

De waan voorbij

Over beleggingstheorie, op weg naar vermogensbeheer op de lange termijn

Inaugurele rede, uitgesproken op 14 juni 2016, bij de aanvaarding
van het ambt van hoogleraar met de leeropdracht
Beleggingstheorie en vermogensbeheer, vanwege de Stichting C.R. Rao.

Roelof Michaël Salomons

Colofon

De waan voorbij

Oratie, 14 juni 2016

Illustratie/Foto: Anne Rose Oosterbaan, Henrike Beukema

© 2016, Roelof Salomons

1

INTRODUCTIE

Mijnheer de rector magnificus, zeer geachte aanwezigen,

'Beleggingstheorie en vermogensbeheer' is de leeropdracht die ik als hoogleraar heb meegekregen aan deze universiteit. Een eervolle plek en een belangrijke opdracht. Eervol omdat ik hier zelf geleerd heb om met een empirische, kritische, maar positieve blik ons nog jonge vakgebied te beschouwen. Belangrijk omdat de maatschappij in toenemende mate vraagt om financiële kennis en eigen verantwoordelijkheid. Kennis over het inschatten en delen van risico's. Kennis over verwachte rendementen. En verantwoordelijkheid voor het beheer van vermogen op zowel korte als lange termijn. Een uitdaging.

Ik ben mij ervan bewust dat deze leerstoel komt met een opdracht. Daarom moet de ambitie hoog liggen. Ik wil studenten inspireren. Ik wil het groeiende belang van en de passie voor beleggen aan hen overbrengen. Ik wil ze zo klaarstomen dat ze - mocht dat noodzakelijk zijn - later de juiste beleggingskeuzes maken voor zichzelf en anderen. Voor vandaag ligt de lat slechts iets minder hoog. Omdat dit een leerstoel is op het snijvlak van theorie en praktijk, zal ik in deze rede aandacht hebben voor de zaken die ik studenten probeer te leren in het onderwijs, de onderzoeksgebieden waar ik mij op richt en de relevantie van mijn onderzoek voor de praktijk en maatschappij.

In het vervolg van dit college zal ik u eerst een beeld schetsen van de veranderingen op financiële markten in de laatste twee decennia. Vervolgens stel ik dat rendementen op aandelenmarkten tot op zekere hoogte voorspelbaar zijn. Ten eerste geef ik als voorbeeld het rendement van een aandelenindex. Ten tweede het hogere rendement dat behaald kan worden door aandelen met bepaalde karakteristieken en de voorspelbaarheid daarvan. Dit is beleggingstheorie met lessen voor vermogensbeheer. Omdat dit alles werkt op de lange termijn en de maatschappij roept om meer betrokkenheid, zal ik als derde en laatste punt besluiten met enkele suggesties hoe vermogensbeheer op lange termijn vorm te geven. Daarmee heeft u ook de verklaring voor de titel van deze oratie. U bent niet verdwaald bij psychologie. 'De waan voorbij' slaat op de noodzaak om u bij beleggen te richten op de lange termijn en niet te veel te focussen op de waan van de dag.

Ik hoop dat u na deze oratie met nieuwe inzichten deze mooie aula verlaat, met een kritische en nieuwsgierige blik de financiële wereld om u heen beziet en op zijn minst een aantal lessen meeneemt.

2

EEN KORTE TERUGBLIK

Laat ik beginnen met een terugblik. Toen ik in 1997 afstudeerde en begon met werken bij een pensioenfonds waren definedbenefitregelingen (DB-regelingen) gemeengoed, kreeg je de toezegging voor een geïndexeerd eindloon, was deze premievrij en had de werkgever veelal een bijstortingsverplichting. De bomen groeiden op dat moment tot in de hemel, we zaten midden in de internetrevolutie, aandelenkoersen bleven alsmaar stijgen en pensioenreserves werden afgeroomd. Het was de tijd van het nieuwe paradigma: winsten waren in de ‘nieuwe’ economie niet van belang en de waardering van aandelen steeg fors. Kent u het boek (Glassman & Hassett, 1999) “Dow 36,000” nog? Die luxe gedachte duurde niet lang. Een kleine 20 jaar later is de DB-regeling in het beste geval uitgekleet tot een middelloonregeling die fiscaal is afgetopt en waarbij indexatie niet veel verder komt dan een ambitie. Dekkingsgraden zijn laag en de trend van een DB-regeling naar een definedcontributionregeling (DC-regeling) waar meer risico bij het individu ligt, is niet meer te stuiten. In plaats van een ‘gegarandeerde’ uitkomst is nu alleen een gegarandeerde inleg – de (beschikbare) premie – zeker. De eigen inleg is ook fors hoger.

Ik neem u nu in sneltreinvaart mee langs de voorspelbaarheid van rendementen, de mogelijkheid om waarde toe te voegen door aandelen met specifieke karakteristieken en de noodzaak van een lange adem.

VOORSPELBAARHEID VAN MARKTEN

Ieder jaar speel ik met mijn studenten een variant van de beauty contest zoals levendig beschreven door John Maynard Keynes (1936). Het doel is om iedereen in de collegezaal een getal te laten opschrijven tussen 0 en 100 waarbij de winnaar de speler is met het getal dat het dichtst bij $2/3$ van het gemiddelde ligt. Omdat alle spelers alle informatie hebben en volledig rationeel zijn is er maar één getal dat 'juist' is: 0. Maar helaas werkt het zo niet. De meeste spelers beginnen met een willekeurige trekking uit de verdeling (50) en denken dan één stap vooruit (33). Stap 2-denkers eindigen op 22, terwijl zij die nog een stap verder denken het getal 15 noemen. En ieder jaar heb ik een aantal studenten (meestal de kwantitatief geschoolden) die vervolgens alle stappen doen en met het getal 0 op de proppen komen.

"The actual, private object of the most skilled investment to-day is "to beat the gun", to outwit the crowd, and to pass the bad, or depreciating, half-crown to the other fellow. This battle of wits to anticipate the basis of conventional valuation a few months hence, rather than the prospective yield of an investment over a long term of years, does not even require gulls amongst the public to feed the maws of the professional; – it can be played by professionals amongst themselves. Nor is it necessary that anyone should keep his simple faith in the conventional basis of valuation having any genuine long-term validity. For it is, so to speak, a game of Snap, of Old Maid, of Musical Chairs – a pastime in which he is victor who says Snap neither too soon nor too late, who passes the Old Maid to his neighbour before the game is over, who secures a chair for himself when the music stops. These games can be played with zest and enjoyment, though all the players know that it is the Old Maid which is circulating, or that when the music stops some of the players will find themselves unseated.

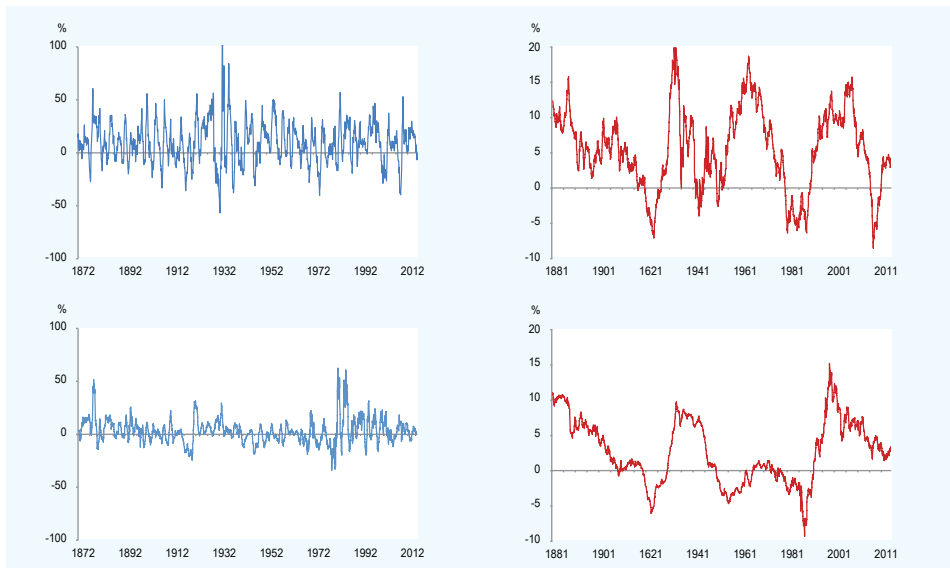
Or, to change the metaphor slightly, professional investment may be likened to those newspaper competitions in which the competitors have to pick out the six prettiest faces from a hundred photographs, the prize being awarded to the competitor whose choice most nearly corresponds to the average preferences of the competitors as a whole; so that each competitor has to pick, not those faces which he himself finds prettiest, but those which he thinks likeliest to catch the fancy of the other competitors, all of whom are looking at the problem from the same point of view. It is not a case of choosing those faces that, to the best of one's judgment, are really the prettiest, nor even those that aver-

age opinion genuinely thinks the prettiest. We have reached the third degree where we devote our intelligences to anticipating what average opinion expects the average opinion to be. And there are some, I believe, who practice the fourth, fifth and higher degrees."

