STELLINGEN

behorende bij het proefschrift

Multi-Attribute Portfolio Selection: A Conceptual Framework

Winfried G. Hallerbach

Erasmus Universiteit Rotterdam, 11 november 1994

I

Bij uiteenzettingen van het CAPM worden de begrippen systematisch en onsystematisch risico veelal verduidelijkt aan de hand van het 'single index model' en naïeve diversificatie. Daar de perfecte diversificatiegraad van de marktportefeuille tautologisch is, is dit incorrect. Indien daarna een vergelijking wordt gemaakt met de APT en het hierbij expliciet veronderstelde rendementen-genererende proces, is dit bovendien verwarrend.

II

Indien marktmodel-beta's niet worden geschat op basis van de kleinste-kwadratenmethode maar aan de hand van alternatieve schatters, dan kunnen de beta's veelal niet meer (linear) over beleggingsobjecten worden geaggregeerd. Dit geldt ongeacht of de desbetreffende beta-schatter lineair is in de gebruikelijke statistische zin van het woord. Voorbeelden zijn schatters gecorrigeerd voor residuele autocorrelatie of auto-regressieve conditionele heteroskedasticiteit, robuuste schatters, alsmede sommige schatters die zijn gecorrigeerd voor residuele heteroskedasticiteit. Dit aggregatie-probleem wordt in de portefeuilletheorie onvoldoende onderkend.

III

Vanuit theoretisch gezichtspunt zijn de door de gegeneraliseerde centrale limietstelling geïmpliceerde exponentiële ('log'-) stabiele (Pareto-Lévy) rendementsverdelingen niet vanzelfsprekend in een portefeuillecontext. In de eerste plaats is de longitudinale stabiliteit van rendementsverdelingen onverenigbaar met hun transversale stabiliteit. Zo leidt het gebruik van logaritmische rendementen in een (Markowitz-) portefeuille-optimalisatieprogramma tot incorrecte 'oplossingen'. In de tweede plaats impliceert een niet-normale stabiele verdeling van logaritmische rendementen dat de verwachtingswaarde van het discrete (procentuele) rendement oneindig groot is.

Zie Samuelson, P.A., "Efficient Portfolio Selection for Pareto-Lévy Investments", *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 2, juni 1967, pp. 107-122, ihb p.108
en Tsiang, S.C., "Risk, Return, and Portfolio Analysis", *Journal of Political Economy* 81, mei/juni 1973, pp. 748-752, ihb p.751

IV

In de context van een optimale portefeuille zijn niet enkel lineaire attributen, maar ook niet-lineaire attributen van individuele beleggingsobjecten lineair geprijsd. De befaamde 'kritiek van Roll [1977]' kan op dit punt worden veralgemeniseerd buiten het 'mean-variance' raamwerk.

Zie Roll, R., "A Critique of the Asset Pricing Theory's Tests; Part I: On Past and Potential Testability of Theory", *Journal of Financial Economics* 4/2, maart 1977, pp. 129-176
en dit proefschrift, hoofdstuk 3 paragraaf 3.4.

V

Aan Lorie & Hamilton's [1973, p.98] 'efficiënte markt paradox' kan een tweede paradox worden toegevoegd: de mogelijkheden tot adequaat risicobeheer nemen toe met de graad van informationele marktefficiëntie.

Lorie, J.H. & M.T. Hamilton, *"The Stock Market: Theories and Evidence"*, Dow-Jones Irwin, Homewood Ill., 1973

VI

Met het formuleren van de "Law of the Conservation of Investment Value" en de daaruit voortvloeiende irrelevantie van de vermogensstructuur van ondernemingen in een perfecte markt (pp.72-73) en het verschijnsel 'homemade leverage' (p.65), was Williams [1938] Modigliani & Miller [1958] ver vooruit.

Williams, J.B., *"The Theory of Investment Value"*, Harvard University Press, Cambridge MA, 1938
Modigliani, F. & M.H. Miller, "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment", *American Economic Review* 48, juni 1958, pp. 261-297

VII

De veelgehoorde kreet: "Dat kán geen toeval meer zijn" doet afbreuk aan de definitie van toeval.

VIII

Verdraagzaamheid steunt noch op begrip noch op inlevingsvermogen.

IX

Ten onrechte wordt niet Friedrich von Schiller maar Ludwig van Beethoven beschouwd als symbool van het Verenigd Europa.

X

Net zoals babyvoedsel wordt afgestemd op de smaak van moeders, bestaat de tendens om dierenvoedsel steeds aantrekkelijker te maken voor het baasje.

XI

Als het broeikaseffect al leidt tot een hogere gemiddelde temperatuur op aarde, dan dragen de vele verhitte discussies over dit onderwerp hieraan zeker bij.

XII

Omo Power leert dat het verschil tussen wasprestatie en wanprestatie inderdaad heel klein is.

XIII

Het esculaapteken en het dollarteken dienen niet te worden verward.

XIV

Zowel de 21e eeuw als het derde millennium beginnen op 1 januari 2001. Ten onrechte wordt in dit verband uitgekeken naar 31 december 1999 als laatste dag van deze eeuw.

XV

Aan de referenties kent men de promovendus.