



## De opmars van financiering en beleggingen

**Auteur(s):**

Koedijk, C.G.

Schotman, P.

*Koedijk is hoogleraar financiering aan de Universiteit Maastricht en hoogleraar Financieel Management aan de Erasmus Universiteit Rotterdam.**Schotman is hoogleraar financiering aan de Universiteit van Maastricht.***Verschenen in:**

ESB, 84e jaargang, nr. 4184, pagina D4, 7 januari 1999

**Rubriek:**

Dossier Bedrijfseconomie

**Trefwoord(en):**

financiering

*Het vakgebied Financiering en Belegging neemt een belangrijke plaats in binnen het bedrijfseconomisch onderzoek in Nederland. Internationaal publiceren is de norm en steeds vaker wordt er in toptijdschriften gepubliceerd. De laatste stand van zaken.*

**In de ESB van april 1997 hebben Boot en Cools een somber beeld geschetst van het bedrijfseconomisch onderzoek in Nederland. Volgens Boot en Cools zou in de bedrijfseconomie onvoldoende gepubliceerd worden in de internationale vaktijdschriften en zou het onderzoek weinig of geen impact hebben op de bedrijfspraktijk in Nederland. Een belangrijke reden voor de uiterst povere prestatie is, volgens Boot en Cools, dat de Nederlandse bedrijfseconomie niet op zoek zou zijn naar verklaringen en voorspellingen van bedrijfseconomische fenomenen. De bijdrage van Boot en Cools heeft tot veel discussie geleid in de verschillende vakbladen en was de indirecte aanleiding voor de dag op 20 mei en de huidige ESB-special over sterkte en zwakte van het bedrijfseconomisch onderzoek.**

In dit artikel geven wij een overzicht over het vakgebied Financiering en Belegging. De strekking van ons verhaal zal echter substantieel verschillen van de sombere analyse van Boot en Cools over het onderzoek. Wij zien dat her op veel plekken in Nederland met het bedrijfseconomisch onderzoek de goede kant op gaat. Nationaal en internationaal wordt er met publicaties aantoonbaar stevig aan de weg getimmerd. Voor deze positieve ontwikkeling zijn een aantal redenen te geven. In de eerste plaats onderkennen steeds meer faculteiten het (financiële) belang van een gedegen bedrijfseconomische opleiding en maken ze financiële ruimte vrij om het bedrijfseconomisch onderzoek te stimuleren.

Ook zien wij een duidelijke trend waarbij algemeen-economische en econometrische onderzoekers overstappen naar de bedrijfseconomie en daar hoogleraar/docent worden of hun onderzoeksagenda fors bijstellen in die richting. Deze 'nieuwe' bedrijfseconomen zijn vaak bedreven in speltheorie, micro-economie en/of econometrie en kunnen daarmee het bedrijfseconomische onderzoek de broodnodige analytische injecties geven.

De hierboven beschreven ontwikkeling voor de bedrijfseconomie heeft zich vermoedelijk het eerst en meest ver voorgedaan bij Financiering en Belegging. Het vakgebied Financiering en Belegging is sterk analytisch van aard en heeft daardoor veel verwantschap met de speltheorie, micro-economie, de algemene economie en de econometrie. Juist hier lagen en liggen dan ook de kansen voor kruisbestuiving. In de afgelopen tien jaar heeft het onderzoek op het vakgebied sterk geprofiteerd van de komst van aantal 'Amerikanen' en de overstap van een aantal economen en econometristen richting het vakgebied. Bovendien hebben een aantal bekende onderzoekers hun agenda duidelijk richting de Financiering en Belegging aangepast.

In dit artikel starten wij met een plaatsbepaling van het onderzoek van het vakgebied, gevolgd door een analyse van de sterke en zwakke punten van het financieringsonderzoek in Nederland. Daarna kijken we naar de belangrijkste resultaten van de afgelopen tien jaar en brengen daarbij in kaart of specifieke internationale ontwikkelingen in Nederland al dan niet worden gevolgd. Het artikel sluiten we af met een evaluatie.

### Het vakgebied Financiering en Belegging

Financiering en Belegging valt traditioneel uiteen in twee sub-disciplines: beleggingsleer (asset pricing) en ondernemingsfinanciering (corporate finance).