Keynes (1936)

Het spel laat overduidelijk zien dat het niet gaat om wat 'mooi' is, maar dat het gaat om de verwachting wat volgens de consensus 'mooi' gevonden wordt. Zo is dat ook met de hedendaagse praktijk van het beleggen. Het gaat daarin niet zozeer om de voorspelbaarheid van winsten, groei en disconteringsvoeten, maar om het 'voorspellen' van wat anderen daarvan verwachten: het gaat om het 'voorspellen' van de marktpsychologie. Beleggen wordt dan speculeren, want de korte termijn is niet te voorspellen. Ik zal dat uitleggen.

Figuur 1 - Voortschrijdend gemiddelde rendementen op aandelen en obligaties



De bovenste grafieken geven het reële het reële totale rendement (inflatiegecorrigeerd en inclusief dividend) op aandelen over een 1 jaar- en 10 jaarsperiode. De onderste grafieken geven het reële rendement op een belegging in een staatsobligatie. De dataperiode is 1871 – 2015. Maandelijks data voor de S&P 500-index, een marktkapitalisatie aandelenindex, komt van Shiller en Standard & Poor's. Obligatiemarktdata is van Global Financial Data en Bloomberg.

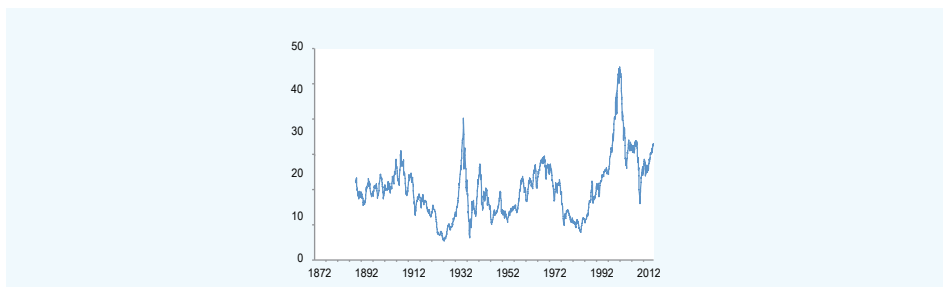
Als we tijdreeksen van financiële activa over verschillende horizonnen analyseren, dan wordt het snel duidelijk. Smith (1924) en Siegel (1998) lieten jaren geleden al zien dat beleggers een lange adem nodig hebben. Op de lange termijn doen aandelen het beter dan obligaties en daalt de kans op een negatief rendement, ofwel verlies. Een andere manier om dit grafisch weer te geven is om de rendementen te tonen op basis van voortschrijdende gemiddelden. Maar er is meer. Op de lange termijn daalt de volatiliteit van aandelen. En met het verlengen van de beleggingshorizon wordt de verdeling van de rendementen een stuk 'normaler'. Op de korte termijn regeert de ruis en is de voorspelbaarheid laag. Het omgekeerde gaat op voor de lange termijn.

Het rendement op een marktindex is tot op zekere hoogte voorspelbaar

Iedere belegger, van de kleinste particulier tot het grootste pensioenfonds, heeft dezelfde uitdaging als hij (of zij) – gegeven zijn doelstelling, zijn risicoprofiel en de vermogenscategorieën waarin hij kan beleggen – een beleggingsbeslissing maakt. Waar moet ik in beleggen? Wat is het risico? En welk verwacht rendement hoort daarbij? Historische rendementen kunnen een leidraad zijn voor wat verwacht mag worden, maar zijn geen goede voorspeller van verwachte rendementen. Arnott en Bernstein (2002) en Fama en French (2002) toonden aan dat historische rendementen een overschatting zijn van wat behaald kan worden.

In de laatste twee decennia is zowel binnen de academische wereld als in de praktijk het besef doorgedrongen dat rendementen tot op zekere hoogte voorspelbaar zijn op basis van waarderingsmaatstaven. Campbell en Shiller (1998, 2001) waren de eersten die dat aantoonde. In mijn eigen proefschrift (Salomons, 2005) – dat ik hier ruim tien jaar geleden verdedigde – laat ik zien dat de waardering (het schalen van koersen op basis van onderliggende fundamentele indicatoren zoals winsten: de koers-winstverhouding, figuur 2) op moment van aankoop een goede voorspeller is van toekomstige rendementen.

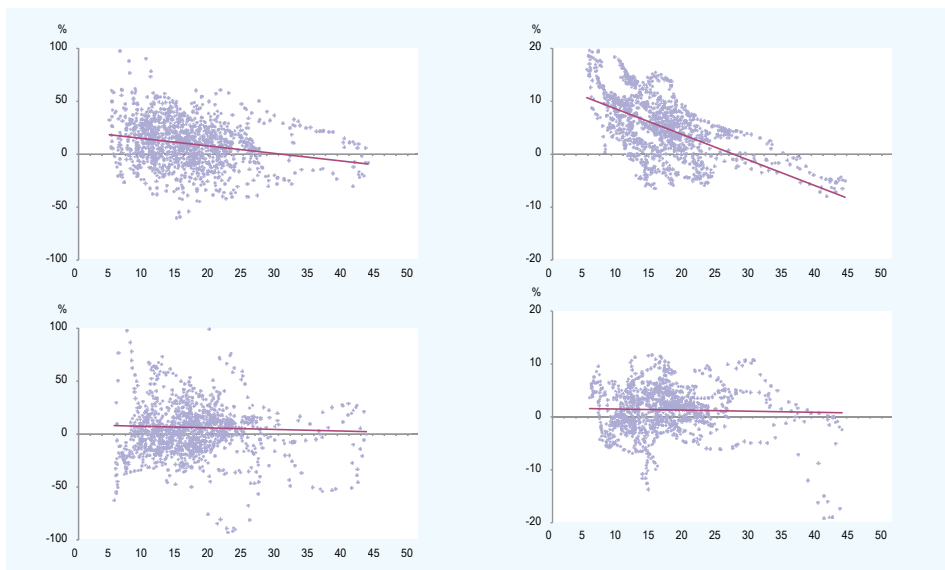
Figuur 2 - Koers-winstverhouding



De grafiek geeft de *CAPE* (*Cyclically adjusted price earnings oftewel*: koers-winstverhouding) weer van S&P 500. Koersen worden hier gedeeld door de gerapporteerde winsten over de laatste tien jaar waardoor de effecten van de economische cyclus op de waardering eruit gefilterd worden. De dataperiode is 1881 – 2015. Maandelijkse data voor de S&P 500-index, een marktkapitalisatie aandelenindex, komt van Shiller.

De voorspelbaarheid komt door de ‘terugkeer naar trend’ in de waarderingsvariabelen. Als koers-winstverhoudingen terugkeren naar trend kan het komen door veranderingen in de koers, de winst of een combinatie daarvan. Een punt om goed te onthouden. Als docent is dit het moment dat ik tegen mijn studenten zeg: “Dit zou ik maar even opschrijven.” Er is voorspellende waarde op de lange termijn. Op de korte termijn is er geen voorspelbaarheid op basis van waarderingen. Hoge waarderingen gaan gepaard met lage verwachte rendementen en vice versa. Op de korte termijn is er ruis ... Op de korte termijn regeert de waan van de dag.

