

Van de voorzitter



Mr. P. M. Wortel, voorzitter VBA

Zoals u allen weet, bestaat onze Vereniging inmiddels ruim 40 jaar. In 1961 kwam een select gezelschap professionals uit de beleggingswereld bijeen om de VBA op te richten. Een van de redenen (niet de voornaamste, mogen we hopen) was, zoals een van de toenmalige oprichters op het onlangs gehouden lustrum vertelde, dat een Amerikaanse analistenvereniging in Nederland op bezoek kwam en dat men vond dat er dus ook een Nederlandse vereniging moest zijn. U weet wat hieruit is voortgekomen: de VBA verzorgt al jarenlang diverse presentaties, commissies doen onderzoek naar verschillende beleggingsonderwerpen, internationaal zijn er contacten met onder meer EFFAS en AIMR, er is al sinds de tachtiger jaren een gerespecteerde opleiding en we onderhouden als vertegenwoordiger van de beroepsgroep contacten met politiek, controlerende- en andere organisaties. Het 40-jarig bestaan is onlangs gevierd op een lustrumdag, die als thema meekreeg: 'Beleggen in tijden van een New Economy'. Diverse gerenommeerde sprekers gaven hun visie op de New Economy, of wat daar na vorig jaar nog van over is. Verdere informatie over het lustrum kunt u vinden op de website (www.nvba.nl), een uitgebreid verslag is opgenomen in dit VBA-Journaal. Namens het bestuur wil ik nogmaals mijn waardering uitspreken voor al degenen die aan deze dag hebben meegewerkt. Met name de lustrumcommissie, onder leiding van Dick Wenting, heeft geweldig werk verricht.

In de kranten is de laatste tijd de analist zwaar onder vuur komen te liggen. Analisten zijn volgens een deel van de pers en het beleggend publiek 'beroepsmatig doorgewinterde positivo's, die negatieve adviezen schuwen.' Daar zit wel een kern van waarheid in, anders zou in Amerika de Securities Industry Association (SIA), op advies van een aantal hoofden research, niet met een 'best practises' document gekomen zijn. Anderzijds ontbreekt in de kritiek van de media (meestal) de nuance. Lange termijn aanbevelingen worden beoordeeld op de korte termijn performance van het onderliggende aandeel en de verschillende gebruikte systemen om tot aanbevelingen te komen worden over een kam geschoren. Dat het gebruik van verschillende methodieken tot verwarring leidt, is overigens wel iets dat analisten zich mogen aantrekken. Waar de ene bank een algemene index als referentiepunt voor zijn aanbevelingen gebruikt, verstrekt de andere bank sectorgerelateerde aanbevelingen en worden aandelen soms ook op individuele basis gewaardeerd. Het zou verstandig zijn hier meer uniformiteit in te brengen, althans voor die analisten die ook informatie aan de media verstrekken. De verschillen worden door de media over het algemeen niet vermeld (en niet begrepen!), waardoor dus de op verschillende basis verkregen aanbevelingen voor één fonds, zonder uitleg naast elkaar komen te staan. En appels en peren zijn, zoals we allemaal weten, niet zomaar te vergelijken.

In Amerika maken de hoorzittingen en de opgestelde 'best practises' duidelijk dat de onafhankelijkheid van analisten betwijfeld wordt. Te vaak spelen er bij een investmentbank diverse commerciële belangen, die invloed uitoefenen op de analist, terwijl de beleggende klant (instituut of particulier) juist moet kunnen rekenen op een objectief advies. Mede naar aanleiding van recente IPO's, is ook in Nederland deze discussie op gang aan het komen. Het lijkt mij van belang dat we, als VBA, proberen hierop te anticiperen. In commissieverband kan hierover gediscussieerd worden, zodat we zo mogelijk op termijn met een advies of richtlijn naar buiten kunnen komen. Op de website kunt u het volledige SIA document bekijken en kunt u ook bijdragen aan de discussie hierover.

Ik wens u een prettige zomer toe.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'P. M. Wortel', written in a cursive style.

Advertentie

Finacial Assets

HEDGE FUND MANIA

Some Words of Caution



Harry Kat
Associate Professor of Finance,
ISMA Centre, University of
Reading, Reading, UK.

Hedge funds are on their way to become the next big thing in investment management. New funds start every day, hedge fund marketing is intensifying and many institutional investors are showing interest. However, hedge fund investing is not without complications. It is therefore important for investors to understand what hedge funds are and especially what they are not. This article gives some background information and provides some critical comments in the process.

More and more investors, private as well as institutional, are seriously looking at hedge funds as a new alternative asset class. Although the hedge fund industry is just in its infancy, many books, working papers and articles have already been written on the subject⁽¹⁾. Conferences and symposia on hedge funds and other alternative investments sell out within days. The picture that emerges is that of a group of super investors, offering risk-return profiles that other investors can only dream of. Hedge fund managers charge hefty fees but this does not seem to deter investors. Currently there are more than 6,000 hedge funds managing around \$400 billion in capital, with approximately \$1 trillion in total assets. About 90% of hedge fund managers are based in the US, 9% in Europe and 1% in Asia and elsewhere. Most funds have not been in existence for long. In the last five years the number of hedge funds has doubled. Around 80% of hedge funds are smaller than \$100 million and around 50% is smaller than \$25 million, which reflects the high number of new entries.

So far, hedge funds have primarily been an American phenomenon. Interest in Europe, however, is picking up quickly. On November 29, 2000 the first Dutch hedge fund was launched by three ex-ABN AMRO ana-

lysts and a number of others are expected to follow. In addition, all the major asset managers are currently working on or are already offering hedge fund linked investment products. This means that Dutch investors can expect marketing efforts in this area to pick up substantially. Time therefore for a quick objective briefing.

'Hedge Fund' not 'Hedged Fund'

A hedge fund is typically defined as 'a pooled investment vehicle that is privately organised, administered by professional investment managers, and not widely available to the public'⁽²⁾. Due to their private nature, hedge funds have less restrictions on borrowing, short-selling, and the use of derivatives than more regulated vehicles such as mutual funds. This allows for investment strategies that differ significantly from the long-only, non-leveraged strategies traditionally followed by investors. So what is the typical strategy followed by hedge funds? It is here where the confusion starts, as there is no typical hedge fund strategy. Nowadays, every non-traditional investment strategy tends to be referred to as a hedge fund strategy. Even particular long-only, non-leveraged funds, such as emerging market funds for example, are sometimes classified as hedge funds. This means that hedge

funds are an extremely heterogeneous group, which in turn has two important consequences. First, it is dangerous to make general claims regarding hedge funds. Second, many hedge funds are not 'hedged' at all, i.e. hedge funds can be a lot more risky than the name suggests.

In principle every hedge fund follows its own proprietary strategy. There are, however, a number of ideal types to be distinguished. There are three main groups. So-called Global funds concentrate on economic change around the world and sometimes make extensive use of leverage and derivatives. This type of funds is responsible for most media attention and includes well-known names such as George Soros's Quantum Fund and Julian Robertson's Tiger Fund Management. Event-Driven funds trade securities of companies in reorganization and/or bankruptcy (distressed securities) or companies involved in a merger or acquisition (risk arbitrage). Market Neutral funds are the largest group. These funds simultaneously enter into long as well as short positions. Some use fundamental analysis to decide what to buy and what to short. Others use technical analysis, statistical analysis and/or complex theoretical models. The risk profile varies per group. Roughly speaking, global funds tend to be the most and market neutral funds the least risky. Because many investors see hedge fund managers as true investment wizards, the latter have no problem charging hefty management fees. Most hedge funds charge a fixed annual fee of 1-2% plus an incentive fee of 15-25% of the annual fund return over some benchmark. It is interesting to note that although they are completely different animals, funds of hedge funds, i.e. funds that invest solely in hedge funds, charge fees similar to hedge funds. The average fund of funds charges an annual management fee of 1.4% plus an incentive fee of around 10%. Although funds of funds generally obtain rebates from the managers they invest in, the extra layer of fees puts substantial pressure on fund of funds' performance.

Biases in Hedge Fund Data

With the industry still in its infancy and hedge funds under no obligation to disclose their results, gaining insight in the performance characteristics of the different types of hedge funds is not straightforward. Fortunately, many hedge funds release monthly return information to attract new and accommodate existing investors. These data are collected by a number of parties, some of which make them available (at a fee) to the public over the internet. The most noteworthy databases are compiled by HFR (www.hfr.com), TASS (www.tassresearch.com) and MAR/Hedge (www.mar-hedge.com)⁽³⁾. Apart from performance data these

data vendors also collect many other useful pieces of information such as type of strategy followed, assets under management, management fees, formal structure, manager details, etc. In addition, they use their databases to calculate a number of hedge fund indices. Most academic and commercial studies of hedge fund performance use data from the above databases. Unfortunately, as we will discuss below, these data are not necessarily representative for the entire (unobservable) hedge fund universe.

Survivorship Bias

Survivorship bias occurs when the data do not realistically reflect survivors and failures. When the emphasis is on survivors, average returns will be overestimated and volatility will be underestimated. Survivorship bias can creep in at the database level as well as at the user level. A database may be biased because, based on the argument that subscribers are only interested in funds in which they can actually invest, the data vendor deletes funds as soon as they become defunct⁽⁴⁾. Fortunately, this is not the case with the HFR, TASS and MAR/Hedge databases. The proportion of defunct funds in these databases varies strongly, however. Compared to both others, the HFR database contains a very low proportion of defunct funds. It is unclear why this is, but it implies that either the HFR database or the TASS and MAR/Hedge databases are definitely a biased reflection of the hedge fund universe that is actually out there. In this context it is also important to note that many funds seem to report to only one data vendor. Liang (2000) found only 465 common funds when he compared the HFR (1,162 funds per July 1997) and the TASS (1,627) databases.

But there is more. When a fund is added to a database, data vendors tend to backfill that fund's performance history. This procedure allows a data vendor to provide data that go back beyond the start date of the database itself. This is a good thing. The downside, however, is that the database will not contain any funds that ceased operation during that period. Since most hedge fund databases started around 1994, this means that even databases that normally do not eliminate defunct funds suffer from survivorship bias for the years before 1994.

As mentioned, survivorship bias can also be introduced by the user himself. Even if a database itself is unbiased, a researcher may choose to study only surviving funds. Most performance studies only look at funds that are still in operation and for which there is at least a certain amount of data available, such as the last five or the last ten years for example. This automatically roots out all funds that ceased operation in that

period and therefore introduces survivorship bias where there might have been none.

Several authors have tried to measure the extend of possible survivorship bias. Brown, Goetzmann and Ibbotson (1999) studied the US Offshore Funds Directory. They estimated survivorship bias at around 3% per year. The same conclusion can be found in Fung and Hsieh (2000), based on the TASS database. In other words, concentrating solely on surviving funds will overestimate the average hedge fund return by 3% per annum. The above also sheds some light on how many hedge funds actually cease operation. As of September 1999, the TASS database contained 1,120 surviving and 602 defunct funds!

Selection Bias

There are other reasons why hedge fund data may be biased as well. First, database vendors have certain criteria that need to be satisfied before a fund is included in a database. Second, with most hedge funds seeing inclusion in a database primarily as a marketing tool, funds with a good history are more likely to apply for inclusion than funds with a less satisfactory performance history. Since after inclusion a fund's performance history is backfilled, this will cause a significant upward bias. This is confirmed by Fung and Hsieh (2000), who estimate this bias to be responsible for an extra average return of 1.4% per annum. It is sometimes argued that successful funds will stop reporting when they have reached their target size and that this will offset the above effect. Given the high number of new entries, however, at least for now the net result is likely to be upward.