Beleggingsleer houdt zich bezig met de prijsvorming op financiële markten en de gevolgen daarvan voor de onderneming. De theorie leunt sterk op de micro-economie van algemeen evenwicht en op de theorie van beslissen onder onzekerheid. In de jaren zeventig en begin jaren tachtig zijn stevige theoretische fundamenten gelegd binnen de beleggingsleer.

Het Capital Asset Pricing Model (CAPM) is onder zeer algemene voorwaarden afgeleid, ingekaderd binnen de algemene evenwichtstheorie, en operationeel gemaakt via multi-factor extensies (APT). Na de ontwikkeling van het intertemporele CAPM en het consumptie CAPM, heeft de theorie voorlopig zijn hoogtepunt bereikt met het allesomvattende kader van 'pricing kernels'. Binnen dit laatste begrip worden alle modellen samengevat onder de algemene formule  $\tilde{r} = E[mX]$  ("prijs" = verwachting van "disconteringsfactor" maal "opbrengst")<sup>1</sup>. Deze formule is een schoonheid, al was het alleen maar vanwege de uitstraling van exactheid door de associatie met

$$E = mc^2.$$

Dit krachtige theoretische bouwwerk is de laatste tien jaar aan forse empirische kritiek onderhevig. Verantwoordelijk daarvoor is enerzijds het artikel van Fama en French in de *Journal of Finance* van 1992, waarin zij empirisch nauwelijks een verband vinden tussen rendement en de volgens het CAPM relevante risicomatstaf beta. Een tweede empirische aanval komt uit de hoek van 'behavioral finance' en volgt op de constatering van DeBondt en Thaler in de *Journal of Finance* van 1985 dat beleggers over reageren op economisch nieuws. Hierdoor zijn buitengewone rendementen te behalen met een actief beleggingsbeleid waarbij het loont om te beleggen in ondernemingen waarvan de beurskoers recent sterk achtergebleven is (en omgekeerd). Beide ontwikkelingen hebben aanleiding gegeven tot een uitgebreide stroom empirisch vervolgonderzoek.

Optie-theorie heeft zich steeds meer als een zelfstandig onderdeel van de beleggingsleer ontwikkeld, in het algemeen gebruik makend van het 'no-arbitrage' principe. Dit principe is eenvoudig, en zegt niets anders dan dat identieke goederen dezelfde prijs moeten hebben. Met andere woorden, de waarde van een optie is gelijk aan die van een in de tijd veranderende portefeuille van eenvoudige financiële instrumenten. Het vinden van een portefeuille die een complexe optie nabootst, groeit echter al snel uit tot een moeilijk wiskundig probleem. Vandaar dat het onderzoek naar de waardering van derivaten wordt gedomineerd door de beslistkunde en de toegepaste wiskunde. Daarbij zijn kostbare fouten in de praktijk snel gemaakt, getuige een aantal van de bekende derivaten rampen die uitgebreid in de publiciteit zijn geweest (bijv. Orange County).

Ondernemingsfinanciering houdt zich bezig met het strategisch gedrag van financieel belanghebbenden bij een onderneming. Theoretisch wordt hierbij heel veel van de speltheorie gebruik gemaakt. Met name de begrippen asymmetrische informatie en belangentegenstellingen komen steeds weer terug.

De theorie heeft onder andere tot nieuwe inzichten geleid omtrent de rol van schuldfinanciering binnen een onderneming. In vergelijking met beleggingsleer is het onderzoek veel meer theoretisch van aard. Voor een deel komt dit door het gebrek aan gegevens over individuele bedrijven. Door de aandacht voor besluitvorming binnen ondernemingen is er een natuurlijk raakvlak met andere bedrijfseconomische disciplines zoals organisatie <sup>2</sup>.

Een recente ontwikkeling in ondernemingsfinanciering is het onderwerp corporate governance. Corporate governance houdt zich bezig met de belangen en zeggenschap van diverse participanten in grote ondernemingen.

Een andere nieuwe ontwikkeling is het zogenaamde microstructuuronderzoek. Deze tak van de Financierings- en Beleggingsboom is pas tien jaar oud en is vooral groot geworden door de bijdrage van Kyle, Glosten, Milgrom en O'Hara. Hier probeert men het strategisch gedrag van handelaren, het prijsvormingsproces en de 'spreads' op financiële markten te verklaren en te begrijpen hoe institutionele factoren doorwerken op het handelsproces. Het microstructuuronderzoek kan bijvoorbeeld antwoord geven op de vraag of het voor de hand ligt dat er een Europese beurs komt of dat er een groot aantal beurzen zal blijven bestaan en wat dit zal betekenen voor grote institutionele beleggers.