Figuur 3 - Relatie Relatie huidige waardering en toekomstig rendement



De bovenste grafieken geven de relatie tussen *CAPE* en rendement weer. De x-as geeft de koerswinst-verhouding op moment van aankoop. De y-as geeft het corresponderende reële (inflatiegecorrigeerde) totale (inclusief dividend) rendement over de daaropvolgende 1 jaar- en 10 jaarsperiode. De onderste grafieken geven de relatie tussen de *CAPE* en de daaropvolgende 1 jaar- en 10 jaarsperiode reële winstgroei. De data-periode is 1881 – 2015. Maandelijks data komt uit de S&P 500-index.

De relatie tussen waarderingsvariabelen en toekomstige rendementen is vrij simpel te illustreren. In figuur 3 ziet u dat er op korte termijn geen relatie is tussen de huidige waarderingsvariabelen en toekomstige winsten. Noch dat er – op de korte termijn – een relatie is tussen de huidige waarderingsvariabelen en toekomstige rendementen. Waarderingsvariabelen zeggen op de korte termijn niets. Op de lange termijn is die relatie er echter wel. Maar alleen voor toekomstige rendementen. Waarderingsvariabelen zeggen niets over toekomstige winsten. Koers-winstverhoudingen keren terug naar trend, maar het zijn de koersen die zorgen voor die terugkeer naar trend. Dus mocht u als belegger de hoop koesteren dat de huidige waarderingsvariabelen aan de hoge kant zijn, maar dat de winsten in de toekomst wel harder zullen groeien, dan is dat ijdele hoop.

Wat mogen we nu verwachten?

Waar brengt ons dat nu? Eind mei 2016 staat de 10 jaarsrente in Nederland (en in veel andere Europese landen) onder de 1%. De verwachte inflatie is slechts 1% waarmee de reële rente rond 0% is. Een langetermijnbelegger kan dus ook niet veel rendement verwachten van beleggingen in obligaties. Ook buiten Europa is het geen vetpot. In de VS staat de nominale obligatierente weliswaar iets hoger, maar datzelfde geldt voor de inflatieverwachting.

Beleggen in aandelen zal op lange termijn iets meer opleveren. Maar de huidige koers-winstverhoudingen zijn in alle ontwikkelde markten boven hun gemiddelde. Daarmee is het verwachte langetermijnrendement. Met een koers-winstverhouding van rond de 20x is het verwachte rendement rond de 4% reëel. Het gemiddelde aandeel in ontwikkelde landen staat op 21x de winst, in opkomende landen wordt er gemiddeld 14x de winst betaald, in lijn met haar langetermijn-gemiddelde. Puur op basis van deze vergelijking is daar dus meer te halen.¹

Een traditionele portefeuille met 50% in aandelen en 50% in staatsobligaties komt dan ook niet verder dan een verwacht reëel rendement van 2% à 3%. Op de vraag hoe om te gaan met deze lage verwachtingen kom ik later terug. Ik wil me nu eerst richten op de voorspelbaarheid van rendementen zelf.

Een van de onderwerpen waar ik me de komende jaren in mijn onderzoek op wil richten is hoe de terugkeer naar trend gaat. Of er in tegenstelling tot wat ik ruim tien jaar geleden schreef wellicht een ander gemiddelde is waar koers-winstverhoudingen naar tenderen. Het beantwoorden van die vraag is broodnodig want in de VS is het waarderingsniveau al ruim 25 jaar hoger dan het langetermijn-gemiddelde.

¹ De maatstaf voor koers-winstverhouding die hier gehanteerd wordt is de versie waarbij koersen gedeeld worden door de gerapporteerde winsten over de laatste tien jaar. Deze maatstaf is in lijn met Shiller en corrigeert voor de cyclus. Data zijn van Thomson Reuters Datastream.

Een manier om empirisch te bekijken of een reeks terugkeert naar trend is aan de hand van stationariteitstoetsen. Als we in dergelijke toetsen rekening houden met structuurbreuken (iets dat in mijn proefschrift niet heb gedaan) dan wordt er een breuk aan het eind van 1990 gelegd. Niet geheel toevallig is dat het begin van een periode met fors oplopende waarderingen. Wat zou daarvoor de verklaring kunnen zijn?²

Er is geen relatie met rentes, of toch?

Er wordt recentelijk vaak geschreven dat de lage rente op de obligatiemarkten een reden is voor de hoge waardering op aandelenmarkten. Ik zal hier niet ingaan op de oorzaak van de lage rente, maar dat als een gegeven nemen.³ Wat de reden ook is, de data laten zien dat ook rentes op de kapitaalmarkt terugkeren naar trend. Tevens is er (nog) geen breuk in de meest recente jaren te zien. De cruciale vraag voor beleggers is of de hoge waarderingen op aandelenmarkten komen door een mogelijke verstoring in obligatiemarkten. Ik ben niet overtuigd. Op theoretische en empirische gronden heb ik dat al eerder bestreden (Salomons, 2005). Voor deze oratie heb ik de data nogmaals op vele manieren doorsneden en wederom vind ik geen relatie. Of om preciezer te zijn, er is geen stabiele relatie.

De observatie dat er geen stabiele relatie is tussen de waardering op aandelenmarkten en rente op de obligatiemarkt is niet verrassend, maar wel interessant voor verder onderzoek. Zo lijkt het erop dat perioden waarin er een negatieve

² Ik ga hier niet in op het argument dat o.a. door Jeremy Siegel is aangehaald, waarbij gesteld wordt dat de Shiller-maatstaf niet relevant is omdat de boekhoudkundige regels zijn aangepast en deze koers-winstverhouding een overschatting is van de waardering. Er valt echter ook te beargumenteren dat de werkelijke waardering hoger is dan hier weergegeven. Die argumentatie volgt de lijn dat winstmarges in het bedrijfsleven over de laatste tien jaren hoger zijn geweest dan op lange termijn houdbaar is. Ofwel, dat de factor kapitaal meer dan evenredig heeft geprofiteerd van de globalisering en technologische ontwikkeling.

³ Onconventioneel monetair beleid – waarbij in plaats van het verlagen van de (korte) beleidsrente sturing plaatsvindt via de kapitaalmarktrente – zou de boosdoener zijn. Persoonlijk ben ik meer gecharmeerd van het argument dat er simpelweg heel veel gespaard wordt en de westerse wereld net als Japan enkele jaren eerder een balansrecessie heeft doorgemaakt, waarna de focus voor meerdere jaren op schuldreductie is komen te liggen. Zie Richard Koo (2003 en 2014). Daarnaast moeten ook demografische trends niet onderschat worden.

relatie is (dalende rentes en hogere waarderingen op aandelen) corresponderen met perioden van inflatie. Het omgekeerde (dalende rentes en lagere waarderingen op aandelen) lijkt plaats te vinden in tijden van disinflatie en deflatie. Een cruciaal aspect omdat economen en beleggers zich over dat laatste juist zorgen maken. Voor nu wil ik de boodschap herhalen dat waarderingen van aandelenmarkten terugkeren naar trend ongeacht wat de rentes op de obligatiemarkten doen.⁴

Het probleem van lage verwachtingen

De implicaties van de lage verwachte rendementen zijn groot. Lage rentes, hoge waarderingen op aandelen en geen stabiele relatie daartussen zijn ook van groot belang voor de soliditeit van het pensioenstelsel. De situatie waarin langetermijnbeleggers zich bevinden valt niet te benijden. De solvabiliteit (dekkingsgraad) is gedaald waardoor het voortbestaan van het huidige pensioenstelsel ter discussie staat.⁵ Dit is niet de tijd noch de plaats om terug te kijken of te filosoferen over de oorzaak. Het is wel duidelijk dat wachten geen optie meer is.