Marking-to-Market Bias

Some hedge funds invest in relatively illiquid securities for which there is often no recent or observable market price available. To produce a monthly return figure, these funds will typically either use the last available price or their own estimate of the current market price. This may not be too relevant for the average return that is ultimately reported, but it most certainly is for risk management purposes. As shown by Dimson (1979), stale prices can lead one to underestimate true variance and correlation. Since the latter are crucial inputs for standard performance measures (see next section), this will make these funds look better than they really are.

The Superior Performance Argument

Hedge fund marketing rests on two pillars: superior performance and correlation. Most hedge fund managers have substantial experience in capital markets, either as an investment manager, investment

analyst or as a proprietary trader. This expertise is typically presented to investors as a virtual guarantee for superior performance. A recent report by KPMG Consulting (1998, p. 3) for example states boldly that 'the long-term average performance of hedge funds as a group can be estimated to be in the range of 17-20%, several percentage points higher than traditional equity returns'. Especially in today's environment of low interest rates and declining stock markets, many private as well as institutional investors are very sensitive to such arguments.

The standard way to investigate claims of superiority is to calculate either the Sharpe ratio or the alpha of the fund in question. The Sharpe ratio is calculated as the ratio of the average excess return and the return standard deviation of the fund in question. Roughly speaking, it measures the excess return per unit of risk. The benchmark value is the Sharpe ratio produced by the relevant market index. Theoretically, the Sharpe ratio derives directly from the CAPM. Assuming all asset returns to be normally distributed, the CAPM tells us that in equilibrium the highest attainable Sharpe ratio is that of the market index. A ratio higher than that therefore indicates superior performance. Alpha equals the intercept of a standard OLS regression of the excess fund return on the excess market index return. Alpha therefore measures the excess return that cannot be explained by a fund's beta. Like the Sharpe ratio, alpha is deeply rooted in the CAPM and therefore relies heavily on the assumption of normally distributed returns. According to the CAPM, in equilibrium all (portfolios of) assets with the same beta will offer the same expected return. Any positive deviation therefore indicates superior performance.

If we go by fund alphas and Sharpe ratios, many hedge funds have shown superior performance over the last decade; a fact often quoted by hedge fund managers and marketers. But is this really the case? As discussed, the data used may suffer from biases that seriously inflate average returns and deflate variances and correlations. In addition, anybody who has ever taken a closer look at hedge fund returns will know that many hedge fund return distributions are far from normal. Many of them tend to be negatively skewed. This is not unlike the return distribution of a covered call option. Over the past 10 years the monthly S&P 500 return was more or less normally distributed with an expected value of 14.88% per annum and a volatility of 12.43% per annum. The index paid an average dividend yield of 2.65% per annum and the average risk free rate was 5.35%. This yields a Sharpe ratio for the index of 0.28. According to the Black-Scholes (1973) model, an ordinary at-the-money call on the

S&P 500 with one month to maturity would cost \$1.55. Now suppose we bought the S&P 500 and wrote the call. We would receive \$1.55, eliminate all upside potential while retaining all downside risk. Obviously, creating this payoff profile requires no special skills. However, this is not the conclusion one would draw from the portfolio's alpha and Sharpe ratio. By writing the call, alpha goes up from zero to 0.34 and the Sharpe ratio rises from 0.28 to 0.42. This is purely the result of the changed shape of the return distribution though. By giving up all upside, the monthly standard deviation drops from 3.59% to 1.67%. The expected return drops as well, but this is partially compensated by the option premium that is received. As a result, the Sharpe ratio goes up. Although the above is just a simple example, it makes it painfully clear that traditional evaluation methods will reach an incorrect conclusion when dealing with the skewed distributions that characterize many hedge fund returns.

The basic message here is that investors should always look at the whole return distribution, not just parts of it. A recent study by Amin and Kat (2001) does exactly that. These authors show that over the period 1990-2000 only 1 of the 13 hedge fund indices and only 5 of the 77 individual funds studied beat the benchmark. This means that on average as a stand-alone investment hedge funds do not provide investors with a superior risk-return trade-off. Although the mean and variance of hedge fund returns look good, the remainder of the distribution often does not. For supporters of the efficient markets hypothesis, this of course makes perfect sense. The same study also shows that funds of funds are typically not able to add enough value to make up for the double fee structure. This means that the costs of externalising hedge fund portfolio management can be very substantial.

The Low Correlation Argument

The second marketing argument derives from the fact that many hedge funds follow strategies with low systematic exposure. As a result, hedge fund returns exhibit a low degree of correlation with the returns on other asset classes, making them attractive portfolio diversifiers. Apart from the fact that historical correlation coefficients may be biased, there are two other important points to keep in mind here. First, correlation measures the relationship between two variables. Doing so, it is implicitly assumed that this relationship is linear. The fact that hedge fund return distributions differ significantly from that of the S&P 500, however, suggests that this is not the case. This means that it is not clear what exactly we measure when we calculate the correlation coefficient between hedge fund returns and index returns. Second, low systematic exposure is

not synonymous with low risk. Despite being (close to) zero-beta, many funds carry (very) substantial idiosyncratic risk. Remember that Long-Term Capital Management's returns also showed low correlation with the major asset classes. We all know how that story ended. Since hedge fund returns are neither normally distributed nor linearly related to the returns on other asset classes, the only way to see how hedge funds perform in a portfolio context is to form portfolios and study their return behaviour. Various authors have done so, but unfortunately none of them has looked beyond mean and variance. More informative is the study by Amin and Kat (2001) who evaluate the performance of a large number of portfolios taking the whole return distribution into account. Especially when compared to the stand-alone results, their portfolios perform very well. When combined with equity, the majority of the indices and funds studied beat the benchmark when 10-20% of a portfolio's net asset value is invested in hedge funds.

Although the weak relationship with other asset classes makes hedge funds an attractive portfolio component, it is important to note that this is primarily the result of the general type of strategy followed by many hedge funds and not special manager skills. Any fund manager following a typical long/short type strategy can be expected to show low systematic exposure, whether he has special skills or not. This leads us to the following question (which we will leave unanswered): why should investors pay those high management fees if the main attraction of hedge funds is not a manager specific feature?

Conclusion

Hedge fund data can be seriously biased and standard performance studies only tell half the story. Investors interested in hedge funds should therefore not take the typical marketing pitch for granted. Even more than usual, investors should ask the right questions, do their homework, and take time to think things over. When in doubt, don't do it. Always remember that in the end they need you a lot more than you need them.

Footnotes

- ¹ Books can be found by searching for 'hedge funds' on www.amazon.com. Likewise, academic papers can be found by searching on www.ssrn.com.
- ² See President's Working Group on Financial Markets (1999, p. 1).
- ³ The TASS database is accessible through HedgeWorld (www.hedgeworld.com) and also forms the basis of the CSFB/Tremont Hedge Fund Index and sub-indices (www.hedgeindex.com).
- ⁴ Failure is of course not the only reason for a fund to become defunct. A fund may also leave a database because of a merger, a name change or lack of reporting. All of these, however, are often linked to poor performance.

References

Amin, G. and H. Kat (2001). Hedge Fund Performance 1990-2000: Do the Money Machines Really Add Value?, ISMA Centre Working Paper (downloadable from www.ismacentre.rdg.ac.uk).

Black, F. and M. Scholes (1973). The Pricing of Options and Corporate Liabilities, *Journal of Political Economy*, Vol. 3, pp. 637-654.

Brown, S., W. Goetzmann and R. Ibbotson (1999). Offshore Hedge Funds: Survival & Performance, *Journal of Business*, Vol. 72, pp. 91-117.

Dimson, E. (1979). Risk Measurement when Shares are Subject to Infrequent Trading, *Journal of Financial Economics*, Vol. 7, pp. 197-228.

Fung, W. and D. Hsieh (2000). Performance Characteristics of Hedge Funds and Commodity Funds: Natural vs. Spurious Biases, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 35, pp. 291-307.

KPMG Consulting (1998). The Coming Revolution of the Hedge Fund Industry: A Case for Growth and Restructuring, KPMG Peat Marwick LLP (downloadable from www.rrcm.com).

Liang, B. (2000). Hedge Funds: The Living and the Dead, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 35, pp. 309-326.

President's Working Group on Financial Markets (1999). Hedge Funds, Leverage and the Lessons of Long-Term Capital Management, Report of The President's Working Group on Financial Markets, April 28, 1999 (downloadable from www.cftc.gov).

advertentie

Grote Gids Beleggingsfondsen

Hedge funds: fata morgana of heilige graal?

Drs. M.J. Geene RBA: Strategist vastrentende waarden & valuta's
KLM Pensioenfondsenkantoor BV¹



De laatste tijd wordt veel geschreven over de mogelijkheden van hedge funds om het rendement-risicoprofiel van een pensioenfonds te verbeteren. De hiervoor gebruikte analyses besteden doorgaans onvoldoende aandacht aan de problemen van historische datareeksen voor hedge funds, zoals survivorship bias, non-normaliteit en de niet-lineaire verbanden met andere beleggingscategorieën. Deze problemen kunnen de conclusies ten aanzien van de toegevoegde waarde van hedge funds aanzienlijk beïnvloeden. Aan de hand van de literatuur zullen deze onderwerpen in dit artikel de revue passeren.

Volgens een aantal recente studies van met name financiële instellingen combineren hedge funds een hoog rendement met een laag risico en een lage correlatie met ondermeer aandelen. Hedge funds zijn dus mogelijk de heilige graal waar beleggers altijd naar op zoek zijn en zouden daardoor een vooraanstaande plaats kunnen innemen in de portefeuilles van pensioenfondsen. Om een goed oordeel te vellen of hedge funds een interessante aanvulling zijn op een portefeuille bestaande uit de meer traditionele beleggingscategorieën als aandelen, obligaties en onroerend goed is echter eerst een gedegen analyse vereist. Daarbij zal uitvoerig aandacht moeten worden besteed aan een aantal risico's waaronder liquiditeit en transparantie, de capaciteit van de hedge fund-sector, hoe wordt omgegaan met de operationele invulling en uiteraard de rendement-risicokarakteristieken van de fondsen. Deze karakteristieken zijn voor hedge funds als gevolg van een aantal dataproblemen niet eenvoudig te beschrijven. De hedge fund-markt bestaat uit een grote verzameling uiteenlopende stijlen met zeer diverse rendement-risicoprofielen. Daarnaast zijn hedge funds niet verplicht informatie over bijvoorbeeld rendementen te verstrekken. Hierdoor zal een database van hedge funds altijd een beperkt aantal en wellicht niet een gemiddelde selectie van het totale universum van hedge funds bevatten. Mede doordat hedge funds vaak relatief risicovolle strategieën volgen, stopt ook ieder jaar een groot aantal hedge funds. Het gevolg hiervan is dat datareeksen lijden onder een aantal verstoringen, waaronder de survivorship bias. Deze biasen hebben met name invloed op de hoogte en niet de variabiliteit van het historische rendement.