## Nederlandse onderzoekers

Academisch onderzoek in de financiering vindt plaats binnen elk van de economische faculteiten in Nederland. In [tabel 1](#) staan voor de verschillende faculteiten de kartrekkers weergegeven. Naast het onderzoek aan de faculteit vindt er ook buitenuniversitair onderzoek plaats. Buitenuniversitair onderzoek vindt plaats binnen de onderzoeksafdelingen van de grote banken en financiële instellingen. Dit is praktijkgericht empirisch onderzoek, waarvan weinig via publicaties naar buiten komt.

UvA	Boot/Perotti	Theoretische ondernemingsfinanciering
VU	Boender/Frijns	Bedrijfskunde van de financiële sector, asset liability management
	Eijgenhuijsen	Toegepaste ondernemingsfinanciering nauw verwant met berichtgeving
EUR	Vorst	Optiewaardering
	Spronk	Factormodellen
	Franses	Empirie van financiële markten
RUG	Sterken	Monetaire economie
	Tempelaar	Toegepaste ondernemingsfinanciering nauw verwant met berichtgeving
KUB	Nijman	Financiële econometrie
	Moerland	Ondernemingsfinanciering/corporate governance
UM	Koedijk/ Schotman/Wolff	Empirie van financiële markten

## Tijdschriften

Het werk van de Nederlandse onderzoekers vindt steeds vaker zijn weg naar de internationale (top)tijdschriften. Het onbetwiste internationale toptijdschrift op het gebied van financiering en belegging is de *Journal of Finance*, uitgegeven door de *American Finance Association*. Dit blad publiceert zowel theoretische als empirische artikelen en zowel beleggingsleer als ondernemingsfinanciering. Twee andere toptijdschriften op het vakgebied zijn de *Review of Financial Studies* en de *Journal of Financial Economics*. Daarnaast verschijnen baanbrekende publicaties op het gebied van financiering ook in de algemene toptijdschriften: *American Economic Review*, *Econometrica* en *Journal of Political Economy*. Na de drie financiële toptijdschriften komen een aantal gelijkwaardige, meer gespecialiseerde tijdschriften. Voorbeelden hiervan zijn: *Journal of Financial and Quantitative*

## **Prestaties**

Om een oordeel te kunnen geven over de sterkte en zwakte van het bedrijfseconomisch onderzoek in Nederland op het gebied van financiering en belegging moeten de huidige prestaties in beeld worden gebracht. In hun artikel van vorig jaar concluderen Boot en Cools dat als wordt gekeken naar het aantal A- en B-publicaties (top publicaties volgens de criteria van de VSNU), de bedrijfseconomie slecht scoort. Bedrijfseconomische tijdschriften zijn echter fors ondervetegenwoordigd in deze ranglijsten, met als gevolg een zelfde ondervetegenwoordiging van de bedrijfseconomen. Er is echter ander onderzoek beschikbaar. Van Witteloostuijn en Boone (1997) hebben anderhalf jaar geleden expliciet de productiviteit van Nederlandse bedrijfswetenschappers gemeten, door het tellen van de aantallen gepubliceerde bladzijden in tijdschriften die worden meegenomen in de alom gerespecteerde Sociale Science Citation Index (SSCI) <sup>3</sup>. Aan publicaties hebben zij punten toegekend, gebaseerd op de status van de betrokken tijdschriften (niet door de classificaties A en B-tijdschriften te gebruiken, maar met behulp van de zogenoemde impact scores). Uit hun berekeningen bleek dat van de top 20, tien onderzoekers afkomstig zijn uit het Financierings- en Beleggingsvakgebied. Binnen de bedrijfseconomie neemt dit vakgebied blijkbaar een vrij sterke plaats in.