De noodzaak om hogere rendementen te halen

Met de lage rendementen op traditionele vermogenscategorieën en de noodzaak om meer rendement te halen, is er slechts een beperkt aantal oplossingen. Accepteren dat de verwachte rendementen lager zijn, is uiteraard de eerste optie. Dan zal er wel met deelnemers gepraat dienen te worden over hun verwachtingen. Om bij een lager verwacht rendement hetzelfde pensioen te krijgen, vereist een grotere storting. Alle andere oplossingen brengen risico's met zich mee waarbij er vooraf duidelijkheid moet zijn wie het risico draagt. Is er een 'garantie' gegeven en is het daarmee voor risico van het fonds? Of komen het risico en de opbrengst

⁴ Ik neem hier geen standpunt in over de richting van de obligatiemarktrentes omdat die (op lange termijn) niet relevant is voor het verwachte rendement op aandelen. Op korte termijn is er wel een samenhang en is de stelling te verdedigen dat beleggen in nominale obligaties risicovoller is geworden en dat dat een reden is dat beleggers wellicht genoeg nemen met een lager rendement op aandelen. Schulden zijn wereldwijd fors opgelopen (McKinsey, 2015) en zoals Reinhart en Rogoff (2009) stelden duren perioden van herstel na financiële crises lang. Er zijn verschillende manieren om de schuldenlast te verlichten (faillissement, inflatie, belastingverhoging en financiële repressie). Op de lange termijn hebben al die manieren echter ook hun effect op aandelenmarkten.

⁵ Zie Riemens van de pensioenfederatie in Het Financieele Dagblad van woensdag 20 januari 2016.

voor rekening van de individuele deelnemer? Dat bepaalt welke disconteringsvoet gebruikt moet worden. Die keuzes zijn aan de werkgever, de pensioenbestuurder, de overheid en waarschijnlijk ook de deelnemer zelf.⁶

Andere risico's

In het afgelopen decennia hebben veel institutionele beleggers in de zoektocht naar hogere rendementen hun heil gezocht bij alternatieve beleggingen. Door die toe te voegen zou extra rendement behaald kunnen worden en/of risico gereduceerd kunnen worden. In veel gevallen bracht dat echter niet waar op gehoopt werd. Het voert te ver om volledig in te gaan op de redenen. Laat ik het erop houden dat ik mijn studenten in de colleges vertel dat veel alternatieve categorieën vaak niets anders zijn dan een bundel van risicopremies die verschillend samengesteld is, minder liquide is, en/of anders gefinancierd wordt (Ang, 2014). Ik gebruik daar vaak de vergelijking die Andrew Ang maakt met een dieet. Een goed dieet bestaat uit verschillende componenten. Vermogenscategorieën zijn ook opgebouwd uit verschillende risicopremies. Met traditionele factoren zoals aandelenrisico en renterisico valt al veel te verklaren. Maar niet alles, zoals ik in de volgende sectie zal laten zien.

Samenvattend

Samenvattend is het van belang te weten dat beleggers met een langere horizon bij uitstek in staat zijn om meer risico in hun portefeuilles te hebben. Het voordeel van een verder liggende horizon is dat dit ook de enige horizon is waar de voorspelbaarheid van rendementen voor je gaat werken. Meer aandelenrisico toevoegen aan de portefeuilles zou kunnen werken, maar daarmee neemt de kans op tussen-tijdse tegenvallers wel toe. Het alternatief is om het te zoeken binnen vermogenscategorieën, in de crosssectie. Ook hier helpt een langeretermijnhorizon. Ik verruil de ene Nobelprijswinnaar, Robert Shiller, voor de andere, Eugene Fama.

⁶ Er valt veel voor te zeggen dat individuele deelnemers meer zeggenschap krijgen over hun pensioen. Dat past in een trend naar flexibilisering van de arbeidsmarkt, maar zou ook meer recht doen aan individuele wensen. Waarom zou een jonge werknemer evenveel premie betalen als iemand die korter kan beleggen? En waarom zou er niet meer heterogeniteit zijn in de beleggingsmix? Een jonge werknemer kan meer aandelen hebben in zijn fonds dan een gepensioneerde. Ook in een dergelijke opzet zijn er nog risico's die collectief gedeeld kunnen worden. De discussies hierover en de uiteindelijke keuze is een politieke.

VOORSPELBAARHEID BINNEN MARKTEN

De voorgaande sectie ging over de voorspelbaarheid van financiële markten. De focus lag vooral op aandelenmarkten en de mogelijkheid om het toekomstige rendement op de index te voorspellen. Ik ga nu verder binnen markten en richt me op enkele verschillende karakteristieken van aandelen. Het is zeer wel mogelijk om door de selectie van aandelen een beter rendement te behalen dan de index, maar dat betekent vaak dat er meer of een ander risico wordt genomen. Ik zal betogen dat het mogelijk is om door te sturen op specifieke factoren, door de selectie van de aandelen het beter te doen dan de index. Zonder dat u daarmee per definitie een risicovollere aandelenportefeuille heeft. Een waarschuwing vooraf: voor de selectie van factoren moet de lat hoog liggen. Ik zal u met zevenmijlslaarzen door de literatuur leiden, u vertellen waar brede consensus over is en waar het debat nu staat. Voor een nieuwbakken professor is dat laatste natuurlijk geweldig.

Met zevenmijlslaarzen door de literatuur

Toen ik studeerde, was de beleggingstheorie vrij helder. Het Capital Asset Pricing Model (CAPM) zag het licht in de jaren zestig van de vorige eeuw. In het CAPM is een enkele factor, de bèta van het aandeel, ofwel de correlatie van het aandeel met de brede aandelenindex (de markt), bepalend voor het risico en verwachte rendement.⁷ In de daaropvolgende jaren richtte de literatuur zich op de vraag of het CAPM een goede beschrijving is van de werkelijkheid.⁸ Toen ik afstudeerde, waren twee extra factoren breed geaccepteerd. Fama en French (1993) beschreven dat ook kleine bedrijven (size, gemeten door marktkapitalisatie: small minus big, SMB) en goedkope bedrijven (value, gemeten als book-to-marketwaarde: high minus low, HML) de crosssectie van rendementen verklaren. Gedurende de jaren negentig van de vorige eeuw kwam daar het momentumeffect (momentum, gemeten als het verschil tussen rendementen over het laatste jaar: winners minus losers, WML) effect van Jegadeesh en Titman (1993) en Carhart (1997) bij. Dit zijn de factoren waar brede consensus over is.⁹

⁷ Het Capital Asset Pricing Model volgt Sharpe (1964), Lintner (1965) en Mossin (1966).

⁸ Fama en MacBeth (1973) was een van de eerste en nog steeds meest geciteerde papers waarin het CAPM getoetst wordt. Het artikel heeft inmiddels 10.533 citaties in Google Scholar (april 2016).

⁹ De brede consensus voor HML en SMB valt bijvoorbeeld op te maken uit het feit dat Fama en French (1993) 17.630 citaties heeft. De momentum artikelen hebben iets minder citaties.

Mijn waarschuwing: de lat moet hoger

De academische en financiële wereld heeft sindsdien niet stilgestaan. In een recent artikel bespreken Harvey, Liu en Zhu (2015) de ruim driehonderd verschillende factoren die inmiddels getoetst zijn en allemaal tot betere beleggingsresultaten zouden moeten leiden. De statistische relevantie van een positief resultaat moet echter met enige scepsis worden bezien, zeker als er meerdere strategieën tegelijk getoetst worden. Bij iedere toets die gedaan wordt, zal er nagedacht dienen te worden of er een theoretische onderbouwing is. Er kunnen immers ook zaken bewezen worden waarvoor de theoretische onderbouwing ontbreekt. Vervolgens kan er ook gesteld worden dat de empirische lat wellicht hoger moet liggen. In de praktijk moeten we nog een stap verder gaan. Er moet ook gekeken worden of de strategie te implementeren is (zie Hsu, Kaleshnik en Viswanathan, 2015).

