen besluiten coördinatie via de hiërarchie te laten verlopen in plaats van lokaal beslissingen te laten nemen. Uit het eerder genoemde onderzoek dat ik recent met Laurence van Lent [Bouwens en Van Lent, 2005] uitvoerde blijkt dat pas bij verder afnemende decentralisatie de onderneming kiest voor het gebruik van kosten- dan wel specifieke omzet maatstaven. Men levert derhalve geen RI maatstaven in voor kosten en opbrengst maatstaven maar gaat daartoe pas over als ook winst niet langer informatief blijkt te zijn. Dit kan men wederom verklaren uit de relatie tussen maatstaf en zeggenschap. Indien we de manager zeggenschap geven over de bedrijfsmiddelen om verkoop- en productie beslissingen te nemen dan is, na RI, winst de meest geëigende (informatieve) maatstaf. Immers, indien winst wordt gebruikt, kan de

manager zelf prioriteiten stellen in het accepteren van orders en klanten. Zo kan deze besluiten nu een lagere winst op een project te nemen opdat de klant dan later terugkomt. Hij kan ook een korting geven ten einde de klant te bewegen later terug te komen. Indien we deze manager op separate kosten en omzetmaatstaven beoordelen dan is dat niet hetzelfde als de manager op winst te beoordelen. Per maatstaf moet namelijk worden vastgesteld tegen welke norm de manager wordt geëvalueerd, en moet een gewicht worden toegekend dat elke maatstaf krijgt in de beoordeling. In het geval van een separate kosten- en omzetmaatstaf maakt de manager op een individueel project liever geen hoge kosten omdat hij hiermee de kostennorm overschrijdt terwijl de hogere kosten wellicht door de hogere omzet wordt gecompenseerd. Of hij aarzelt korting toe te staan omdat dan een lagere prestatie op omzet volgt terwijl de kosten wellicht door schaafeffecten zodanig kunnen worden verlaagd dat de winst zou toenemen. Het gebruik van winst leidt tot een evenwichtiger afweging. De manager kan zelf besluiten welke beslissing tot de hoogste winst leidt [1. meer kosten, meer omzet; 2. minder kosten, gelijke omzet; 3. gelijke kosten meer omzet]. Het is te veel gevraagd een baas te vinden die al die overwegingen vooraf kan maken. We kunnen uit bovenstaande concluderen dat specifieke lokale kennis bestuurders ertoe brengt beslissingen naar het lokale niveau te delegeren. Indien de manager *de facto* beslist over de hoeveelheid bedrijfsmiddelen die in de onderneming vast komen te liggen (machines, maar ook debiteuren), dan wordt de manager bij voorkeur met behulp van RI beoordeeld. Zodra zijn invloed op de vastgelegde middelen afneemt, wordt RI allengs minder informatief over de prestaties van de manager en kiest men voor de bekende winstmaatstaf. Voortschrijdende centralisatie brengt de bestuurder er vervolgens toe ook de winstmaatstaf in te wisselen, namelijk voor kosten- en opbrengstenmaatstaven. Aan deze vervanging zijn belangrijke kosten verbonden omdat specifieke lokale kennis minder goed wordt gebruikt wanneer beslissingen worden gecentraliseerd. Centralisatie heeft derhalve plaats indien belangrijke de opbrengsten van het gebruik van lokale kennis minder belangrijk zijn dan de opbrengsten van centralisatie. Ik liet zien dat bij bestaande synergiepotentie tussen activiteiten het belang van coördinatie toeneemt. Coördinatie van activiteiten kan dusdanig belangrijk zijn dat waardecreatie zonder coördinatie onmogelijk is. In het geval er dan geen maatstaf voor handen is die voldoende informeert over de mate waarin divisie managers coördineren, ontstaat een situatie dat men centraliseert. Zou de maatstaf wel voorhanden zijn geweest dan had men de beslissingen gedecentraliseerd voor zover specifieke kennis hiertoe aanleiding gaf. Prestatiemaatstaven maken decentralisatie mogelijk. Gaandeweg heb ik met u een accountingmodel besproken dat er als volgt uitziet: specifieke kennis leidt tot decentralisatie;

decentralisatie leidt tot een behoefte aan maatstaven die waarde registreren conform het beslissingsniveau. Bij gebrek aan zulke maatstaven zal men minder decentraliseren. Decentralisatie wordt niet alleen door kennis geleid maar ook door de aanwezigheid van een informatieve maatstaf.⁶