Sinds begin jaren 90 wordt pas serieus aandacht besteed aan het verzamelen van gegevens over hedge funds. Dit betekent dat slechts over een beperkte periode betrouwbare data voorhanden is. Het inschatten van risico's en verbanden met andere vermogens-titels zal dus moeten gebeuren op basis van korte tijdsintervallen, welke daarna worden geannualiseerd. Echter als gevolg van de non-lineaire en dynamische handelsstrategieën van hedge funds, welke leiden tot niet normaal en onafhankelijk verdeelde rendementen, is dit niet valide. Het gevolg is dat de uitkomsten van standaard mean-variance analyses niet meer betrouwbaar zijn en kunnen leiden tot verkeerde conclusies ten aanzien van de toegevoegde waarde van hedge funds.

Met betrekking tot de bovenstaande dataproblemen van hedge funds en de invloed daarvan op rendement en risico is de laatste jaren een aanzwellende stroom studies verschenen. In dit artikel zal aan een aantal van deze studies aandacht worden besteed.

Data en databases

In vergelijking met beleggingsfondsen is het lastig uitgebreide en betrouwbare informatie over hedge funds te verzamelen. Door de gekozen constructie zijn de meeste hedge funds niet of nauwelijks gereguleerd en daardoor niet verplicht publiekelijk informatie te verstrekken over performance, strategie, omvang enz. Een groot aantal fondsen verstrekt echter op vrijwillige basis wel informatie. De redenen hiervoor zijn ten eerste dat zij meer vermogen willen aantrekken. Ten tweede kunnen zij het volgens Liang (2000) belangrijk vinden dat er een representatieve index en database is. Sinds begin jaren '90 zijn een aantal organisaties gestart om toch informatie over hedge funds te verzamelen. Volgens Liang (2000) zijn er twee organisaties welke veruit de grootste database voor academische research hebben.² Dit zijn Hedge Fund Research (HFR) en TASS Management Limited (TASS).

Hedge fund-databases zullen volgens Liang (2000) als gevolg van de vrijwillige informatieverstrekking en afwijkende regels voor opname in de database immer incomplete en van elkaar afwijkende informatie bevatten. Een vergelijking van de databases geeft inzicht in de belangrijkste karakteristieken van hedge funds en de verschillen tussen de databases. Tevens worden de terreinen zichtbaar waar sprake is van gebrekkige informatieverstrekking en -kwaliteit.

Liang (2000) heeft zeer uitvoerig de HFR- en TASS-database met elkaar vergeleken. De samenstelling van de onderzochte databases staat in tabel 1.

Tabel 1: Onderzochte databases door Liang (2000).

Database	# Surviving funds	# Dissolved funds ³	Totale assets (miljard)
HFR	1052	110	\$ 112
TASS	1201	426	\$ 158

Voor een aantal hedge fund-karakteristieken worden verschillende gemiddelde waarden gevonden, zodat de subset van hedge funds uit het totale universum in iedere database dus niet vergelijkbaar is. De auteur geeft ook aan dat de fondsen meer informatie rapporteren aan TASS dan aan HFR. Hij heeft tevens een directe vergelijking tussen de databases uitgevoerd. Het blijkt dat beide databases slechts 465 overlappende hedge funds bevatten. Dit wordt mede veroorzaakt door de afwijkende aanpak bij het verzamelen van data. TASS benadert de hedge funds actief en dringt bij de managers aan op informatie. HFR dringt bijna nooit aan. Met behulp van de 465 overlappende fondsen is het mogelijk de verschillende databases qua inhoud en accuratesse te vergelijken. Uit tabel 1 blijkt dat er een groot verschil is in de mate waarin de data-

bases dissolved funds bevatten. Een analyse van de rendementen, NAV's, incentive en management fees levert volgens de auteur op dat deze parameters soms flink kunnen afwijken voor hetzelfde fonds. Op basis van de gevonden resultaten concludeert Liang (2000) dat de TASS-database omvangrijker en accurater is dan de HFR-database. Hierdoor is deze database geschikter voor het uitvoeren van verder onderzoek.

Biasen

De verschillende databases hebben verschillende regels voor het opnemen van hedge funds. Daarnaast zijn zij pas relatief laat actief geworden en rapporteren de fondsen vrijwillig aan de databases. Dit betekent dat er verschillende biasen in de databases zijn geslopen, welke zorgen voor verstoringen bij het weergeven van de werkelijkheid. In de literatuur is de laatste jaren veel aandacht besteed aan de invloed van deze biasen op het rendement en risico van hedge funds. De volgende drie verstoringen zijn de belangrijkste en worden ondermeer uitvoerig beschreven in Fung en Hsieh (2000a).

Survivorship bias

Evenals aandelen en beleggingsfondsen staan hedge funds bloot aan de survivorship bias. Pas sinds 1994 wordt door HFR en TASS ook data van dissolved funds bijgehouden. Hierdoor is het mogelijk om een schatting te maken van de invloed van deze fondsen op het rendementsverleden van de databases en indices van vóór 1994. Volgens Fung en Hsieh (2000a) stopt ieder jaar 15-20% ('attrition-rate') van de hedge funds met het verstrekken van informatie. Wanneer de dissolved funds geheel uit de database worden verwijderd, kan dit dus een versturende invloed hebben op het rendement en risico van de algehele index. Bij beleggingsfondsen stopt volgens Fung en Hsieh (2000a) ieder jaar gemiddeld 5%. De reden voor dit afwijkende percentage is ondermeer dat individuele hedge funds soms zeer risicovol zijn, terwijl beleggingsfondsen doorgaans beperkt zullen afwijken van hun benchmarks. Tevens is het eenvoudiger een hedge fund te stoppen als gevolg van het beperkte aantal participanten. In tabel 2 staat meer informatie over de 'dissolved funds'.

Tabel 2: Dissolved funds (Fung en Hsieh (2000a))

Redenen voor dissolvency	Fre- quentie	Rende- ment
Liquidatie	60%	-0,4 %
Fusie/overname	4%	7,2 %
Manager stopte rapportage	28%	8,0 %
Geen redenen beschikbaar	8%	n/a

De meeste fondsen stoppen als gevolg van een relatief slechte performance resulterend in liquidatie. De redenen voor het niet meer verstrekken van informatie kan allerlei oorzaken hebben. De auteurs geven aan dat een belangrijke reden is dat het fonds goed heeft gereendeerd, waardoor het belegd vermogen -mede door bijstortingen- fors is gegroeid en het fonds eventueel is gesloten. Het aantrekken van nieuw vermogen is niet meer interessant en de manager wenst niet meer te voldoen aan de rapportagevereisten van de vendor. De resultaten van tabel 2 en 3 geven aan dat de dissolved funds relatief slecht presteerden, maar dat bij liquidatie geen sprake is van zeer negatieve rendementen.

Vanaf 1994 is het mogelijk een schatting te maken van de invloed van deze dissolved funds op het rendementsverleden van vóór 1994. Fung en Hsieh (2000a) hebben dit gedaan voor de periode 1994-1998 en zij maken in eerste instantie gebruik van de eerste drie portefeuilles in tabel 3.

Het rendementsverschil tussen de surviving en de observable portfolio is de survivorship bias en bedraagt 3,0% per jaar. De auteurs merken wel op dat dit wellicht een overschatting is, omdat de onderzochte periode twee relatief slechte jaren voor hedge funds bevatte, namelijk 1994 en 1998. Als gevolg van de minder risicovolle strategieën bedraagt bij beleggingsfondsen de survivorship bias slechts 0,4%-1,5% (Malziel (1995)).

De gevonden resultaten zijn vergelijkbaar met Brown e.a. (1999). Zij kwamen op een attrition-rate van 20% en een bias van 3% per jaar. Peskin e.a. (2000) schatten de invloed van de survivorship bias op 2,2%. Het risico wordt door de survivorship bias nauwelijks beïnvloedt. Dit laatste wordt ook aangetoond door Liang

Tabel 3: Hedge funds portefeuilles (Fung en Hsieh (2000a))

Portefeuille		Rendement hedge funds	Rendement funds of funds
Market	Alle fondsen	Niet-observeerbaar	Niet-observeerbaar
Surviving	Survived funds	13,2 %	7,7 %
Observable	Alle fondsen in de database: survived & dissolved	10,2 %	6,3 %
Adj. Observable	Aangepast voor eerste 12 maanden	8,9 %	5,6 %

(2001). De bovenstaande resultaten komen niet overeen met Ackermann e.a. (1999). Zij kwamen op een survivorship bias van slechts 0,2%. Volgens Fung en Hsieh (2000a) komt dit door de door hen gebruikte database, welke bestond uit een combinatie van MAR en HFR. De onderzochte periode betrof 1988-1995 en bevatte dus pas de laatste 2 jaren dissolved funds.

Liang (2000) geeft ook als reden voor de afwijkende resultaten de verschillen in gebruikte databases. Hij laat zien dat over een periode van 1994-1997 de attrition-rate slechts 2,7% is bij HFR en 8,3% bij TASS. Hij vindt een survivorship bias van 2,2% voor TASS en slechts 0,6% voor HFR. Tevens laat hij zien dat de performance in de laatste 24 maanden van de gestopte fondsen niet echt slecht is (0,3% per maand)⁴ en dat de survivorship bias weinig invloed heeft op het risico van hedge fund-indices. Liang (2000) geeft aan dat verschillende hedge fund stijlen ook een verschillende survivorship bias hebben. Verschillende stijlen wijken namelijk qua risico af als gevolg van ondermeer het gebruik van leverage, het type financiële instrumenten en de gevolgde strategieën.

Geconcludeerd kan worden dat de invloed van de survivorship bias op het jaarlijkse rendement zo'n 2 tot 3% is. Het portefeuillerisico wordt er nauwelijks door beïnvloed. Bij het gebruik van rendementen vóór 1994 moet hiervoor minstens worden gecorrigeerd. In een analyse van Brown e.a. (1997) blijkt dat het risico van hedge funds voor 1994 zelfs hoger lag, waardoor wellicht de gevonden bias te klein is. Daarnaast kan men er niet zomaar van uit gaan dat ineens vanaf 1994 de gestopte fondsen correct worden behandeld.

Instant history bias

Bij de start van een hedge fund wordt doorgaans alleen geparticipeerd door – vermogende – vrienden, kennissen en directe relaties. Als dit goed gaat, stelt het fonds zich open voor andere beleggers. Deze periode wordt de 'incubatietijd' genoemd. Als een datavendor een hedge fund opneemt in zijn database, worden de historische rendementen in deze periode vaak aan de database toegevoegd. Dit kan leiden tot een verstoring in de dataset, omdat het vaak makkelijker en ook logischer is dat een manager rendementsdata ter beschikking stelt als hij een goed track record heeft opgebouwd.⁵ Dit wordt de 'instant history bias' maar ook wel 'backfilling bias' genoemd. Brown e.a. (1997) schatten op basis van de TASS-database de incubatietijd op 15 maanden. Fung en Hsieh (2000a) komen voor de TASS-database op een mediaan voor de incubatietijd van 343 dagen, waardoor zij voor de adjusted observable portfolio de eerste 12 maandrendementen van ieder fonds verwijderen. Zij komen op

een instant history bias van 1,4% voor hedge funds. Ackermann e.a. (1999) geven aan dat zij geen duidelijke instant history bias vinden. De redenen hiervoor kunnen volgens Fung en Hsieh (2000a) de afwijkende methodiek en gebruikte database zijn. Bij het gebruik van indices moet dus worden opgepast voor de instant history bias. De CTI-indices op basis van de TASS-database staan niet bloot aan deze bias.