Vergelijkingen op het niveau van individuen zijn spraakmakend. Dit blijkt elke keer weer uit het aantal reacties op de jaarlijkse hitlijsten. Zeker zo belangrijk is het niveau van de onderzoeksgroepen binnen de Nederlandse bedrijfseconomische vakgroepen. Van Witteloostuijn en Boone hebben daarom ook de totale bedrijfswetenschappelijke productie per Nederlandse faculteit (inclusief de twee niet-technische faculteiten bedrijfskunde) weergegeven voor de periode 1990-1993, via optelling van de puntenaantallen van de individuele publicisten per sub-discipline. Hieruit blijkt dat met name de vakgebieden Financiering en Organisatie internationaal stevig aan de weg timmeren. Ook de sub-discipline Marketing is goed vertegenwoordigd. Als we kijken naar bedrijfseconomische onderzoeksgroepen, dan blijken meerdere groepen productief te zijn zodat de sombere diagnose van Boot en Cools hooguit ten dele gerechtvaardigd lijkt. De matige score van berichtgeving kan voor een deel worden verklaard door het kleine aantal berichtgevingstijdschriften dat is opgenomen in de SSCI-index.

De vervolgvraag is hoe de bedrijfseconomische onderzoekprestaties zich verhouden tot de algemeen econom(etr)ische. Voor een diepgaande analyse van deze vraag hebben we helaas (nog) weinig kwantitatief-empirisch houvast. Van de 92 door de VSNU beoordeelde programma's in de periode 1990-1994 hebben 22 een bovengemiddeld oordeel mogen ontvangen. Grofweg kan worden geconstateerd dat van deze 22 programma's, negen een algemeen-economisch, acht een econometrisch en/of wiskundig, en zes een bedrijfseconomisch profiel kennen.

Op basis van de verschillende onderzoeken concluderen wij dat Financiering en Belegging op het gebied van de bedrijfseconomie het meest productieve vakgebied is aan de Nederlandse faculteiten. Boot en Cools brengen in hun artikel daartegen in dat dit zo kan zijn maar dat het aantal echte top-publicaties op het vakgebied relatief gering zijn. Hierover merken ze op: "Voor dit vakgebied zijn de toonaangevende tijdschriften de *Journal of Finance*, de *Review of Financial Studies* en de *Journal of Financial Economics*. Sinds het bestaan van deze tijdschriften is er slechts een handvol publicaties van Nederlanders geweest in deze drie tijdschriften tezamen". Inspectie van de publicaties van Nederlandse onderzoekers geeft echter aan dat ook hier sprake is van een kentering en dat steeds vaker in dergelijke tijdschriften wordt gepubliceerd.

## **Sterkte en zwakte van het onderzoek: de mening van het veld**

In de vorige paragraaf hebben we de stand van zaken op het vakgebied Financiering en Belegging in beeld gebracht. Om een complete indruk te krijgen van meningen omtrent sterkte en zwakte van het Nederlandse onderzoek hebben we veldonderzoek verricht via een schriftelijke enquête onder Nederlandse hoogleraren op het gebied van financiering en een aantal vooraanstaande mensen uit de financiële praktijk. In totaal hebben achttien mensen de enquête ingevuld.

### ***Belangrijkste resultaten afgelopen tien jaar?***

Over het algemeen vindt men dat de afgelopen tien jaar in het teken hebben gestaan van de empirische toetsing van het CAPM en de efficiënte markt hypothese. Van grote invloed is het artikel van Fama en French in de *Journal of Finance* geweest, waarin zij een aantal anomalieën op de Amerikaanse aandelenmarkt beschreven, en daarmee het gangbare Capital Asset-Pricing Model (CAPM) aan het wankelen brachten. Dit artikel heeft vooral ook invloed gehad door de standaard die het zette voor volgend empirisch onderzoek. Fama en French deden hun analyses op de historie van alle beursgenoteerde Amerikaanse bedrijven sinds 1926. Zij koppelden de koersdata van CRSP met het COMPUSTAT bestand dat gedetailleerde bedrijfsgegevens bevat. Dit databestand leent zich voor vrijwel elk financieel economisch onderzoek, en heeft zich ontwikkeld tot een standaard voor empirisch onderzoek, ook binnen de ondernemingsfinanciering. Daarnaast worden de resultaten op het gebied van optie-waardering, risico-management, de microstructuur van financiële markten, financiële econometrie, prestatie-meting van beleggingsfondsen, security design, asset-liability management en corporate governance van groot belang gevonden.

### ***Welke Nederlandse bijdragen?***

Nederlanders in de afgelopen tien jaar, volgens de gemiddelde vakgenoot, niet of nauwelijks kunnen bijdragen aan het Amerikaanse empirisch onderzoek naar de relatie tussen beursrendementen en karakteristieken van individuele ondernemingen. De belangrijkste reden hiervoor is dat de benodigde gegevens alleen in voldoende mate beschikbaar zijn voor de Verenigde Staten. Er bestaat nog steeds geen equivalent databestand voor Nederland of Europa.