Het aantal prestatimaatstaven

Kunnen we een manager niet beoordelen op winst en hem toch over waarde na laten denken door de introductie van de niet-financiële maatstaf “debiteurentermijn”? Nee, dat kan niet omdat zo’n maatstaf veronderstelt dat de baas vooraf kan aangeven hoelang de optimale termijn is (deze verschilt in de praktijk per klant) en dat hij vooraf weet welk gewicht eraan moet worden gegeven bij de beoordeling van de medewerker. Wie is daartoe in staat? Toch brengt deze vaststelling me tot een belangrijke vraag. Wat is de rol van niet-financiële maatstaven? Om enigszins geleid voorspellingen te maken over het gebruik moet ik eerst aangeven wat ik met niet-financiële maatstaven bedoel. Het niet-financiële karakter suggereert dat het moeilijk is de maatstaf in geld uit te drukken. We kunnen bij niet-financiële maatstaven denken aan klanttevredenheid, productiviteit van een medewerker of van de fabriek. Indien ik prestatimaatstaven definieer als *de set van beschrijvingen die informeren over het handelen van medewerkers*, dan definieer ik niet-financiële prestatimaatstaven als *de subset van prestatimaatstaven waarvoor geldt dat omzetting van de maatstaf in een geldwaarde ten koste gaat van de informatiewaarde van de maatstaf*. Laten we een medewerker beschouwen die gekochte producten aflevert bij klanten. Bij de klanten wordt hun tevredenheid over deze service regelmatig gemeten. Men kan deze klanttevredenheid in geld uitdrukken zoals in extra omzet die als gevolg van toegenomen tevredenheid wordt gerealiseerd. Maar kunnen we die extra omzet aan de toegenomen klanttevredenheid toerekenen? Met de omzetting wordt zoveel ruis geïntroduceerd dat de maatstaf niets meer zegt over de prestaties van de medewerker die wel invloed heeft op klanttevredenheid maar niet op omzet. Immers anderen in de organisatie hebben ook invloed op de omzet.

Het is heel ongebruikelijk managers in ondernemingen uitsluitend op basis van niet-financiële maatstaven te beoordelen, echter in combinatie komen we ze vaak tegen. Niet-

⁶ Ik ga er voor de eenvoud voorbij aan het empirische feit dat bij gebruik van residual income een autonome prikkel wordt gegeven om waarde te creëren.