Selection bias

Zoals eerder aangegeven wordt alleen vrijwillig aan de datavendors gerapporteerd. Een zeer groot aantal hedge funds geeft geen rendementen af. Waarschijnlijk zullen alleen fondsen met goede rendementen zich vrijwillig aanmelden bij de datavendor. Echter het omgekeerde is eveneens mogelijk, namelijk dat fondsen met een zeer goede performance geen rendementen afgeven. De achtergrond hiervan kan zijn dat zij geen kapitaal meer willen aantrekken en/of niet meer willen voldoen aan allerlei rapportagevereisten. Hierdoor kan nog een bias ontstaan, omdat het universum breder is dan de observable funds. Dit universum heeft wellicht een gemiddeld lager of hoger rendement. Bij beleggingsfondsen treedt dit effect niet op, omdat alle fondsen publiekelijk informatie moeten verschaffen. Omdat dit niet-observeerbare universum niet is waar te nemen, is de invloed van de selection bias onmogelijk te schatten. Volgens Fung en Hsieh (2000a) is er wel anekdotisch bewijs dat de invloed waarschijnlijk relatief gering is.

Fund of funds als alternatief

Fung en Hsieh (2000a) komen met een inventieve methode om de invloed van de drie biasen op een indirecte manier te berekenen. Zij maken daarvoor gebruik van hedge funds die beleggen in andere hedge funds (funds of funds, FOF's). De track records van FOF's kunnen de invloed van vele biasen in de datasets van individuele hedge funds verminderen. Hun performance bevat namelijk ook het rendement van de dissolved funds waarin zij investeerden en het rendement van de hedge funds wordt pas meegerekend op het moment van belegging. Dus een *individueel* FOF-track record bevat geen survivorship noch een instant history bias. Ook de selection bias zal niet meer of in mindere mate opgaan, doordat FOF's zich niet beperken tot de lijst fondsen die vrijwillig data aan een datavendor afstaan.

De auteurs hebben de FOF's uit de TASS-database onderzocht. Uit tabel 3 kan worden afgelezen dat de survivorship bias voor FOF's slechts 1,4% per jaar is. De FOF's als categorie kunnen wel lijden onder de instant history bias en deze bedraagt circa 0,7%. De conclusies op basis van de HFR-database zijn volgens de auteurs vergelijkbaar.

Fung en Hsieh (2000a) geven aan dat het track record van FOF's een accurate weergave bevat van de ervaringen van de groep hedge funds beleggers. Zij zien het gemiddeld rendement van 5,6% dan ook als een benadering voor de werkelijke – niet-observeerbare – marktportefeuille van alle hedge funds. Het verschil tussen FOF's en de niet-observeerbare marktportefeuille van individuele hedge funds kan ontstaan door ondermeer de volgende twee oorzaken. Ten eerste zijn dit de operationele en managementkosten van een FOF en ten tweede de kaspositie ter ondersteuning van de liquiditeit.

De auteurs proberen schattingen te verkrijgen van het brutorendement van de FOF's door de gemiddeld betaalde fees terug te stoppen in het rendement en te corrigeren voor de kaspositie. Het brutorendement van de FOF's had 8,1% moeten bedragen om uiteindelijk te resulteren in een performance van 6,3%. Dit komt volgens de auteurs redelijk overeen met de schatting van het rendement van de marktportefeuille van 8,9% op basis van data van individuele hedge funds. De geschatte portefeuillekosten bedragen dus 1,8%. Het resterende verschil van 0,8% is waarschijnlijk negatieve alpha van de FOF's.⁶ FOF-managers zijn dus blijkbaar gemiddeld genomen niet in staat de beste hedge funds te selecteren en helemaal niet in staat hun eigen kostenstructuur terug te verdienen.⁷ Ook Brown e.a. (1997) geven aan dat over de periode 1983-1996 FOF's doorgaans minder presteren dan de indices van alle fondsen. Het verschil bedraagt gemiddeld 2-2,5%. Het beleggen in hedge funds middels FOF's leidt dus tot aanzienlijke extra kosten. Wanneer direct in hedge funds wordt belegd zal de belegger echter ook omvangrijke kosten moeten maken voor ondermeer portefeuille- en risicomanagement en administratie.

Hedge fund-indices

Fung en Hsieh (2000b) hebben een vergelijking gemaakt tussen de volgens hen twee belangrijkste indices voor hedge funds. Dit zijn de Hedge Fund Research Index (HFRI) en CSFB/Tremont Index (CTI). De HFRI bevatte ten tijde van het onderzoek ongeveer 1500 fondsen en is een brede benadering voor de performance van de gehele markt. De fondsen worden gelijkgewogen. De CTI-index is een waardegewogen index van ruim 300 fondsen in de TASS-database en beoogt een investeerbare index te zijn. De index bevat volgens TASS minimaal 85% van de assets in het TASS-universum van 2600 fondsen. De indices maken alleen gebruik van nettorendementen. Door beide aanbieders wordt een verdere verdeling gemaakt in allerlei hedge fund-stijlen. De gekozen indelingen wijken echter wel van elkaar af. Door de verschillende methodiek om de gewichten te bepalen, hebben zij

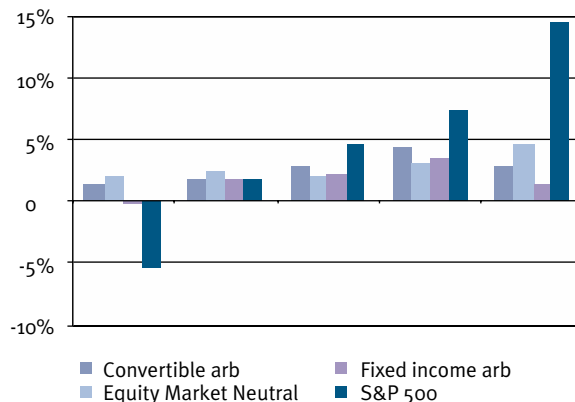
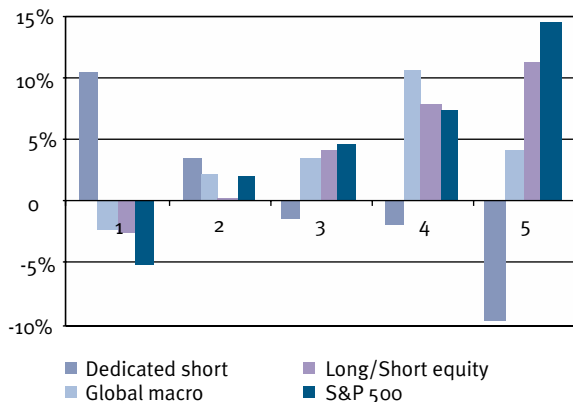
ook verschillende rendementen. HFRI is een contraire strategie; verkoop wat het goed heeft gedaan en vice versa. CTI is meer een momentum strategy; buy and hold. Hierdoor ontstaan padafhankelijke verschillen tussen de indices.

Indices en diversificatie

Hedge fund-managers volgen allerlei verschillende stijlen en strategieën. Deze verschillen in stijl komen ook tot uiting in de relatie van hedge fund-indices met marktindices. De beide algehele hedge fund-indices hebben volgens Fung en Hsieh (2000b) een sterke positieve correlatie met Amerikaanse (0,73) en niet-Amerikaanse aandelen (0,66), emerging markets aandelen (0,76) en high yield (0,56). Dit komt echter niet geheel overeen met Brown e.a. (1999) en Ackermann e.a. (1999), die lagere correlaties vinden. In een regressie hebben marktindices een hoge verklaringskracht bij het verklaren van het rendement op de hedge fund-benchmarks. Individuele hedge funds hebben daarentegen volgens Fung en Hsieh (2000b) een veel lagere correlatie met de standaardindices dan de algehele hedge fund-indices. Hierdoor ontstaat volgens de auteurs de volgende puzzle: *'By diversifying among hedge funds, is an investor exchanging idiosyncratic hedge fund risk for systematic exposure to traditional risk factors?'*

Bij aandelen treedt eenzelfde verschijnsel op en wordt binnen een portefeuille idiosyncratisch risico weggediversificeerd en blijft alleen marktrisico over. Deze redenering is echter niet geheel houdbaar bij hedge funds. Er zijn namelijk zeer omvangrijke stijlverschillen tussen de verschillende hedge funds. Deze individuele stijlen hebben volgens de auteurs doorgaans gemiddeld een lagere correlatie met de index. De auteurs stellen dan ook: *'Hedge funds have common risk characteristics that are not 'systematic' in the traditional sense of being highly correlated to standard asset indices. Unlike idiosyncratic risks commonly found in traditional equities, these risk characteristics are common among groups of hedge funds and cannot be easily diversified away.'* De brede indices geven volgens de auteurs dus het gehele hedge fund spectrum niet goed weer. Ze geven meer de risicokarakteristieken van de populaire bets van de hedge fund managers weer. Deze populaire bets hebben tot op heden een significant aandelengedeelte. Deze indices onderschatten dus de diversiteit van de verschillende hedge fund-stijlen en overschatten: *'the risk of style convergence. Therefore, for investors seeking diversification from traditional asset classes, subindices of specific hedge fund trading styles that are properly constructed are more informative in terms of risk than a broadbased index.'* Voor de bestudering van het gebruik van hedge funds binnen een institutionele

Figuur 1 en 2: Performance-quintielen van CTI-stijlindices op basis van S&P 500-kwartaalrendementen (1994-2000)



portefeuille is het gebruik van stijlindices daardoor beter dan de algehele index.

De gevonden correlaties van algehele hedge fund- en stijlindices met allerlei marktindices voor aandelen, obligaties en valuta's zijn overigens niet geheel stabiel. De redenen hiervoor zijn onder meer de wisselende factorgewichten van hedge funds als gevolg van de dynamische handelsstrategieën. Brealey e.a. (2001), maar ook Agarwal en Naik (2000b) hebben op dit terrein met behulp van multi-pele regressies met allerlei marktindices uitvoerig onderzoek verricht. De algehele conclusie is dat moet worden opgepast met het gebruik van correlaties, maar ook met standaarddeviatie als risicomaatstaf. Spurgin e.a. (2001) geven aan dat de aanname van constante correlatie de berekening en interpretatie van de resultaten eenvoudiger maakt, maar dat dit geen accurate weergave is van de werkelijkheid. De correlatie is hoger in dalende aandelenmarkten en lager in stijgende. Een groot aantal fondsen volgt namelijk optie-achtige strategieën, welke uiteraard resulteren in niet-lineaire opbrengstprofielen. Een mogelijkheid om de meer gecompliceerde verdelingen inzichtelijk te maken is door het weergeven van performancequintielen en -decielen. De rendementen van de hedge funds worden dan ingedeeld in 5 of 10 klassen op basis van het rendement op een marktindex (bv. S&P500) over een bepaald tijdsinterval. Zie hiervoor Fung en Hsieh (1999). Figuur 1 en 2 geven hiervan een overzicht. De analyses geven aan dat een aantal hedge fund-stijlen een duidelijk verband vertoont met de aandelenmarkt. Merk op dat deze grafieken niet in staat zijn volledig het risico van ieder stijl weer te geven.