Veelbelovend onderzoek

Bij veel van de strategieën is enige scepsis op zijn plaats. De toegevoegde waarde kan structureel zijn. Zij kan echter ook tijdelijk zijn en te verklaren zijn uit andere factoren. Laat ik kort aangeven waar de literatuur nu staat. De volgende factoren zijn veelbelovend, maar staan nog steeds ter discussie. Hoewel zeer populair sinds de forse correcties in aandelenmarkten in de laatste decennia, is er nog geen consensus over lage volatiliteit (Baker en Haugen, 1991, Blitz & Van Vliet, 2007) en kwaliteit (Novy-Marx, 2014). Enkele maatstaven die onder de noemer kwaliteit vallen, zoals winstgevendheid en investeringsgroei, zijn ingebed in het nieuwe Fama en French 5 factormodel (Fama & French, 2015, Novy-Marx, 2013).¹⁰

¹⁰ Lage volatiliteit, veel toegepast in zogenaamde smart bètastrategieën, wordt betwist. Het zou een proxy kunnen zijn voor renterisico (Driessen & Kuiper, 2016). Novy-Marx (2016) toont aan dat een groot deel van 'defensive equity' verklaard kan worden door te corrigeren voor size, value en profitability. Winstgevendheid (profitability gemeten als robust minus weak, RMW) en investeringsgroei (investment gemeten als conservative minus aggressive, CMA) is ook niet onomstreden (Blitz & van Vliet, 2015). Deze factoren zijn ingebed in de financieliteratuur (Greenwald, Kahn, Sonkin & van Biema, 2001). Bedrijven moeten enkel investeren in toekomstige groei van activa als die groei rendabel is, ofwel als de winstgevendheid hoger is dan de kosten van aantrekken van extra kapitaal. Tot slot laten Arnott, Beck, Kalesnik en West (2016) zien dat een groot deel van het historische rendement van veel recente populaire strategieën (smart bèta of factor investing) te herleiden is tot veranderingen in waarderingen.

In figuur 1 zag u dat beleggers in aandelen zitvlees nodig hebben. Dat hebben ze ook nodig voor de onderliggende factoren binnen de aandelenmarkt (zie figuur 4). Er zijn lange perioden waarin factoren niet werken. Tijd is een beperkende factor.

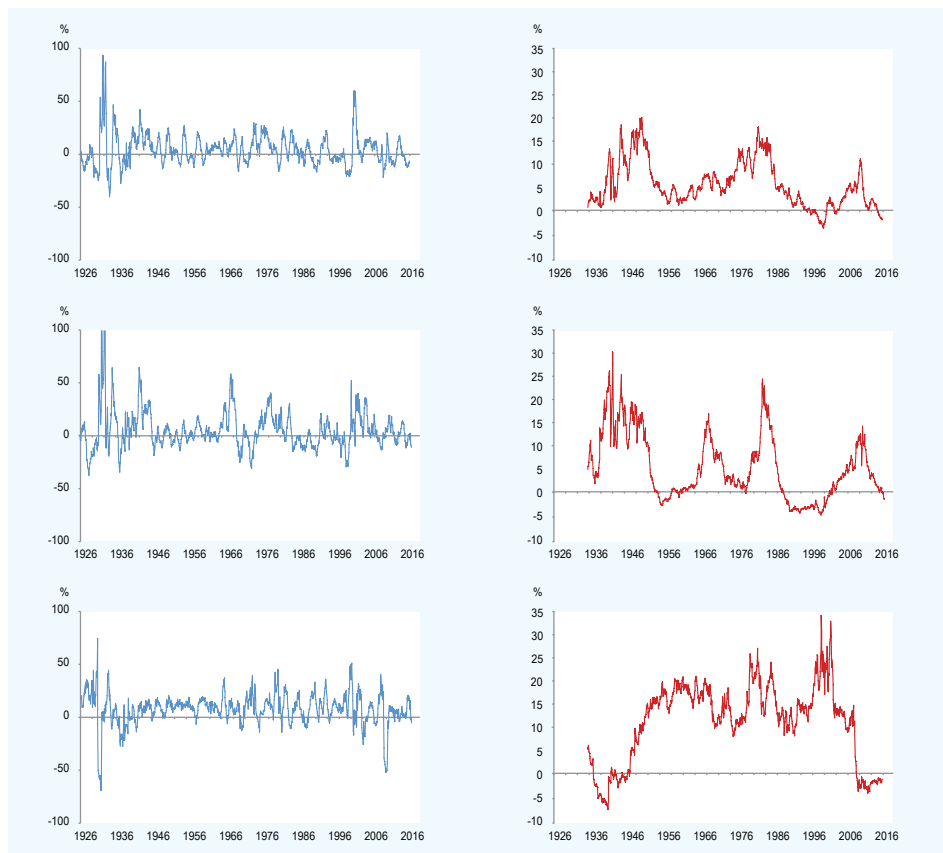
Voorspellen van factoren

Het bovenstaande laat zien dat er extra rendement te behalen valt dat niet verklaard kan worden uit marktexposure (bèta als in het CAPM). Door de juiste langetermijnexposure aan te brengen binnen hun portefeuille, kunnen beleggers dus een rendement behalen dat hoger is dan het gemiddelde. Maar net als de aandelenrisicopremie is deze premie niet stabiel. De vraag die dat meteen oproept is of het mogelijk is om extra rendement te voorspellen. Naar mijn bescheiden mening is het antwoord op die vraag een volmondig 'ja'. Het onderzoek staat echter nog in de kinderschoenen.

Laat ik een gedachte-experiment met u doen waarin ik voortborduur op de eerdere sectie. Als de koers-winstverhouding van de aandelenindex een goede voorspeller is van het toekomstige rendement van die index, is dan de relatieve koers-winstverhouding van een factor een goede voorspeller van het toekomstige rendement op die factor?

Als de waardering van goedkope waarde aandelen extreem laag is versus de dure groeiaandelen, is de kans dan groter dat de factor value het in de toekomst beter gaat doen? En kunnen aandelen van kleine bedrijven zo duur worden dat de size-factor minder dan het historische gemiddelde oplevert? Ik denk het wel ...

Figuur 4 - Voortschrijdende rendementen op factoren



Voor iedere factor geeft de grafiek links het rendement over een voortschrijdende 1 jaarsperiode, terwijl rechts het 10 jaarsrendement is weergegeven. Van boven naar beneden worden de volgende factoren weergegeven: value (HML), size (SMB) en momentum (WML). De dataperiode is 1926 – 2015. Maandelijks data zijn van Fame en French.

IMPLICATIES VOOR VERMOGENSBEHEER

Ik heb u nu twee voorbeelden gegeven van voorspelbaarheid. Eerst heb ik gesteld dat koers-winstverhoudingen van aandelen bepalend zijn voor langetermijnrendementen op aandelen. Ten slotte heb ik u laten zien dat er binnen aandelen, in de crosssectie, factoren zijn die het rendement kunnen verklaren. Omdat deze leerstoel zich op het snijvlak van theorie en praktijk bevindt, moet het uiteraard ook gaan over de toepassing.

Strategische assetallocatie

Met betrekking tot de voorspelbaarheid van marktindices ligt de toepassing voor de hand. Als op basis van huidige waarderingen rendementen voorspelbaar zijn op de lange termijn, dan dienen beleggers met een langetermijnhorizon zich daarop te baseren. In vaktermen hebben we het dan over de strategische assetallocatie die ervoor moet zorgen dat er aan de verplichtingen voldaan kan worden. Het gebruik van historische rendementen als voorspeller is volstrekt achterhaald.

Factorpremies

De implicaties van het extra rendement dat behaald kan worden in de crosssectie van rendementen liggen subtieler. Nog niet over alle factoren bestaat consensus. Zijn het nieuwe ideeën of is het enkel oude wijn in nieuwe zakken? De vraag is gerechtvaardigd of je er als belegger iets mee kan. U begrijpt, voor een net benoemde hoogleraar is dit een speeltuin. Vooral nog zou ik als belegger gericht blijven op factoren waar een brede consensus over is. Warren Buffett (1984) beschreef het zeer treffend als een imaginaire wedstrijd waarbij mensen over meerdere ronden moesten raden of een muntstuk op kop of munt zou landen. Als de groep mensen maar groot genoeg is, is er altijd een subgroep die na tien ronden succesvol blijkt. Als deze subgroep volledig willekeurig is dan roept het geen vragen op. Maar als deze mensen een grote gemene deler hebben, moet er wellicht toch verder gekeken worden. Destijds was de observatie van Warren Buffett dat veel succesvolle beleggers in de 'coin flipping contest' waren opgeleid in de traditie van Graham en Dodd (1934). In feite geven Fama en French (1993) de academische onderbouwing dat beleggen in ondergewaardeerde aandelen tot superieure resultaten leidt.