financiële maatstaven zouden derhalve moeten worden beschouwd als complementen van financiële maatstaven niet als vervangers. Ze zijn in sommige gevallen informatief over de beslissingen van managers [zie Holmstrom, 1979; Datar, Kulp and Lambert, 2002]. Een groot aantal vragen ter zake van niet-financiële maatstaven blijft nog onbeantwoord. Hoe moeten we niet-financiële maatstaven indelen om onderzoek te kunnen doen? Moeten we een productiviteitsmaatstaf hetzelfde beschouwen als de maatstaf *creativiteitsgehalte*? Wat is de voorspelling met betrekking tot het gebruik? Om met de eerste vraag te beginnen kan men stellen dat het wenselijk is een maatstaf te kiezen die dicht bij de financiële maatstaf ligt. Dit is een kwantitatieve maatstaf als productiviteit. Het voordeel van de financiële maatstaf is immers dat hij de gebruiker stimuleert na te denken over het waarde-effect van zijn beslissing. Dus een eerste voorspelling zou zijn dat naarmate de maatstaf zich beter leent tot kwantificering deze minder gebruikt zal worden. Cryptisch? Ja, maar denk aan het volgende geval.⁷ Een winkelmanager bij V&D weet dat de omzet van zijn winkel wordt bepaald door de tevredenheid van de klant. De mate van tevredenheid vertaalt zich elke maand in toenemende (tevreden klanten) of afnemende omzetten. Moeten we dan de niet-financiële maatstaf van tevredenheid gebruiken of kunnen we beter naar omzet kijken? We kunnen de waarde van klanttevredenheid vrij exact bepalen door terug te kijken naar omzetten uit het verleden. Stel, we vinden dat één eenheid verbetering van klanttevredenheid leidt tot €1.000 extra omzet. We besluiten de manager te beoordelen op klanttevredenheid. Nu zal de manager zijn best doen verbeteringen op deze maatstaf te realiseren. Hij is daartoe in staat door zijn medewerkers aan te sporen zich vriendelijke en behulpzaam op te stellen. De maatstaf klanttevredenheid zal derhalve reageren op zijn handelen en zijn handelen wordt ook precies weergegeven. Doen dus? Maar helaas is er een grote maar aan deze oplossing: “distorsie” (Baker, 2002). Omdat we geen directe link leggen tussen waardecreatie en handelen in deze maatstaf zal de manager proberen om de maatstaf te maximaliseren en waarde te vergeten. Er zijn honderden voorbeelden in de literatuur te vinden van dit verschijnsel. Wat men vaak leest in dit verband is: *what you measure is what you get*. Een beruchte context is in dat verband de not-for-profit organisatie [Wilson, 1989]. Er bestaan beschrijvingen van WAO-ambtenaren die alleen de zeer kansrijken op herintreding in het arbeidsproces naar cursussen sturen omdat ze worden beoordeeld op basis van de ratio deelnemers opleiding/aantal tot de arbeidsmarkt teruggekeerde werknemers. Beter is om de WAO ambtenaar te beoordelen op basis van de permanent afgenomen WAO verplichtingen

⁷ Dit voorbeeld is ontleend aan Bouwens en Van Lent, 2004 pagina 61.

omdat deze maatstaf dichter bij doelstelling van de organisatie aansluit. Een ander voorbeeld is dat waarbij Amsterdamse ambtenaren werden beloond op basis van de afgenomen bijstandverplichting maar niet werden gestraft wanneer betrokkenen terug in de bijstand belandden met als gevolg dat men zoveel mogelijk bijstandsgerechtigden tijdelijk uit de bijstand hield. In het geval van de V&D manager willen we toch liever omzet dan klanttevredenheid gebruiken als prestatie maatstaf. De combinatie van omzet en klanttevredenheid is overbodig omdat de klanttevredenheid zichzelf vertaalt in omzet, daar hoeft geen ‘*waardevertaler*’ tussen te zitten. Het ontbreken van de ‘*waardevertaler*’ is een gunstige eigenschap omdat hierdoor subjectiviteit in de meting van prestaties kan worden voorkomen. Stel u voor dat de shopmanager met de regiomanager in discussie raakt over de waarde van klanttevredenheid. Zonde van de tijd, zeker als deze waarde zich op korte termijn vanzelf openbaart. Pas indien de vertaling niet-financieel in financieel door een lange verwerkingstijd wordt gekenmerkt zal men besluiten twee maatstaven te gebruiken. Een combinatie van klanttevredenheid met omzet is ook om een tweede reden onwenselijk. De regiomanager zal een relatief belang moeten toekennen aan elk van de prestatie maatstaven omzet en klanttevredenheid. Is klanttevredenheid even belangrijk als omzet of andersom? Kost het even veel moeite om één eenheid verbetering klanttevredenheid of omzet tot stand te brengen? Hoe moeten we de gewichten vaststellen als er verschil bestaat tussen de inzet die nodig is om de uitkomsten op klanttevredenheid en omzet te verbeteren en de waarden die met elk van de verbetering samenhangt? Deze vragen kunnen allemaal ter zijde geschoven worden door omzet te nemen en niet klanttevredenheid of een combinatie van klanttevredenheid en omzet. Ik hoop te onderzoeken of zo’n voorkeur voor financiële boven niet-financiële maatstaven ook empirisch kan worden aangetoond.