Risico's

Uit een onderzoek van Peskin e.a. (2000) blijkt dat de spreiding van de risico's van individuele hedge funds aanzienlijk groter is dan voor beleggingsfondsen. De reden hiervoor is de grotere focus op absolute rendementen in plaats van relatieve rendementen en de

soms zeer risicovolle strategieën. Brealey e.a. (2001) geven aan dat het gemiddeld risico van een hedge fund op jaarbasis 17,1% bedraagt. De risico's zijn volgens hen vergelijkbaar met aandelen en het portefeuillerisico kan snel afnemen bij een groter aantal hedge funds. De zeer lage correlatie van 0,13 tussen alle hedge funds is hier debet aan. De correlaties tussen hedge funds binnen één stijl zijn echter aanzienlijk hoger.

Om het risico van een portefeuille van hedge funds in te schatten wordt vaak gebruik gemaakt van de standaarddeviatie van de rendementen van hedge funds-indices. Omdat slechts beperkte informatie beschikbaar is, wordt doorgaans het risico berekend op basis van maandrendementen, waarna dit resultaat wordt geannualiseerd. Wanneer sprake is van onafhankelijke, identiek en normaal verdeelde maandrendementen, is dit verantwoord. De vraag is echter of deze restricties opgeld doen in een categorie als hedge funds met zeer dynamische handels- en portefeuillestrategieën. Ondermeer Agarwal en Naik (1999) laten zien dat de verdelingen van maandrendementen van een aantal stijlen zeer scheef zijn en last hebben van dikke staarten. Tabel 4 bevat een overzicht van een aantal risicoparameters van hedge funds en marktindices. Uit tabel 4 blijkt tevens dat er sprake is van een hoge positieve autocorrelatie op maandbasis en dus geen sprake is van onafhankelijkheid. Als gevolg hiervan wordt het risico door het annualiseren van de standaarddeviatie van maandrendementen onderschat.

Voor het analyseren van de toegevoegde waarde van beleggingscategorieën binnen de strategische asset allocatie wordt vaak gebruik gemaakt van een analyse op basis van jaarrendementen. Voor hedge funds zijn slechts een beperkt aantal betrouwbare jaarrendementen beschikbaar en is dit statistisch niet verantwoord. Het is mogelijk om bijvoorbeeld evenals Schneeweis en Martin (2000) en Peskin e.a. (2000) een andere risicomaatstaf te gebruiken, namelijk

Tabel 4: Risico-karakteristieken van CTI- en marktindices (1994-2000).

Indices	Maximum drawdown	Kwartaalbasis	Maandbasis	Scheefheid	Exces kurtosis	Autocorrelatie
		Risico	Risico			
CTI-index	-13,8 %	10,3 %	9,9 %	-0,05	0,60	0,10
Convertible arb.	-12,0 %	7,3 %	5,1 %	-1,64	4,16	0,62
Dedicated short	-29,5 %	19,8 %	19,1 %	1,00	2,38	0,07
Emerging markets	-28,7 %	26,4 %	20,5 %	-0,46	2,40	0,30
Equity neutral	-3,5 %	4,3 %	3,4 %	-0,04	-0,18	0,30
Event driven	-14,4 %	8,5 %	6,6 %	-3,64	23,09	0,34
Fixed income arb.	-11,8 %	4,9 %	4,4 %	-3,29	15,75	0,42
Global macro	-21,0 %	14,7 %	14,3 %	0,01	0,70	0,05
Long/short equity	-14,2 %	14,2 %	12,7 %	-0,01	2,18	0,13
Managed futures	-10,8 %	11,7 %	11,5 %	0,21	1,31	0,02
Treasury US	-5,4 %	4,9 %	4,1 %	-0,07	0,42	0,28
MSCI EAFE	-19,2 %	15,6 %	13,7 %	-0,76	1,28	-0,01
S&P 500	-15,4 %	14,5 %	14,4 %	-0,79	1,36	-0,12

maximum drawdown. Dit is de grootste aaneengesloten daling van de index op basis van maandrendementen. Uit tabel 4 blijkt het risico van de algehele hedge fund-index dan meer richting aandelen te verschuiven. Een aantal stijlen is zelfs aanzienlijk risicovoller.

Gecorrigeerde risico's en correlaties

Een andere manier om een betere benadering te krijgen voor de werkelijk risico's en correlaties is gebruik te maken van langere tijdsintervallen, bv. kwartaalrendementen. Onderzoek van Asness e.a. (2001) toont aan dat bij het gebruik van kwartaalrendementen, met name voor een aantal stijlen de geannualiseerde risico's hoger liggen. Dit blijkt ook uit de resultaten van tabel 4. Door het gebruik van kwartaalrendementen daalt de kurtosis, de scheefheid en de autocorrelatie.⁸ De auteurs geven aan dat de redenen voor dit fenomeen kunnen zijn dat hedge funds vaak kleine of soms grote posities innemen in illiquide beleggingen, welke infrequent worden geprijsd. Voor de maandelijkse rapportage worden deze beleggingen geprijsd op basis van de laatst waargenomen prijs waartegen is gehandeld of een schatting van de huidige marktprijs.⁹ Hierdoor zullen de gerapporteerde maandelijkse hedge fund-rendementen niet synchroon lopen met de maandelijkse S&P500-rendementen. De engelse term die zij hiervoor gebruiken is 'stale pricing'. Als gevolg hiervan worden risico's en verbanden met andere markten onderschat.

Omdat de toegevoegde waarde van hedge funds door financiële instellingen, maar ook in de literatuur, bijna altijd wordt aangetoond door middel van Sharperatio's en geannualiseerde risico's op basis van maanddata, komt dit de aanbieders van hedge funds niet slecht uit. Volgens Asness e.a. (2001) hebben zij een incentive om rendementen te laten zien die niet of

nauwelijks gecorreleerd zijn aan de index. Zij sluiten het gebruik van 'unintentional managed pricing' niet uit. Bij het gebruik van langere intervallen spelen deze effecten een kleinere rol.¹⁰

In hun onderzoek berekenen zij middels een standaard marktmodel de beta van hedge fund-indices op basis van maandrendementen. De beta van de algehele index bedraagt 0,37, terwijl een netto-alpha resulteert van 2,63%, waardoor geconcludeerd kan worden dat hedge funds waarde zouden toevoegen. De alpha en beta verschillen uiteraard per hedge fund-stijl.

De auteurs berekenen daarnaast een marktmodel met daarin vertraagde beta's (tot op 3 maanden). Hierdoor proberen ze het effect van 'stale pricing' aan te tonen en een voor het gehele marktrisico gecorrigeerde alpha te berekenen. De beta's voor de algehele index zijn individueel significant tot twee maanden terug. De alpha's veranderen van positief naar aanzienlijk negatief (-4,45%), maar doorgaans niet significant. De auteurs sommeren uiteindelijk alle beta's uit het vertraagde marktmodel. Voor de algehele index en een groot aantal individuele stijlindeces stijgt de beta uiteindelijk aanzienlijk. Zie voor de resultaten tabel 5. De resultaten wijzigen niet substantieel als HFR-indices worden gebruikt of wanneer de extreme periode in 1998 buiten beschouwing wordt gelaten.

De conclusie van de auteurs is dat algehele hedge fund-indices in het algemeen en een aantal stijlen in het bijzonder, een veel grotere marktexposuur hebben dan eenvoudige schattingen aangeven. Zij merken echter op dat de analyse niet aangeeft of de aandelenexposuur over deze periode tactisch is of niet. Echter volgens de auteurs streeft slechts een beperkt aantal managers naar aanzienlijke toegevoegde waarde met behulp van market timing. Dit betreft ook een studie

Tabel 5: Relatie hedge funds en S&P 500 (Asness e.a. (2001))

Indices	Correlatie	Marktmodel zonder vertraging		Marktmodel met vertraging	
		Geannualiseerde alpha	β_0	Geannualiseerde alpha	$\sum \beta (\beta_0 - \beta_3)$
CTI-index	0,52	2,63	0,37	-4,45	0,84
Convertible arb.	0,13	4,78	0,04	-0,98	0,43
Dedicated short	-0,76	7,34	-0,99	11,59	-1,27
Emerging markets	0,50	-8,38	0,74	-16,20	1,25
Equity neutral	0,48	4,69	0,12	3,36	0,20
Event driven	0,60	2,93	0,28	-2,12	0,61
Fixed income arb.	0,08	1,24	0,02	-3,78	0,36
Global macro	0,36	-2,41	0,37	-6,64	0,98
Long/short equity	0,62	3,82	0,55	-2,83	0,99
Managed futures	0,01	-1,30	0,01	1,72	-0,19

van indices. Een aantal individuele hedge funds kan uiteraard wel voldoen aan de claim market neutral. Maar de auteurs merken nog op: *'However, many hedge funds make bold claims and some produce monthly returns that seem to support those claims. In light of the results of this paper, we believe careful scrutiny of these claims is important and, at a minimum, that researchers and investors should employ the types of techniques that we discuss when evaluating hedge fund returns.'*

Conclusie

De beperkte datareeksen welke voorhanden zijn voor hedge funds in combinatie met de specifieke eigenschappen van hedge funds zorgen voor een aantal problemen bij de analyse van de toegevoegde waarde van hedge funds in een pensioenportefeuille. Deze problemen zijn in dit artikel besproken.

Historische rendementen van hedge funds lijden onder een aantal biasen, waaronder de survivorship bias, welke het indexrendement aanzienlijk kunnen vertekenen. De database van TASS en de hierop gebaseerde indices hebben de beste kwaliteit en lijken redelijk resistent met betrekking tot deze biasen. Een mogelijkheid om te corrigeren voor deze biasen is het gebruik van FOF-rendementen. Het uiteindelijk gerealiseerde rendement daalt hierdoor echter aanmerkelijk, omdat het portefeuille- en risicobeheer van hedge funds moeilijk en kostbaar is. De aanzienlijke beheerkosten van hedge funds treden echter ook op bij eventueel intern beheer en kunnen een grote invloed hebben op de strategische keuze ten aanzien van hedge funds.

Het berekenen van risico's en correlaties op basis van maandrendementen kan in een standaard mean-variance analyse leiden tot zeer gunstige conclusies voor hedge funds. Deze analyse veronderstelt echter

normaliteit, onafhankelijkheid en lineaire verbanden tussen beleggingscategorieën. Aan deze voorwaarden wordt door hedge funds vaak niet voldaan. Bij een grondigere analyse blijken de risico's van hedge funds meer te verschuiven richting aandelen. Tevens zijn de verbanden van algehele hedge fund-indices en stijlin-indices met andere beleggingscategorieën vaak niet-lineair en blijken deze veel sterker te zijn dan geschat op basis van maandrendementen. Hierdoor worden de diversificatiemogelijkheden gereduceerd. Wanneer ook in ogenschouw wordt genomen dat gemiddeld genomen hedge funds geen alpha produceren en in dit marktsegment geen duidelijke performance persistente is waar te nemen, is de kwalificatie dat hedge funds de heilige graal voor institutionele beleggers zijn allerm minst evident. Enkele specifieke stijlen kunnen echter wellicht wel enige toegevoegde waarde hebben in een portefeuillecontext.

De conclusie van de bestudeerde literatuur is dat hedge funds boeiende, maar zeer diverse en gecompliceerde beleggingsvehikels zijn. De komende jaren zal waarschijnlijk een stortvloed aan artikelen verschijnen welke op basis van nieuwe analyses en data verder licht kan werpen op de vraag of en welke plaats hedge funds kunnen innemen in de strategische asset allocatie. Het op basis van een korte historie en onnauwkeurige analyses kwalificeren van hedge funds als aparte en interessante beleggingscategorie, kan ertoe leiden dat pas achteraf wordt gerealiseerd dat men mogelijk onderweg is naar een fata morgana.