Een van de innovaties in financiële markten is dat veel van de genoemde factoren goedkoop als product te verkrijgen zijn. In hun meest pure vorm of in combinatie waarbij meerdere factoren gemengd worden tot een 'slimme index'. Ik heb mijn bedenkingen over enkele producten die aangeboden worden en hoop dat u op basis van wat ik u verteld heb, zelf een weloverwogen beleggingskeuze kunt maken.

Langs de meetlat

Een van de belangrijkste implicaties van het uit elkaar trekken van de onderliggende factoren is dat het een serieuze evaluatie van vermogensbeheerders mogelijk maakt. Bij een van de cases die ik met studenten behandel, geef ik ze het marketingmateriaal en de gerealiseerde rendementen van een vermogensbeheerder. Met het CAPM was al te analyseren hoe het rendement gerelateerd is aan het marktrisico. Met de uitgebreide (Fama & French, 1993 of Carhart, 1997) varianten is te analyseren of het rendement verklaard kan worden door andere factoren. Doet de desbetreffende portfoliomanager wat hij zegt te doen? Is hij echt beter dan de marktindex? Heeft hij een positieve 'alpha'? Of heeft hij simpelweg meer exposure naar kleine of ondergewaardeerde bedrijven? Blijft er nog 'alpha' over als we daarvoor corrigeren?

FOCUS OP DE LANGE TERMIJN

In de voorgaande secties heb ik al de link tussen theorie en praktijk gelegd. In het laatste deel wil ik u nog een stap verder meenemen in de praktijk. U weet dat de academische wereld niet onverdeeld positief is over de toegevoegde waarde van vermogensbeheer. Veelal is de conclusie dat, gecorrigeerd voor kosten en risico, er slechts enkele beheerders zijn die het daadwerkelijk beter doen dan de marktindex. Om het beter te doen dan de index, moet je ervan afwijken en daar zit het probleem. Cremers en Petajisto (2009) laten zien dat juist de beleggers die echt afwijken van de index het op de lange termijn beter doen. De vraag is echter of hen in de dagelijkse beleggingspraktijk wel de tijd wordt gegund om dat aan te tonen. Cremers en Pareek (2015) laten zien dat het juist die lange termijn is die ertoe doet. Er is een paradox tussen de theorie ('lang is beter') en de praktijk ('op safe spelen').

Elf jaar geleden zat ik in deze zaal en beargumenteerde dat de opkomst van indexfondsen geweldig was. Het verlaagde kosten voor particuliere beleggers en stelde institutionele beleggers in staat om goedkoop exposure te krijgen naar een marktindex. Met de opkomst van de 'slimme index' kan er nu nog beter gestuurd worden op de factoren die op lange termijn rendement genereren. Er zijn echter ook nadelen. Er is een catch 22. Indices hebben namelijk geen mening en het zegt ook niets over de onderliggende beweegredenen van de belegger; over zijn rol als kapitaalverschaffer.

Pleidooi

Ik wil een pleidooi houden voor een terugkeer naar beleggen op basis van fundamentele analyse en minder nadruk op de indices. Een pleidooi voor de lange termijn en de belegger in zijn rol als kapitaalverschaffer. Hierin zit namelijk ook maatschappelijke relevantie. De traditionele portefeuilletheorie heeft ons veel goeds gebracht. Maar enigszins gechargeerd zou je kunnen zeggen dat wanneer grote institutionele beleggers zich volledig laten leiden door de index, ze dan voorbijgaan aan hun (maatschappelijke) verantwoordelijkheid als kapitaalverschaffer. Opnieuw zou ik hier tegen mijn studenten willen zeggen: Let op! Beleggen is meer dan enkele cijfers in een spreadsheet. Het gaat over het verschaffen van risicodragend kapitaal aan bedrijven die daarmee hun bedrijf financieren, investeringen doen en mensen aannemen. Koersen van bedrijven – en daarmee hun kapitaal-

kosten – moeten niet bepaald worden omdat ze wel of niet in de index zitten. Je kunt beargumenteren dat indexfondsen het tegenovergestelde zijn van contraire beleggers, de beleggers die hun fundamentele analyse doen en op basis daarvan kapitaal alloceren en onttrekken. Deze beleggers wijken bewust af van de index.

Kortetermijnfocus

Hoewel de voorspelbaarheid toeneemt met de lengte van de beleggingshorizon, is het opvallende dat deze horizon in de praktijk korter lijkt te worden. Zowel beursgenoteerde ondernemingen als beleggers hebben de afgelopen decennia de aandacht verlegd van de lange termijn naar de steeds kortere termijn. Een recente studie van Barton en Wiseman (2014) laat zien dat beursgenoteerde ondernemingen onder steeds grotere druk staan om op korte termijn resultaten te laten zien. De CEO zit minder lang op zijn plek en moet sneller resultaat laten zien. Beleggers hebben een aandeel ook minder lang in hun beleggingsportefeuille. Het IMF (Jones, 2016) laat zien dat ook institutionele beleggers, die bij uitstek een lange adem hebben, procyclisch gedrag vertonen. In het maatschappelijke discours tekent zich een trend af richting meer langetermijnfocus. De discussie is echter wel gebaat bij meer academische onderbouwing en inzichten hoe die lange termijn actiever is in te vullen.¹¹ Er is veel werk te doen. Daar wil ik graag aan bijdragen. Twee onderzoeksgebieden zijn mijn inziens van belang.

¹¹ Meerdere grote institutionele beleggers in binnen- en buitenland dringen aan op een langeretermijnhorizon bij pensioenfondsen, vermogensbeheerders en bedrijven (VBA, 2015 en Fink, 2016)

Een lange adem is maatschappelijk relevant

Ten eerste is de relatie tussen de horizon van beleggers en de investeringsbeslissingen van bedrijven nog redelijk onontgonnen terrein. Gezien de gematigde economische groeiomgeving waarmee de wereldeconomie de laatste jaren te kampen heeft, is deze relatie zeer relevant. Investeren bedrijven niet (of minder) omdat hun langetermijngroeiverwachtingen laag zijn? Investeren ze niet omdat ze zien dat ze geen waarde kunnen creëren? Of doen ze geen rendabele investeringen omdat ze bang zijn hun kwartaalcijfers in de waagschaal te stellen? En zouden ze dat wel doen als zij niet beursgenoteerd waren? Dat zou verontrustend zijn.¹² Voor er harde conclusies getrokken kunnen worden, is er meer onderzoek nodig.¹³

Een praktische invulling voor langetermijnbeleggers

Ten tweede moeten – om echt invulling te kunnen geven aan de wenselijkheid van een meer langetermijnfocus – de belangen van beleggers en bedrijven gelijkgeschakeld zijn. Beleggers met een lange adem zijn bij uitstek in staat om risico te nemen en als (fiduciair) intermediair van kapitaal op te treden. Dat deze beleggers echter omwille van gebrek aan kennis en behoefte aan lage (interne) kosten het beleggen hebben uitbesteed aan professionele vermogensbeheerders is enkel toe te juichen. Dat er vervolgens door de gangbare structuur van de vermogensbeheerindustrie over een steeds kortere termijn geëvalueerd wordt, is betreurenswaardig en niet

¹² Graham, Harvey en Rajgopal (2005) tonen aan dat 55% van de financieel directeurs van beursgenoteerde ondernemingen (lange termijn) investeringsprojecten met een positieve NPV niet wilden investeren als ze daarmee hun (korte termijn) winstverwachtingen zouden missen. Asker, Farre-Mensa en Ljungqvist (2014) kijken naar de groei in assets van beursgenoteerde publieke bedrijven versus private bedrijven. Als er wordt gecorrigeerd voor grootte van het bedrijf en de fase in de levenscyclus dan is de gemiddelde groei bij private ondernemingen bijna twee keer zo hoog (6.8% versus 3.7%).