Op andere deelgebieden hebben Nederlanders de afgelopen tien jaar wel bijdragen geleverd. In de enquête worden in het bijzonder Boot (UvA) voor zijn bijdrage aan security design en ondernemingsfinanciering, en Vorst (EUR) voor zijn bijdrage aan de optie-waardering genoemd. Daarnaast wordt in de enquête veelvuldig de bijdrage op het gebied van de empirie of econometrie van financiële markten als belangrijk genoemd. Nederlandse onderzoekers die in onze enquête met de empirische/econometrische kant van het vak worden geassocieerd zijn Koedijk (UM), Nijman (KUB) en Schotman (UM).

Over het algemeen schatten de hoogleraren de bijdragen van de Nederlandse onderzoekers hoog in. Wel maakt iedereen onderscheid tussen de terreinen waar Nederlanders wel of niet internationaal actief zijn. Op een schaal van 1 (zwak) tot (5) excellent scoren we als Nederlanders een 3 of een 4 op de deelgebieden waar Nederlanders actief zijn, zoals op het gebied van de beleggingsleer en de financiële econometrie. Op andere terreinen, zoals bij empirische ondernemingsfinanciering, komen we in zijn totaliteit niet verder dan een 2.

### *Waar is Nederland zwak in en wordt het onderzoek wel voldoende gestimuleerd?*

Nederlanders blijven achter op het gebied van de theorievorming. In Nederland bestaat een lange traditie op het gebied van de econometrie. Bovendien hebben veel econometristen in de afgelopen tien jaar de overstap gemaakt naar de financiering en belegging en doen in het algemeen daar internationaal niet onder. Ook de financierders in Nederland zijn in dat opzicht telgen van Tinbergen<sup>4</sup>. Op het gebied van de theorie bestaat die traditie niet. Ook doet Nederland niet of nauwelijks mee op gebied van de empirische ondernemingsfinanciering. Gebrek aan goede Nederlandse en Europese gegevensbestanden speelt hierbij een grote rol.

Over de stimulering van het bedrijfseconomische onderzoek zijn de Nederlandse hoogleraren niet tevreden. Uit de enquête komt het beeld naar voren dat bedrijfseconomie in het algemeen onvoldoende gestimuleerd wordt. Algemene economie heeft meer formatie dan op basis van de studentenaantallen te rechtvaardigen is. Daarnaast wordt geconstateerd dat economie er slecht vanaf komt in vergelijking met andere wetenschappen. Helaas ontbreken de harde gegevens om dit te kunnen onderbouwen.

### *Waar gaat het vakgebied in de toekomst heen?*

Algemeen wordt verwacht dat de internationalisering van het vakgebied zich in versneld tempo zal doorzetten. Men verwacht ook dat het empirisch onderzoek in de toekomst steeds meer gebruik zal gaan maken van steeds betere gegevensbestanden. Onderzoek van een enkele tijdreeks of een enkele dwarsdoorsnede, of een enkele casestudie, is in de toekomst niet meer voldoende om in de betere tijdschriften te publiceren. De Amerikaanse koppeling van de CRSP database van aandelenrendementen met COMPUSTAT van bedrijfsspecifieke informatie is voor het vakgebied een belangrijke stap geweest. In Europa zal een soortgelijke ontwikkeling optreden. Naar verwachting zal ook het onderzoek op het gebied van de microstructuur van financiële markten sterk in omvang toenemen. Omdat er nu van veel markten tick-by-tick data beschikbaar zijn en omdat nu in toenemende mate via experimenten data gegenereerd kunnen worden, gaan zowel de theorie als empirie van financiële markten met sprongen vooruit. Dit is een ontwikkeling die begin jaren negentig is ingezet en die waarschijnlijk nog veel verder gaat.

Risicomanagement wordt met stip genoemd als één van de belangrijkste onderwerpen voor de toekomst. Juist op dit onderdeel zijn de verwachtingen van de vakgenoten hoog gespannen. Tevens verwachten een aantal dat de relatie van Financiering met de werkelijke bedrijfsvoering steeds belangrijker wordt. Financiering krijgt steeds meer oog voor restricties die het feitelijk handelen van investeerders en beleggers bepalen. Nieuwe theorieën krijgen meer oog voor de halsstarrige praktijk.