Footnotes

- ¹ De auteur wenst Fons Lute en Raymond Satumalaij te bedanken voor hun bijdrage aan de totstandkoming van dit artikel.
- ² Andere aanbieders van databases zijn onder meer Managed Account Reports (MAR), Hennessee, Evaluation Associates Capital Management (EACM) en Van Hedge.
- ³ De term 'dissolved funds' wordt gebruikt voor fondsen waarvan de rendementen niet meer worden bijgehouden. Zie hier-

- voor ook tabel 2.
- 4 Liang (2000) laat dmv een Probit-regressie zien dat de kans op dissolvancy hoger is voor kleine fondsen en voor fondsen met een negatieve performance.
 - 5 Peskin e.a. (2000) laten zien dat de jongste hedge funds veruit het hoogste rendement hebben behaald, bij een overigens nauwelijks hoger risico.
 - 6 Hedge fund-managers hebben vaak grote vrijheden en geen benchmarkrestricties. Het is daarom volgens een aantal auteurs de ideale plaats om management skill te meten. Brown e.a. (1999), Peskin e.a. (2000) en Agarwal en Naik (2000a) hebben echter aangetoond dat evenals bij aandelen, ook bij hedge funds, wanneer wordt gecorrigeerd voor de verstoring van de stijl, geen significante performance persistence bestaat. Alleen wanneer maandelijks wordt geherbalanceerd (utopie voor hedge funds) is een aanzienlijke performance persistence waarneembaar, maar dit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door 'stale pricing' en/of 'managed pricing'. De enige meetbare en realistische vorm van persistence wordt gemeten voor de 'losers'.
 - 7 Merk op dat dit veronderstelt dat de stijlsamenstelling van de FOF's overeenkomt met de database. Indien zij zich beperken tot hedge fund stijlen met een lager risico en/of rendement is de conclusie minder eenvoudig te trekken.
 - 8 Bij het oprekken van de tijdsperiode tot 6 of 12 maanden wordt de analyse als gevolg van de eis van niet-overlappende perioden statistisch onverantwoord. Het risico van de algehele index en de meeste stijlijndices neemt echter aanzienlijk toe, terwijl voor aandelenindices dit effect minder aanwezig is.
 - 9 Dit effect vindt volgens de auteurs in extreme mate plaats bij private equity, maar is uiteraard ook reeds jaren bekend voor direct onroerend goed.
 - 10 De gesignaleerde effecten zijn allen ook duidelijk zichtbaar bij high yield obligaties, waarvan een groot deel zeer infrequent wordt verhandeld.

Literatuurlijst

Asness, C., Krail, R., Liew, J.: 'Do hedge funds hedge?', AQR Capital Management, working paper, 2001.

Ackermann, C., McEnally, R. en Ravenscraft D.: 'The performance of hedge funds: risk, returns & incentives', Journal of Finance, 1999.

Agarwal, V en Naik, N.Y.: 'On taking the alternative route: risk, rewards, style and performance persistence of hedge funds', London School of Business, working paper, 1999.

Agarwal, V. en Naik, N.Y.: 'Multiperiod performance persistency analysis of hedge funds', Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2000a.

Agarwal, V en Naik, N.Y.: 'Performance evaluation of hedge funds with option-based and buy-and hold strategies', London School of Business, working paper, 2000b.

Brealey, R.A. en Kaplanis, E.: 'Changes in the factor exposures of hedge funds', London School of Business, working paper, 2001.

Brown, S.J., Goetzmann, W.N. en Park, J.: 'Conditions for survival, changing risk and the performance of hedge fund managers and CTA's', NYU Stern School of Business, working paper, 1997.

Brown, S.J., Goetzmann, W.N. en Ibbotson, R.G.: 'Offshore hedge funds: survival and performance 1989-1995', Journal of Business, 1999.

Fung, W. en Hsieh D.A.: 'A primer on hedge funds', Journal of empirical finance, 1999.

Fung, W. en Hsieh D.A.: 'Performance characteristics of hedge funds and commodity funds: natural versus spurious biases', Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2000a.

Fung, W. en Hsieh D.A.: 'Benchmarks of hedge fund performance: information content and measurement bias', Fuqua School of Business, working paper, 2000b.

Liang, B.: 'Hedge funds: the living and the dead', Journal of Financial and Quantitative Analysis, 2000.

Liang, B.: 'Hedge fund performance: 1990-1999', Financial Analyst Journal, 2001.

Malkiel, B.G.: 'Returns from investing in equity mutual funds 1971 to 1991', Journal of Finance, 1995.

Peskin, M.W., Urias, M.S., Anjilvel, S.I. en Boudrea, B.E.: 'Why hedge funds make sense', Global Equity and derivatives markets, Morgan Stanley Dean Witter, 2000.

Schneeweis, T en Martin G.: 'The benefits of hedge funds: asset allocation for the institutional investor', University of Massachusetts, working paper, 2000.

Spurgin, R., Martin, G. en Schneeweis, T.: 'A method of estimating changes in correlation between assets and its application to hedge fund investment', Journal of Asset Management, 2001.

De plaatsbepaling van hedge funds binnen een pensioenfondsportefeuille



Hans de Ruiter,
Senior portfoliomanager aandelen,
ABP Investments

1 Inleiding

Hoewel hedge fund strategieën de laatste jaren worden gepresenteerd als een noviteit in het *panta rei* aan beleggingsvormen, dateert het eerste hedge fund reeds uit 1949. Alfred W. Jones zocht in die tijd naar een manier om de *skill* van de portefeuillemanager te kunnen scheiden van de ontwikkeling van de markt. Zijn oplossing was het zodanig combineren van long en short posities, dat per saldo de markt exposure van de portefeuille nihil was. Hij noemde dit een *hedged portfolio*. Daarmee was het eerste hedge fund geboren. Echte bekendheid kregen hedge funds pas in de jaren negentig via onder andere het Quantum Fund van George Soros (de speculatie op de val van het EMS in 1990), en de val van John Meriwether's LTCM in 1998. Ondanks enkele grote debacles rond hedge funds in de jaren negentig is de belangstelling voor deze strategieën sterk toegenomen de laatste jaren. Factoren die hieraan hebben bijgedragen zijn onder andere de hoge rendementen die hedge funds, met name in de periode 1995-2000, hebben behaald en de lage correlatie van hedge fund strategieën met traditionele assets als aandelen en obligaties (Indocam/Watson Wyatt Studie, 2001). Ook het feit dat sommige pensioenfondsen

verwachten dat de rendementen op aandelen de komende jaren beduidend lager liggen dan het gemiddelde rendement over de afgelopen 15 jaar geeft de aandacht voor hedge funds extra momentum. Immers, in een markt waar aandelen slechts 8-10% per jaar maken, wordt het relatief belang van actief beheer groter. Daarnaast heeft ook het feit dat grote spelers als het CALPERS pensioenfonds en het ABP hebben aangegeven een strategische bet te willen innemen in hedge fund strategieën tot extra aandacht van pensioenfondsen geleid voor dit soort strategieën.

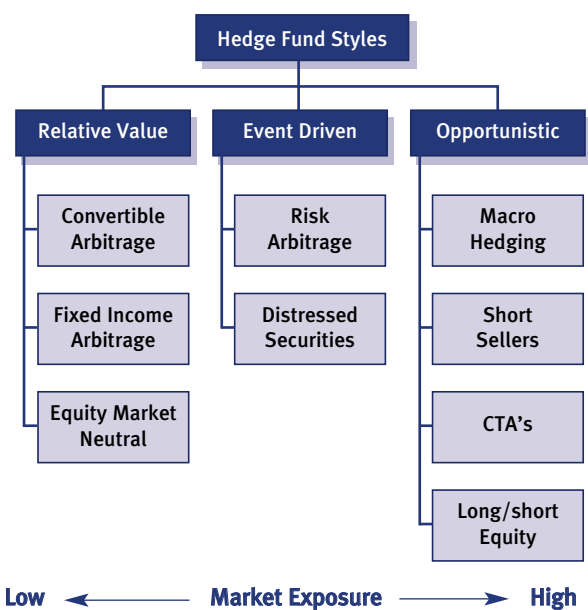
In deze bijdrage staat de vraag centraal wat de rol en de bijdrage dient te zijn van hedge funds in een pensioenfondsportefeuille. Daartoe zal eerst in paragraaf 2 en 3 aandacht worden geschonken aan de verschillende hedge fund strategieën, alsmede de organisatorische positionering van hedge fund beleggingen in een professionele beleggingsorganisatie. Vervolgens zal in paragraaf 4 een kwantitatief analyse kader worden opgezet waarbinnen de toegevoegde waarde van hedge funds aan een traditionele asset mix van aandelen en obligaties kan worden onderzocht. Tevens zal in deze paragraaf worden stil gestaan bij de resultaten en implicaties van het onderzoek. Tot slot zal in paragraaf 5 deze bijdrage worden afgesloten met de belangrijkste conclusies.

2 Classificatie van hedge fund stijlen en strategieën

Indien we een uitspraak willen doen over de toegevoegde waarde van hedge fund strategieën voor de beleggingsportefeuille van een pensioenfonds, dan dienen we inzicht te hebben in de rendement-risico karakteristieken van deze strategieën. Een eerste probleem dat we hier tegen komen is het feit dat hedge fund strategieën een grote diversiteit kennen. Zo zijn er strategieën die zich richten op aandelen, obligaties, valuta's, long-bias strategieën, short-bias strategieën, market-neutral strategieën, etc. Om overzicht te behouden en grip te krijgen op de vele verschijningsvormen is classificatie van hedge fund stijlen en strate-

gieën een noodzakelijke voorwaarde. Een goede indeling is die van UBS Warburg (Ineichen, 2000). Zij gebruikt voor haar indeling een tweetal criteria. Het eerste criterium is de beleggingsstijl en het tweede criterium is de grootte van de markt exposure. Dit tweede criterium is - zoals nog zal blijken - van groot belang bij het construeren van *portable alpha strategieën*. In dat geval is een decompositie van de rendementen in een systematisch deel en een specifiek deel van essentieel belang. De indeling van UBS Warburg is weergegeven in figuur 1. De Opportunistic Strategies zijn volgens calculaties van UBS Warburg de dominante strategieën. Volgens schattingen beslaan deze strategieën bijna 60% van de hedge fund markt. Begin jaren negentig waren binnen groep deze met name de Global Macro strategieën dominant (Quantum Fund van Soros en het Tiger Fund van Julian Robertson). Na enkele moeilijke jaren voor de Global Macro Funds (1994 en 1998) is de leidende positie overgenomen door de Long-Short Equity strategieën.

Fig.1 : Hedge Fund Style Classification



Bron: UBS Warburg, In Search of Alpha, October 2000

3 Organisatorische positionering

In de praktijk komen we een tweetal zienswijzen tegen voor wat betreft de positionering van hedge funds binnen het beleggingsbeleid van een pensioenfonds, namelijk:

a) Hedge funds als zelfstandige asset categorie. Hedge funds hebben een afwijkende rendement-risico structuur in vergelijking met de traditionele assets, en derhalve dienen hedge funds gezien te worden als een aparte asset categorie. Dit impliceert dat hedge funds betrokken worden bij de

bepaling van de strategische asset mix. Bovendien geldt organisatorisch dat hedge funds separaat gemanaged dienen te worden, dus los van de traditionele assets;

b) Hedge funds als implementatie techniek. Hedge funds zijn niets anders dan beleggingen in traditionele assets die zich onderscheiden doordat ze short kunnen gaan en geleveraged kunnen zijn; zo bezien zijn hedge funds niets anders dan een portefeuille implementatie techniek, en verdient het derhalve geen aanbeveling om dit soort funds te separeren van de onderliggende traditionele assets.