De discussie rondom het gebruik van niet-financiële maatstaven brengt me op een verwant punt, namelijk dat van de bedrijfsmodellen. In mijn Nyenrodetijd heb ik eens zeven directeuren aan het werk gezet. Elk van hen was eindverantwoordelijk voor een bedrijfseenheid waar producten/diensten werden ontworpen, gemaakt en verkocht. Ik gaf hun de opdracht hun bedrijfsmodel te presenteren (dit is de weg waarlangs het bedrijf zijn geld verdient). Het bedrijfsmodel moest zo worden gepresenteerd dat voor de toehoorders duidelijk werd hoe het bedrijf winst maakt. Ik waarschuwde hen voor een kritisch publiek. Het publiek bestond uit 19 collegadirecteuren. Een typisch model dat verscheen was dat verkorting van de doorlooptijd van orderverwerking zou leiden tot meer tevreden klanten en dat meer tevreden klanten tot meer winst zouden leiden. Toen kwam de kritiek. Hoe weet jij zeker dat je de doorlooptijd kan verkorten? Welke investering moet je plegen om

doorlooptijd te verkorten? Leidt verkorting van doorlooptijd tot meer tevreden klanten? Tevens werd in twijfel getrokken of meer tevreden klanten ook tot meer winst zou leiden, met een verwijzing naar *“Den Besten: de meest tevreden NS klanten zijn niet de meest winstgevendende klanten.”* Van de zeven gepresenteerde modellen bleven er twee min of meer overeind staan in de soms felle discussies. De andere vijf directeuren moesten toch maar eens opnieuw gaan nadenken over de vraag hoe zij nu en in de toekomst winst zouden kunnen maken. Dit brengt me op een tweede lijn van onderzoek die ik in wil slaan, de relatie tussen bedrijfsmodellen en prestatie management. We weten hier nog heel weinig van. We weten niet welke bedrijfsmodellen bedrijven hanteren en hoe relaties worden gelegd tussen de elementen waaruit bedrijfsmodellen bestaan. Er zijn balanced scorecards, European Foundation of Quality Management Models en zo kan ik nog een tijdje doorgaan. Deze modellen worden fel bekritiseerd: BSC is ongebalanceerd en het is geen scorecard zei Prof. Kenneth Merchant op 10 november jongstleden. Desalniettemin zijn ze razend populair onder managers. Probleem is dat niemand echt weet wat een balanced scorecard is, laat staan dat men iets weet over de succesvolle implementatie ervan. De relatie tussen bedrijfsmodellen en prestatie meting is nagenoeg onontgonnen terrein. In de komende jaren hoop ik hieraan enige bijdragen te leveren. In dit onderzoek zal de niet-financiële maatstaf een belangrijke rol spelen. Immers zaken als doorlooptijden, leiderschap en klanttevredenheid worden uitgedrukt in niet-financiële maatstaven. Of de betrokken managers ook in meerderheid met niet-financiële maatstaven worden beoordeeld moet onderzoek uitwijzen.

Er is nog een lijn van onderzoek die ik de komende jaren wil presenteren. Dit betreft hoe prestatie maatstaven worden gebruikt. Prestatiemaatstaven kunnen namelijk op een harde manier of op een meer zachte manier worden toegepast. De harde manier komt erop neer dat een manager altijd een goede (slechte) beoordeling krijgt op het moment dat deze de vooraf gestelde norm heeft bereikt (niet haalde). De zachte manier houdt in dat de manager niet gehaalde normen mag toelichten en bij een acceptabele uitleg toch een gunstige beoordeling tegemoet kan zien. Die meer zachte manier wil men wellicht gebruiken als informatie-uitwisseling tussen de manager en de bestuurder belangrijk is, terwijl het harde gebruik aan de orde is als informatie-uitwisseling tussen bestuurder en manager relatief gering is. Ik heb thans een paper in voorbereiding met collega's Margaret Abernethy en Laurence van Lent dat ingaat op dit onderwerp. Weer een volgende lijn van onderzoek die ik met genoemde onderzoekers wil volgen kijkt naar het gebruik van prestatie maatstaven om zeer concrete doelen te bereiken. Dit is een studie naar de vraag of prestatie maatstaven kunnen helpen,