### *Financiering en Belegging: een evaluatie*

Het vakgebied Financiering en Belegging heeft in Nederland in de afgelopen tien jaar een sterke ontwikkeling doorgemaakt. De terugkeer van een aantal Amerikaanse Nederlanders en de overstap van een aantal econometristen en economen naar Financiering en Belegging hebben het vakgebied geen windeieren gebracht. Op een aantal fronten kan het onderzoek nu internationaal volop meedoen. Gemeten naar output is het vakgebied Financiering en Belegging het meest productieve onder de bedrijfseconomische vakgebieden. Deze ontwikkeling kan alleen doorgang vinden indien onderwijs- en onderzoeksprestaties binnen de faculteiten worden beloond bij de jaarlijkse vaststelling van de vakgroepbudgetten. Nog steeds zijn de bedrijfseconomische vakgroepen onderbedeeld. Mede door de opgelopen onderwijslast dreigt de schaarse onderzoekstijd in de periferie van het werk te belanden. Prestatiebeloning kan hier scheefgroei voorkomen.

In de toekomst dienen faculteiten initiatieven te ontplooiën om talentvolle aio's en medewerkers aan zich te binden en deze vast te houden. De hoge salarissen in de financiële praktijk zuigen bij voortduring talentvolle wetenschappers weg. Een manier om ook medewerkers extra te belonen is hen onderwijs te laten verzorgen in postdoctorale cursussen van universiteiten.

Ondanks de vele positieve resultaten is een verdere versterking op onderdelen van het vakgebied gewenst. Een veel gehoorde klacht is dat het een deel van het huidige onderzoek in Nederland teveel econometrisch van aard is en teveel gericht is op technische verfijningen. Op dit moment zijn econometristen oververtegenwoordigd onder de aio's Financiering. Dit heeft zijn oorzaak in de extra technische scholing die econometristen krijgen, waardoor zij vaak beter voorbereid zijn op onderzoekswerk. Het gevolg is dat veel onderzoek sterk econometrisch getint blijft en dat verbreding van het onderzoek moeilijk van de grond komt.

Vanzelfsprekend kan het onderzoek op nog een groot aantal andere manieren gestimuleerd worden. In de eerste plaats dient er fors geïnvesteerd te worden in Nederlandse en Europese databestanden met bedrijfseconomische gegevens. De zwakke positie van de empirische ondernemingsfinanciering is voor een groot deel te wijten aan het totale gebrek aan gegevens. Ruime beschikbaarheid van die gegevens zou het vakgebied sterk stimuleren. Zonder betere data geen toetsing en interactie tussen empirie en theorie en blijft het vakgebied ondernemingsfinanciering in Europa en Nederland ver achter bij de VS. In de tweede plaats dienen onderzoeksopleidingen op het vakgebied te worden uitgebouwd met behulp van Amerikaanse en Europese samenwerkingsverbanden. In de derde plaats kan samenwerking met het bedrijfsleven via bedrijfseconomische onderzoeksinstituten een nuttige rol vervullen. Bedrijfseconomisch onderzoek in opdracht en in samenwerking met marktpartijen kan als een tweesnijdend zwaard fungeren. De noodzakelijke databestanden kunnen zo deels extern worden gefinancierd en de bedrijfseconomische onderzoeker houdt het noodzakelijke contact met de praktijk. Wat wil de wetenschapper nog meer?

Zie ook het artikel van P. Sercu, [1% resultaat van 100% inspanning](#), uit ESB-Dossier 4184, 7 januari 1999, blz D8

**1** Bekende tekstboeken waarin deze theoretische terug te vinden zijn J.E. Ingersoll, *Theory of Financial Making*, Rowman and Littlefield, 1987; D. Duffie, *Dynamic Asset Pricing Theory*, Princeton University Press, 1996.

**2** Een belangrijk geavanceerd tekstboek voor ondernemingsfinanciering is M. Grinblatt en S. Titman, *Financial Markets and Corporate Strategy*, McGraw-Hill, 1998.

**3** A. van Witteloostuijn en C. Boone, Een meting van de van Nederlandse bedrijfswetenschappers in 1990-1993, *MAB*, 1997, blz. 665-676.

**4** Zie H. van Dalen en A. Klammer, *Telgen van Tinbergen*, Balans,