Indien het criterium welke kwalificeert tot zelfstandige asset categorie is gedefinieerd als: *een groep van securities met een overeenkomstig rendement-risico profiel welke wezenlijk afwijkt van andere groepen van securities met een overeenkomstig rendement-risico profiel* (hoge intra-groep correlatie, lage inter-groep correlatie), dan kunnen hedge funds op grond van tabel 1 en 2 aangemerkt worden als een separate asset categorie (de data in tabel 1 en 2 zijn afgeleid van de kansverdeling van jaarreturns welke via een bootstrapping simulatie analyse is geconstrueerd uit de historische dataset (1994-2000); in paragraaf 4 zal nader worden ingegaan op deze simulatie procedure). Dit standpunt wordt door het grootste deel van de hedge fund beleggers ingenomen. Binnen een portefeuille context leidt dit er toe dat de toegevoegde waarde van hedge funds wordt geanalyseerd door aan bestaande portefeuilles van traditionele assets hedge funds toe te voegen. Wat *grosso modo* blijkt uit studies op dit gebied (UBS, 2000; Schneeweis & Martin, 2000; Berens & Posnikoff, 1999; Morgan Stanley Dean Witter, 2000), is dat de efficiëntie van de portefeuilles aanzienlijk toeneemt door toevoeging van hedge funds.

Zoals gesteld zijn er ook argumenten aan te voeren voor de stelling dat hedge funds niet gezien dienen te worden als aparte asset categorie, doch slechts als implementatie techniek. Zo is een Long-Short Equity strategie niets ander dan een Long-Only strategie waarbij de short sales restrictie is weggelaten. Aanhangers van deze visie (bijvoorbeeld Jacobs & Levy, 1996), stellen dat het selectief toepassen of weglaten van restricties een grote invloed kan hebben op het resulterende rendement-risico profiel. Op die manier zouden er zuiver willekeurig een oneindig aantal onderscheiden asset categorieën gedefinieerd kunnen worden. Om deze willekeur te voorkomen dienen asset categorieën onderscheiden te worden op grond van de specifieke kansverdeling van de risicopremie die ze realiseren. Deze gedachtengang levert een

Beschrijving van de belangrijkste hedge fund strategieën

Convertible Arbitrage

Convertible Arbitrage is the trading of related securities whose future relationship can be reasonably predicted. Convertible securities are usually either convertible bonds or convertible preferred shares, which are most often exchangeable into the common stock of the company issuing the convertible security. The managers in this category attempt to buy undervalued instruments that are convertible into equity and then hedge out the market risks.

Fixed Income Arbitrage

Fixed Income Arbitrage strategies seek to exploit pricing anomalies within and across global fixed income markets and their derivatives, using leverage to enhance returns. In most cases, fixed income arbitrageurs take offsetting long and short positions in similar fixed income securities that are mathematically, fundamentally or historically interrelated.

Equity Market Neutral

Equity Market Neutral strategies seek to exploit inefficiencies within equity markets, by going long in undervalued stocks and short in overvalued stocks. At all times these strategies try to balance the long and short side in terms of size and market beta, in order to have zero market exposure.

Risk Arbitrage

Risk Arbitrage (also known as Merger Arbitrage) strategies invest simultaneously in long and short positions in both companies involved in a merger or acquisition. In stock swap mergers, risk arbitrageurs are typically long the stock of the company being acquired and short the stock of the acquiring company. In the case of a cash tender offer, the

risk arbitrageur is seeking to capture the difference between the tender price and the price at which the target company's stock is trading.

Distressed Securities

Distressed Securities strategies invest in the debt or equity of companies experiencing financial or operational difficulties or trade claims of companies that are in financial distress, typically in bankruptcy. These securities generally trade at substantial discounts to par value.

Macro Hedging

Macro hedge funds pursue a base strategy such as equity long/short or futures trend following to which large scale and highly leveraged directional bets in other markets are added a few times each year. They move from opportunity to opportunity, from trend to trend, from strategy to strategy.

Short Sellers

Short selling strategies have an equity as well as a fixed income component. Short sellers seek to profit from a decline in the value of stocks. In addition, the short seller earns interest on the cash proceeds from the short sale of stock.

Long/Short Equity

Long/Short Equity strategies combine both long as well as short equity positions, without the need for a balance between the long and short leg. Normally these strategies have a long-bias on average.

Bron : UBS Warburg, In Search of Alpha, 2000

geheel andere interpretatie op van de mean-variance studies naar de toegevoegde waarde van hedge funds. Het feit dat blijkt dat toevoeging van hedge funds - onder invloed van de lage correlatie met de traditionele assets en hun specifieke rendement-risico profiel - aan een portefeuille van traditionele assets tot efficiëntere portefeuilles leidt, suggereert niet dat hedge

funds een aparte asset categorie vormen, maar indiceert dat unconstrained beleggingsstrategieën (unconstrained met betrekking tot de mate van leverage en short sales) tot een efficiëntere implementatie leiden dan constrained beleggingsstrategieën. De organisatorische consequenties van deze zienswijze zijn minder ingrijpend dan die bij de vorige ziens-

Tabel 1 : Rendement en risico karakteristieken van hedge funds (jaarbasis)

	Gemiddeld rendement	Risico (σ)
Convertible Arbitrage	10.6 %	5.0 %
Short Selling	2.3 %	19.2 %
Fixed Income Arbitrage	6.7 %	4.2 %
Event Driven	11.7 %	6.6 %
Equity Market Neutral	11.5 %	3.4 %
Equity Long-Short	14.9 %	12.7 %
Global Macro	14.1 %	14.0 %
CTA	5.8 %	11.2 %
MSCI World Equity Index	12.2 %	13.4 %
JPM Global Bond Index	6.6 %	3.2 %

Source : TASS/Tremont Database, Datastream

Tabel 2 : Correlaties van hedge fund strategieën met traditionele assets

	MSCI Global Equity Index	JPM Global Bond Index
Convertible Arbitrage	0.20	0.11
Short Selling	-0.78	0.00
Fixed Income Arbitrage	0.19	0.10
Event Driven	0.66	-0.03
Equity Market Neutral	0.45	0.14
Equity Long-Short	0.68	0.06
Global Macro	0.39	0.31
CTA	-0.05	0.23

Source : TASS/Tremont Database, Datastream

wijze. Immers, er dient geen separate eenheid te worden opgezet voor het managen van de hedge fund strategieën. In beginsel dienen hedge fund strategieën te worden ingebed binnen de traditionele assets. Realisatie van de hedge fund strategieën impliceert slechts dat op een andere wijze omgegaan dient te worden met de geldende portefeuille restricties.

In de beleggingspraktijk kan inbedding van hedge funds binnen de traditionele assets tot praktische problemen leiden. Dit heeft te maken met het specifieke karakter van hedge fund strategieën. Veel hedge fund strategieën (ruim 35% van de hedge fund markt) kunnen bij benadering getypeerd worden als markt-neutrale strategieën. Belangrijk kenmerk van deze strategieën is de strikte scheiding van markt risico en actief risico. Door te zorgen dat het marktrisico van de long en short positie nagenoeg gelijk is, wordt bereikt dat de portefeuille ongevoelig is voor markt ontwikkelingen. Het risico dat resteert is zuiver actief risico, en het rendement dat wordt behaald is volledig excess return c.q. alpha. In beginsel is het nu mogelijk deze alpha naar willekeurig welke asset categorie te transporteren. Door een Equity Market Neutral strategie te combineren met een aandelen index future, ontstaat een strategie met een aandelen index als benchmark, en door een Equity Market Neutral strategie te combineren met een obligatie index future, ontstaat een portefeuille met de obligatie index als benchmark. Het is om deze reden dat Market Neutral strategieën ook wel worden aangeduid als *portable alpha* strategieën. Het aantrekkelijke van *portable alpha* strategieën is dat de beslissing met betrekking tot de verdeling van de actieve risico's volledig wordt losgekoppeld van de verdeling van de marktrisico's. Zo is het mogelijk dat bij de verdeling van de marktrisico's 35% van de aandelenportefeuille wordt gealloceerd naar de VS en 10% naar Japan, terwijl bij de verdeling van de actieve risico's slechts 10% naar de VS wordt gealloceerd en 35% naar Japan. Dit aantrekkelijke kenmerk van Market Neutral strategieën gaat voor een belangrijk deel verloren in een organisatorische opzet waarbij deze strategieën worden ondergebracht bij de bestaande traditionele assets, omdat in dat geval het actief risico vastgeklonken wordt aan het marktrisico (dit hoeft niet per sé zo te zijn, maar de praktijk leert dat dit overwegend wel zo gaat).

Een interessante, doch ingrijpende, oplossing voor dit probleem zou een volledige herijking van de beleggingsorganisatie kunnen zijn, waarbij de organisatie niet langer via assets/regio's wordt ingedeeld, maar procesmatig naar actief risico beheer en markt risico beheer. Het markt risico beheer houdt zich dan bezig met de implementatie van het strategisch allocatie beleid, plus de bijbehorende rebalancing vraagstuk-

ken (en desgewenst ook nog het tactisch allocatie beleid omdat dit deel van het actief beheer zich richt op het markt risico). Alle overige actieve beslissingen worden ondergebracht bij het actief risico beheer. Een conceptueel minder sterke, doch wel pragmatische benadering van hedge fund beleggingen is deze beleggingen onder te brengen in een separate eenheid en deze te bezien als een separate asset categorie.

4 Toegevoegde waarde van hedge funds

4.1 Data en methodologie

Voor het onderzoek naar de toegevoegde waarde van hedge funds is gebruikt gemaakt van de Tremont/TASS database, welke de maandelijkse returns bevat vanaf januari 1994 voor de volgende hedge fund stijlen : Convertible Arbitrage, Dedicated Short Selling, Fixed Income Arbitrage, Event Driven, Equity Market Neutral, Equity Long-Short, Global Macro en Managed Futures (CTA's). Het feit dat we slechts voor een beperkte periode data beschikbaar hebben over de total returns van hedge funds impliceert dat we de resultaten verkregen uit de analyses met de nodige voorzichtigheid dienen te interpreteren. Te meer, daar deze relatief korte periode een drietal bijzondere markt events heeft opgeleverd: (i) de bond market crisis in 1994, (ii) de emerging markets crisis/Rusland's default in 1998, en (iii) de IT-buble op de aandelenmarkt in 1999/2000.