¹³ In de discussie over het investeringsgedrag van bedrijven zou ook gekeken moeten worden naar de vraag hoe rendabel die investeringen zijn. Als private bedrijven meer investeren en het verwachte rendement op die investering – gecorrigeerd voor risico – gelijk of hoger is, dan is er een punt van discussie. De roep om simpelweg meer te investeren is zinloos. Hieraan gerelateerd is het tevens de vraag of bedrijven minder investeren omdat zij verwachten dat toekomstige groei lager is dan in het verleden. Als we er vanuit gaan dat de obligatiemarktrente een goede weerspiegeling is van de verwachte langetermijngroei dan is minder investeren wellicht rationeel en wordt overcapaciteit voorkomen.

optimaal. Het 'contract' tussen de vermogensbeheerder, het pensioenfonds en het bedrijf waarin belegd wordt, moet helder zijn en dezelfde horizon hebben.¹⁴

De rol van de toezichthouder

In het bovenstaande is ook overduidelijk een rol voor de toezichthouder weggelegd. Twee zaken zijn van belang. Ten eerste leveren aandelen op de lange termijn meer op dan obligaties, maar Nederlandse pensioenfondsen rapporteren hun vermogensmix en dekkingsgraad – op basis van iets dat lijkt op marktwaarde – maandelijks verplicht aan De Nederlandsche Bank. Er lijkt dan een inconsistentie te zijn tussen de langetermijndoelen en de kortetermijnregeldruk. Ten tweede heb ik eerder in deze oratie proberen aan te tonen dat niet iedere aandelenportefeuille identiek is. Een portefeuille ondergewaardeerde aandelen met betere groeiverwachtingen zou op lange termijn wel eens minder risicovol kunnen zijn dan een marktindex. Door de kortetermijnfocus en het (gepercipieerde) juk van toezicht moet de bestuurder echter wel heel stevig in zijn schoenen staan om af te wijken.¹⁵ Het zou heel aardig zijn eens te onderzoeken of er een causaal verband is.

¹⁴ Hier refereer ik aan het principal-agency probleem. In de corporate finance literatuur (Jensen en Meckling, 1976) is dit een issue tussen managers en aandeelhouders. In de beleggingstheorie gaat het om de belangen van vermogensbeheerder en de klant. Cremers, Driessen, Maenhout en Weinbaum (2009) tonen aan dat vermogensbeheerders waarbij de portefeuillebeheerders beleggen in hetzelfde fonds waarin hun (pensioenfonds)klanten beleggen, het beter doen. Het hebben van 'skin in the game' helpt bij het realiseren van parallelle belangen.

¹⁵ Ik vind de kritiek vanuit de financiële sector op de toezichthouder te gemakkelijk. Op basis van persoonlijke ervaringen weet ik dat meer toezicht op de soliditeit van het pensioensysteem nodig was (en is). Het is logisch dat de toezichthouder van een pensioenfonds vereist dat er voldoende kapitaal aanwezig is als er risicovol belegd wordt en 'risicovrije' beloftes worden gedaan. Aan de andere kant deel ik wel de zorg dat het gevaar van beklemmend toezicht op de loer ligt.

DE WAAN VOORBIJ

Laat ik tot een conclusie komen en afronden. In deze oratie heb ik u een perspectief gegeven op de voorspelbaarheid van markten. Ik ben begonnen met de stelling dat er voorspellende waarde is, dat deze er op basis van waarderingen is en dan vooral op de lange termijn is. Op basis hiervan zijn verwachte rendementen op aandelen lager dan historisch het geval was. Omdat ook de rente laag is, geeft dat reden tot verder onderzoek naar de relatie tussen beide.

Vervolgens heb ik de voorspelbaarheid van rendementen binnen markten besproken. Als een belegger behoefte heeft aan een hoger rendement valt hier – wederom op de lange termijn – extra rendement te behalen. Ook hier is voorspelbaarheid, maar met minder consensus.

De theorie raakt hier direct aan de praktijk. Bernstein (2003) stelde al dat in een omgeving met lage verwachte rendementen de noodzaak voor actief beleid groter is. Het belang van actief beleid is helder, maar niet zonder risico. Tijdens de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw maakte een procent extra rendement niet zoveel uit omdat dit wegviel in de toch al hoge cijfers. De markten waren zeer vergevingsgezind. Dat extra procent rendement is nu van groot belang en kan het verschil maken tussen premie bijstorten of niet.

Tot slot heb ik een onderzoeksgebied geschetst waar de komende jaren nog veel over gesproken gaat worden. De onderzoeksvraag komt hier uit de praktijk en het is mede aan de academische wereld om een antwoord te geven. Uit de theorie weten we dat rendementen zowel op marktniveau als binnen markten voorspelbaar zijn op de lange termijn. We weten dat verplichtingen van institutionele beleggers een langetermijnkarakter hebben. Waarom is er dan nog zoveel focus op de korte termijn? Of om nog een keer te refereren aan de 'beauty contest' van Keynes: waarom zoveel focus op de psychologische waan van de dag?

Ik begon mijn introductie met de veranderde pensioenvoorwaarden sinds mijn tijd als jonge student hier. Ik maak me geen illusies. Ook de komende decennia zullen er grote veranderingen zijn. Daarin zit ook het waarom van mijn wetenschappelijke inspanning en koppeling met de maatschappelijke relevantie. Het is die relevantie die het voor mij zo eervol maakt om mij in deze prachtige stad ten volle in te

spannen om het nog jonge vakgebied verder te ontwikkelen; studenten op te leiden tot empirische academici en kritische beleggers en met onderzoek naar financiële markten mij in het publieke debat te mengen waar – gegeven de ontwikkelingen op het gebied van pensioenen – meer financiële deskundigheid dan ooit nodig zal zijn. Ik kan u niet de psychologische ‘push’ geven die nodig is om verder te kijken dan de waan van de dag. Ik kan u wel zeggen dat de waan van de dag de kudde leidt. Ik kan hopen dat u, gewapend met de inzichten van vandaag, de durf heeft verder te kijken en de waan voorbij te gaan. Wie die lef heeft geeft zichzelf een grotere kans om zijn langetermijndoelen te behalen.

Ik heb gezegd.

14 juni 2016

Roelof Michaël Salomons

DANKWOORD

Ik ben geboren en getogen in Groningen en krijg de kans om bij mijn eigen universiteit hoogleraar te worden, 24 jaar nadat ik er voor het eerst een voet binnen zette en 11 jaar na mijn promotie in dezelfde aula. Zoals we in Groningen zeggen: Het kon minder ...

Een aantal personen en instellingen hebben het mogelijk gemaakt dat ik hier nu sta. Als eerste uiteraard het bestuur van de faculteit Economie en Bedrijfskunde, de leden van de benoemingscommissie en alle anderen die aan mijn benoeming hebben bijgedragen. Ik bedank hen voor het in mij gestelde vertrouwen. Individuele personen bedanken is altijd lastig. Doe je dat op basis van belang? Of op een andere wijze? Ik heb ervoor gekozen het chronologisch te doen. Familie aan het eind. Ik ben nog steeds enorm blij dat ik in 1996 als student-assistent de kamer mocht delen met Jan. Ik heb toen samen met hem en Elmer mijn eerste artikel geschreven, een onderdeel van Jan zijn proefschrift. In die kamer is de basis gelegd voor mijn academische interesse. Vanuit die kamer zette ik in 1997 echter ook mijn eerste stappen richting de private sector.

Bij het Philips Pensioenfonds heb ik onder de bezielende leiding van Pieter-Jan veel waardevolle lessen geleerd als belegger. Fundamentele analyse van bedrijven in combinatie met een gedegen macro-economische visie tijdens de internetrevolutie was een uitdaging. Bij Aegon hebben mijn leidinggevendenden Artino, Erik, Henk en Jan me altijd volledig gesteund. Naast beleggen leerde ik er op jonge leeftijd wijze managementlessen en deed ik veel ondernemingservaring op tijdens het opzetten van de 'satellieten'. Hier en nu dank ik ze vooral voor de ruimte om naast het werk een proefschrift te kunnen schrijven en gastcolleges te kunnen geven.