managers beslissingen te laten nemen die mogelijk tegen hun natuur ingaan. We kijken of meer innovatieve investeringen kunnen worden gestimuleerd bij conservatieve managers met behulp van prestatie maatstaven en vice versa. De eerste resultaten van deze studie lijken inderdaad aan te tonen dat men mensen kan aanzetten tot gedrag dat tegen hun persoonlijkheid ingaat met behulp van prestatie maatstaven.

Conclusie

Eigenlijk kan ik nog lang geen conclusie trekken want er is nog zoveel werk dat niet af is. Ik kan hooguit een tussenrapportage maken. Hierin kan ik vaststellen dat het gebruik van accounting maatstaven boven beurs maatstaven kan worden verklaard uit een gebrek aan beter. Onvolkomen beursprijsvorming leidt ertoe dat een accounting maatstaf gevoeliger en preciezer de prestaties van managers weergeeft. Ik heb laten zien dat na beurswaarde Residual income de meest aangewezen maatstaf is omdat deze informatief is over het geheel van beslissingen dat een hogere manager in een bedrijf neemt. Echter naarmate men verder afdaalt in de hiërarchie van de organisatie zien we dat de RI maatstaf minder bruikbaar wordt. Onderlinge afhankelijkheid tussen afdelingen zorgt ervoor dat men minder zeggenschap aan managers wil geven waardoor een gewone winst maatstaf passender is. Nog verder afnemende decentralisatie leidt tot het gebruik van kosten en omzet maatstaven. Ik heb een inleiding gegeven op het verschijnsel niet-financiële maatstaven en heb vastgesteld dat we van deze maatstaven nog nauwelijks weten hoe deze zich verhouden tot financiële maatstaven. Ik heb aannemelijk gemaakt dat bedrijven een voorkeur hebben voor financiële maatstaven. Voor het overige is er nog veel te onderzoeken over prestatie meting.

Dank

Om hier vandaag te kunnen staan, dient aan een aantal voorwaarden te zijn voldaan. In een recent verband betreft dat de benoeming zelf. Ik wil Johan van Helleman, Willem Buijink en Theo Verhallen bedanken dat ze mij hebben voorgedragen aan het College van Bestuur. Tijdens *het gesprek* met de Rector en de voorzitter van het College van Bestuur dat te boek staat als een formaliteit, werd me duidelijk dat het College van Bestuur daadwerkelijk interesse heeft in mijn werk en ideeën als deel van de gemeenschap van de Universiteit van Tilburg. Ik dank het CvB en het Stichtingsbestuur voor hun bereidwilligheid mij te benoemen aan deze universiteit.

Ten einde mijn onderzoekswerk te kunnen doen moet ik over gegevens beschikken. Mijn object van studie is het bedrijfsleven. Ik wil de organisaties die mij in het verleden van gegevens voorzagen danken voor hun bereidwilligheid om mij zonder noemenswaardige tegenprestatie de onontbeerlijke gegevens ter beschikking te stellen. De Ph.D-commissie van het Limperginstituut ben ik zeer erkentelijk voor hun vertrouwen en hun ondersteuning van mijn activiteiten ter stimulering van het accountingonderzoek in Nederland. De MCA redactie wens ik toe dat ze even veel plezier hebben in de redactiebijeenkomsten als ikzelf heb. De collega's uit mijn directe omgeving op Nyenrode en NIVRA-Nyenrode wil ik danken voor de prachtige tijd die ik daar heb gehad.

Schrijven kan ik slechts voorzover ik over inspiratie beschik. Mijn inspiratie wordt hoofdzakelijk gevoed en omgevormd in begrip door debat. Dat debat voer ik letterlijk dagelijks met twee onderzoekers met wie ik al een aantal papers publiceerde. Het is een merkwaardig debat dat plaatsvindt onder vrienden die elkaar niet sparen. Sinds ik met hun werk is het verschijnsel 'writers block' mij vreemd. Ik dank Laurence van Lent en Margaret Abernethy voor hun vriendschap en inspiratie.