Het vervullen van academische ambities kan niet zonder goede leermeesters. Mijn twee promotores Elmer en Robert hebben een belangrijke basis gelegd. Na mijn promotie heb ik altijd met veel plezier samen met Robert colleges Institutional Investment Management gegeven. Het betekent veel voor mij dat hij na zijn emeritaat het 'stokje' aan mij wilde en kon overdragen ... Dat Elmer als rector zijn 'stempel' zet maakt het extra speciaal.

Toen ik in 2013 bij Kempen Capital Management kwam was het duidelijk dat ik naast een rol als belegger ook mijn academische ambities wilde invullen. Lars en

al mijn andere collega's wil ik danken voor het gestelde vertrouwen en de geweldige werksfeer. In lijn met het eerder aangehaalde 'stokje overdragen' zeg ik tegen mijn geweldige team jonge collega's dat ik graag plaatsmaak. Op termijn. Nog even geduld ...

De belangrijkste dank komt uiteraard toe aan de vrienden en familie. Vrienden die me veelal te weinig zagen of soms te veel als ik weer eens een uitlaatklep nodig had. Ik ben blij dat mijn familie behalve de slapeloze nachten in mijn pubertijd nu ook dit mee mag maken.

En tot slot natuurlijk Yvonne, Quinten, Matthijs en Florian.
Ik beloof (alweer) dat ik er in de komende tijd meer zal zijn.
Met liefde!

REFERENTIES / REFERENCES

- Ang, A. (2014). *Asset management: A systematic approach to factor investing*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Arnott, R., Beck, N., Kalesnik, V., & West, J. (2016, April). How can “smart beta” go horribly wrong? www.researchaffiliates.com
- Arnott, R., & Bernstein, P. (2002). What risk premium is “normal”? *Financial Analysts Journal*, 58, 64-85.
- Asker, J., Farre-Mensa, J., & Ljungqvist, A. (2015). Corporate investment and stock market listing: a puzzle? *Review of Financial Studies*, 28, 342-390.
- Baker, N., & Haugen, R. (1991). The efficient market inefficiency of capitalization-weighted stock portfolios. *Journal of Portfolio Management*, 17, 35-40.
- Barton, D., & Wiseman, M. (2014, January-February). Focusing capital on the long-term. *Harvard Business Review*.
- Bernstein, P. (2003, March). Are policy portfolios obsolete? *Economics & Portfolio Strategy*. Peter L. Bernstein Inc.
- Blitz, D., & Vliet, P. van. (2007). The volatility effect: lower risk without lower return. *Journal of Portfolio Management*, 34, 102-113.
- Blitz, D., & Vliet, P. van. (2016, 21 October). Fama-French 5-factor model: why more is not always better. www.robeco.com
- Buffett, W. (1984). The superinvestors of Graham-and-Doddsville. *Columbia Business School Magazine*, pp. 4-15. Reprint by Hermes.
- Campbell, J., & Shiller, R. (1998). Valuation ratios and the long-run stock market outlook. *Journal of Portfolio Management*, 24, 11-26.
- Campbell, J., & Shiller, R. (2001). *Valuation ratios and the long-run stock market outlook: an update* (NBER Working Paper No. 8221). www.nber.org/papers/w8221.pdf
- Carhart, M. (1997). On persistence in mutual fund performance. *Journal of Finance*, 52, 57-82.
- Cremers, M., Driessen, J., Maenhout, P., & Weinbaum, D. (2009). Does skin in the game matter? Director incentives and governance in the mutual fund industry. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44(6), 1345-1373.
- Cremers, M., & Petajisto, A. (2009). How active is your fund manager? A new measure that predicts performance. *Review of Financial Studies*, 22(9), 3329-3365.
- Cremers, M., Ferreira, M., Matos, P., & Starks, L. (2015, 1 February). Indexing and active fund management: international evidence. *Journal of Financial Economics, forthcoming*.
- Cremers, M., & Pareek, A. (2015, December). Patient capital outperformance: The investment skill of high active share managers who trade infrequently. <http://ssrn.com/abstract=2498743>
- Driessen, J., & Kuiper, I. (2016). *Does interest rate exposure explain the low volatility anomaly?* (Tilburg University Working Paper).
- Fama, E., & MacBeth, J. (1973). Risk, return, and equilibrium: empirical tests. *Journal of Political Economy*, 81, 607-636.

- Fama, E., & French, K. (1992). The cross-section of expected stock returns. *Journal of Finance*, 47, 427-465.
- Fama, E., & French, K. (1993) Common risk factors in the returns on stocks and bonds. *Journal of Financial Economics*, 33, 3-56.
- Fama, E., & French, K. (2002). The equity risk premium. *Journal of Finance*, 57, 637-659.
- Fama, E., & French, K. (2015). A five-factor asset pricing model. *Journal of Financial Economics*, 116, 1-22.
- Fink, L. (2016, 2 February). BlackRock eist concrete langetermijnvisie van bestuurders. *Het Financieele Dagblad*, <http://fd.nl/beurs/1137759/blackrock-wil-jaarlijks-strategisch-raamwerk-van-bedrijven-als-tegengif-voor-korte-termijnfocus>
- Glassman, J., & Hasset, K. (1999). *Dow 36,000: The new strategy for profiting from the coming rise in the stock market*. New York, NY: Times Business/Random House.
- Graham, B., & Dodd, D. (1934). *Security analysis*. US: Whittlesey House.
- Graham, J., Harvey, C., & Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40, 3-73.
- Greenwald, B., Kahn, J., Sonkin, P. & Biema, M. van. (2001). *Value investing: from Graham to Buffett and beyond*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, Inc.
- Harvey, C., Liu, Y. & Zhu, H. (2015). ...and the cross-section of expected returns. <http://ssrn.com/abstract=2249314>
- Hsu, J., Kalesnik, V., & Viswanathan, V. (2015). A framework for assessing factors and implementing smart beta strategies. *Journal of Index Investing*, 6, 1-10.
- Hsu, J., Kalesnik, V., Beck, N. & Kostka, H. (2016, February). Will your factor deliver? An examination of factor robustness and implementation costs. www.researchaffiliates.com
- Jegadeesh, N., & Titman, S. (1993). Returns to buying winners and selling losers: implications for stock market efficiency. *Journal of Finance*, 48, 65-91.
- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- Jones, B. (2016, 29 February). Institutionalizing countercyclical investment: a framework for long-term asset owners (IMF Working Paper WP/16/38) <https://www.imf.org/external/pubs/cat/longres.aspx?sk=43750.0>.
- Keynes, J. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. London: Macmillan.
- Koo, R. (2003). *Balance sheet recession*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, Inc.
- Koo, R. (2014). *The escape from balance sheet recession and the QE trap*. Hoboken, NJ: John Wiley and Sons, Inc.
- Lintner, J. (1965). The valuation of risk assets and the selection of risky investments in stock portfolios and capital budgets. *Review of Economics and Statistics*, 47, 13-37.
- McKinsey, 2015, Debt and (not) much deleveraging, MGI.
- Mossin, J. (1966). Equilibrium in a capital asset market. *Econometrica*, 34(4), 768-783.

- Novy-Marx, R. (2013). The other side of value: The gross profitability premium. *Journal of Financial Economics*, 108, 1-28.
- Novy-Marx, R. (2014). *Quality investing*. (University of Rochester Working Paper).
- Novy-Marx, R. (2016). *Understanding defensive equity*. (University of Rochester Working Paper).
- Reinhart, V., & Rogoff, K. (2009). *This time is different: eight centuries of financial folly*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Riemen, G. (2016, 20 January). Pensioenfondsen willen af van uitkeringsbelofte. *Het Financieele Dagblad*, p. 2-3.
- Salomons, R. (2005). *An economic, empirical, and emerging perspective on the equity risk premium*. (University of Groningen PhD Thesis).
- Sharpe, W. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *Journal of Finance*, 19, 425-442.
- Siegel, J. (1998) *Stocks for the long run* (2e ed.), New York, NY: McGraw-Hill.
- Smith, L. (1924). *Common stocks as long term investments*. US: Reprint 2003 Kessinger.
- VBA (2015). Kortetermijnwinst of langetermijnwaardecreatie? Beleggen met focus op de lange termijn. *VBA Journal*, 123, 19-23.