Mijn overleden ouders en de ouders van Anne-Marie wil ik danken voor hun liefde en interesse voor wie ik ben. Mijn broers en zus en mijn schoonfamilie wil ik danken voor hun belangstelling.

Naar men zegt laat kunst zich inspireren door ongeluk. Ik zou niet kunnen werken zonder geluk. Dat vind ik bij Alma, Tessel en Anne-Marie. Er is geen groter plezier dan Alma op het paard door de manage te zien rijden. Tessel een handbalwedstrijd te zien winnen, valt niet te vervangen door welke wetenschappelijke vondst dan ook. En Anne-Marie die leeft in de hele wereld. Zij is de bewaker van mijn geluk omdat ze oneindig veel ideeën heeft over zaken die belangrijker, leerzamer en aangenamer zijn dan mijn werk. Dit komt tot uitdrukking in vragen als wat is nu de waarde van nog een uur achter je bureau zitten in vergelijking met een gezellige fietstocht langs de Vecht met mij? De uitspraak van een econoom zou je zeggen.

Ik heb gezegd.

Geraadpleegde literatuur

- Abernethy, M.A., J. Bouwens en L. van Lent (2004), Determinants of control system design in divisionalized firms, *The Accounting Review*, Vol. 79(3), p. 545-570.
- Baker, G., (2002) Distortion and Risk in Optimal Incentive Contracts, *Journal of Human Resources*, Vol. 37 (4), pp. 728-751.
- Bouwens, J. en L van Lent (2004), Prestatiemanagement voor organisaties in balans, (Kluwer).
- Bouwens, J. en L van Lent (2005), Assessing the Performance of Profit Center Managers, Working paper Tilburg University.
- Coase, R.H. (1937), The Nature of the firm, *Economica*, vol. 4, No. 16, p. 386-405.
- Datar, S., S. Kulp and R. Lambert (2002), Balancing performance measures, *Journal of Accounting Research*, 39(1), p75-92.
- Demsetz, H. (1995), The economics of the business firm, *seven critical commentaries* (Cambridge University Press).
- Easton, P., T. Harris, en J. Ohlson (1992), "Aggregate Accounting Earnings Can Explain Most of Security Returns: the Case of Long Event Windows," *Journal of Accounting and Economics*, p. 119-142.
- Hart, O. (1995), Firms contracts and financial structure (Oxford University Press: Oxford).
- Holmstrom, B. (1979), Moral Hazard and Observability, *Bell Journal of Economics*, 10, pp. 74-91.
- Ittner, C.D. en D.F. Larcker (1998), Are nonfinancial measures leading indicators of financial performance? An analysis of customer satisfaction, *Journal of Accounting Research*, 36, pp. 1-35.
- Jensen, M.C. en W.H. Meckling, (1992) Specific and General Knowledge and Organizational Structure, in: Werin, L. and Wijkander, H. (Eds.) Contract Economics, (Blackwell Publishers, Cambridge).
- Khanna, T. en K. Palepu (July/August 1999), The Right way to restructure conglomerates in emerging markets, *Harvard Business Review* 4, p. 125-135.
- Merchant K.A. en W.A. van der Stede (2004), Management control systems, (Prentice Hall, Harlow, England).
- Penman, S.H. en Sougiannis, T. 1998. A Comparison of Dividend, Cash Flow and Earnings Approaches to Equity Valuation. *Contemporary Accounting Research*, 15: 343-382.
- Shleifer, A. (2000), Inefficient Markets, an introduction into behavioral finance (Oxford University Press: Oxford).
- Wallace, J.S., (1997), Adopting Residual Income-based Compensation plans: Do You Get What you Pay For?, *Journal of Accounting & Economics*, pp. 275 -300.
- Wilson, J.Q. (1989), Bureaucracy: What government agents do and why they do it (New York: basic books).