De beperking in het aantal beschikbare observaties wordt enigszins ondervangen door gebruik te maken van maand observaties. Op die manier verkrijgen we 84 total return observaties voor iedere strategie. Het gebruik van maand observaties heeft echter ook nadelen. Zoals uit tabel 3 blijkt is de verdeling van de maandrendementen, met name voor de arbitrage strategieën, significant afwijkend van de normale verdeling (bij een normale verdeling heeft de skewness parameter een waarde 0 en de kurtosis parameter een waarde 3). Met name de Fixed Income Arbitrage strategie, de Event Driven strategie en in mindere mate de Convertible Arbitrage strategie worden gekenmerkt door dikke staarten en negatieve scheefheid. Voor zover dit het gevolg is van stress events op de financiële markten en deze stress events geclusterd zijn, is het mogelijk dat de dikstaartigheid en negatieve scheefheid ten dele verdwijnt wanneer we gebruik maken van jaarlijkse total returns. Dit zou een belangrijk punt zijn omdat we bij het kwantitatief onderzoek gebruik maken van het mean-variance kader, waarbij normaliteit wordt verondersteld. Bovendien kunnen dikstaartigheid en negatieve scheefheid de Sharpe-ratio's opblazen, waardoor risicovolle strategieën een te hoge allocatie krijgen in een mean-variance analyse (zie Goetzmann, Ingersoll, Spiegel and

Welch, 2001). Een tweede reden om ons in de kwantitatieve analyse te richten op jaarrendementen in plaats van maandrendementen is het feit dat een frequentie van een jaar beter aansluit op de evaluatie systematiek van het gemiddeld pensioenfonds.

De overstap naar jaarrendementen introduceert evenwel een nieuw probleem. Indien we deze direkt uit de historische data afleiden dan verkrijgen we 7 niet-overlappende jaarrendementen, dan wel 72 overlappende jaarrendementen. Beide methoden zijn om duidelijke redenen niet acceptabel. Wij hebben gekozen voor de bootstrapping-simulatie analyse. Hierbij wordt uit de historische data verzameling steeds twaalf maal 'at random' een vector van maandreturns getrokken. Vervolgens wordt uit deze twaalf maand observaties een jaarlijks rendement berekend. Door deze procedure 5000 maal te herhalen wordt een verdeling van jaarrendementen verkregen voor iedere hedge fund strategie. Doordat telkens een vector van maandreturns wordt getrokken blijft bovendien de cross-correlatiestructuur uit de historische verdeling behouden.

Zoals duidelijk wordt uit tabel 3 mitigeert de overstap van maand-returns naar jaar-returns inderdaad de dikstaartigheid en negatieve scheefheid van de arbitrage strategieën.

Met behulp van de gesimuleerde jaarreturns zullen vervolgens de toegevoegde waarde van hedge fund

strategieën in het algemeen, alsmede de stijl-mix van bovenstaande hedge fund stijlen in het bijzonder worden onderzocht in een mean-variance kader. Uitgangspunt hierbij is een model-pensioenfonds welke de volgende strategische asset allocatie heeft: 60% aandelen en 40% obligaties. Als aandelenbenchmark is gebruik gemaakt van de MSCI Equity World Index en voor de obligaties van de JPM Global Bond Index. De strategische asset mix heeft op basis van de gesimuleerde returns de volgende karakteristieken : jaarrendement van 10% met een standaarddeviatie van 8.3%. Vervolgens is onderzocht wat de optimale allocatie naar hedge funds en hedge fund stijlen is. De gangbare procedure hierbij is de rendementen en risico's van alle hedge fund strategieën en traditionele assets, alsmede hun cross-correlaties in een 'mean-variance' optimizer te stoppen en vervolgens te bezien welke asset-mix leidt tot de hoogste Sharpe ratio, dan wel tot het hoogste rendement gegeven het risico van de strategische portefeuille.

Aan deze procedure zit echter een potentieel nadeel. Doordat hedge fund strategieën ten opzichte van de traditionele assets een relatief laag risico en een lage correlatie hebben (zie tabel 1 en 2), neigt de optimizer er naar om volledig voor de returns te gaan van de hedge fund strategieën. Omdat de aandelenmarkten het in de periode 1994 - 2000 goed hebben gedaan, zal bovengenoemde procedure discrimineren ten gunste van hedge fund strategieën met een grote exposure

Tabel 3: Verdelingskarakteristieken

Panel A: Verdelingkarakteristieken op basis van maandreturns

Strategie	Mean	St.deviation	Skewness	Kurtosis
Convertible Arbitrage	0.70	1.46	-1.56	6.66
Dedicated Short	0.15	5.52	0.94	4.96
Fixed Income Arbitrage	0.36	1.25	-3.20	17.60
Event Driven	0.79	1.90	-3.56	24.61
Equity Market Neutral	0.76	1.00	-0.05	2.74
Equity Long-Short	1.06	3.64	0.04	4.91
Global Macro	0.97	4.10	0.00	3.61
CTA's	0.29	3.26	0.22	4.25

Panel B: Verdelingskarakteristieken op basis van jaarreturns

Strategie	Mean	St.deviation	Skewness	Kurtosis
Convertible Arbitrage	10.62	4.97	-0.43	3.27
Dedicated Short	2.27	19.17	0.24	3.13
Fixed Income Arbitrage	6.69	4.21	-0.92	4.02
Event Driven	11.72	6.61	-1.01	4.61
Equity Market Neutral	11.49	3.42	-0.02	3.00
Equity Long-Short	14.89	12.65	0.02	3.10
Global Macro	14.14	14.01	0.00	3.09
CTA's	5.78	11.24	0.12	3.07

naar de aandelenmarkt. Voor zover deze exposure geen expliciete bet is maar een bij-product van de gekozen strategie, dient hiervoor gecorrigeerd te worden. Immers, hedge fund strategieën zijn skill-based strategieën en we dienen daarom zo goed als mogelijk deze skill te isoleren.

Het isoleren van de skill c.q. de alpha van de verschillende hedge fund strategieën is gedaan met behulp van het volgende twee-factor model:

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_{i,S}R_{S,t} + \beta_{i,B}R_{B,t} + v_{i,t}$$

met:

- R_j = rendement van hedge fund strategie i in periode t
- α_i = markt-gecorrigeerde return c.q. de alpha van hedge fund strategie i
- R_S, R_B = het rendement op de aandelenmarkt, respectievelijk de obligatiemarkt

Bij het bepalen van de skill van de hedge fund strategieën zijn een tweetal criteria gebruikt: (i) de geschatte beta's dienen statistisch significant te zijn, en (ii) de beta's dienen economisch gezien logisch te zijn. Om deze laatste reden is β_B op nul gesteld voor de Dedicated Short strategie, de Equity Market Neutral strategie, de Event Driven strategie en de Equity Long-Short strategie. Immers, al deze strategieën zijn exclusief gericht op de (mispricing op de) aandelenmarkt, en hebben als zodanig geen exposure naar de obligatiemarkt. We hebben bij de optimalisaties de impact van dit criterium op de uitkomsten onderzocht door tevens de alpha's te bepalen op basis van slechts het eerste criterium. Dit leidde niet tot andere conclusies. De schattingsuitkomsten van het twee-factor model zijn vermeld in tabel 4.

Tabel 4 : Schattingsresultaten

Strategie	β_S	β_B	R^2
Convertible Arbitrage	0.07	0.13	0.05
Dedicated Short	-1.11		0.61
Equity Market Neutral	0.11		0.21
Event Driven	0.33		0.44
Fixed Income Arbitrage	0.06	0.11	0.04
Global Macro	0.38	1.20	0.23
Equity Long-Short	0.64		0.46
CTA	-0.07	0.85	0.06

Met behulp van de factor loadings tabel 4 zijn we in staat om de alpha per hedge fund strategie vast te stellen. De resultaten van deze return decompositie staan vermeld in tabel 5.

Tabel 5: Alpha per hedge fund strategie

Strategie	Alpha	σ (Alpha)
Convertible Arbitrage	8.90 %	4.80 %
Dedicated Short	15.80 %	12.10 %
Equity Market Neutral	10.20 %	3.00 %
Event Driven	7.70 %	4.90 %
Fixed Income Arbitrage	5.70 %	4.20 %
Global Macro	1.60 %	12.30 %
Equity Long-Short	7.10 %	9.30 %
CTA	1.00 %	10.90 %

Een vergelijking tussen de alpha's en total returns van de hedge fund strategieën levert een aantal interessante conclusies op. Zo was de Dedicated Short strategie in termen van total return de slechtst presterende strategie. Op basis van de alpha echter is dit de best presterende strategie. In tegenstelling tot de Dedicated Short strategie lijkt de aantrekkelijkheid van de Fixed Income Arbitrage strategie en de CTA strategie zowel op basis van total return als op basis van de alpha relatief onaantrekkelijk. Interessant is ook de Global Macro strategie. Op basis van total return was dit één van de best presterende strategieën, terwijl deze strategie op basis van haar alpha duidelijk ondergemiddeld presteert. Een strategie die in positieve zin opvalt is de Equity Market Neutral strategie, welke zowel in termen van total return als alpha een goede performance levert. Het feit dat er duidelijk verschillen bestaan tussen de performance van de hedge fund strategieën, al naar gelang wordt gekeken naar de total return of de alpha, biedt interessante mogelijkheden voor *portable alpha* strategieën.

4.2 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten besproken van de mean-variance analyses. Als vertrekpunt voor de analyses geldt de strategische asset-mix van het model-pensioenfonds: 60% aandelen en 40% obligaties. Vanuit de bootstrap-simulatie kan voor deze portefeuille een rendement worden afgeleid van 10% bij een standaarddeviatie van 8.3%. We gaan er vanuit dat het bestuur van het model-pensioenfonds een zodanige risico tolerantie heeft dat het risico van 8.3% overeenkomt met het maximaal aanvaardbare risico. Om die reden wordt in eerste instantie onderzocht wat de optimale allocatie naar hedge funds is door aan de traditionele assets de hedge fund strategieën toe te voegen (scenario 1). De resultaten van deze analyse staan vermeld in tabel 6. Wat blijkt, en wat gezien de hoge Sharpe ratio's van de hedge fund strategieën verwacht mocht worden, is dat de allocatie naar hedge funds aanzienlijk is, te weten 81.4%. Slechts 18.6% wordt nog gealloceerd naar aandelen, terwijl de allocatie naar obligaties nihil wordt. Verder valt op dat er

weinig spreiding is over de diverse hedge fund strategieën. Ruim 65% gaat naar de Dedicated Short strategie. Het zal duidelijk zijn dat dit om diverse redenen geen realistische portefeuille is. Alleen al vanwege de *capacity constraints* zal het voor het gemiddeld pensioenfonds niet mogelijk zijn om ruim 80% te alloceren naar hedge funds, en zeker niet naar slechts twee strategieën. Zoals gezegd is een belangrijke reden voor de hoge allocatie naar hedge funds de hoge Sharpe ratio's die deze strategieën kenmerken. In de bijdragen van Geene en Kat in dit VBA Journaal wordt aangegeven dat dit mede veroorzaakt wordt door de verschillende biases in de returns. Om dit probleem enigszins te ondervangen is aanvullend gekeken naar de compositie van de minimum-variantie portefeuille (Scenario 2). Zoals blijkt uit tabel 6 levert dit nog steeds een zeer hoge allocatie naar hedge funds op (68%), doch wel met een betere spreiding over de verschillende strategieën.

Omdat allocaties naar hedge funds van 68% of meer niet realistisch zijn, is vervolgens gekeken naar de toegevoegde waarde van hedge funds in een meer realistische setting. Volgens het onderzoek van Watson Wyatt/Indocam (2001) verwachten de Nederlandse pensioenfondsen de komende drie jaar tussen de 2 en 10 procent te alloceren naar hedge funds. Vanuit dit gegeven hebben we vervolgens een analyse gedaan, waarbij naast de risico tolerantie restrictie ($\sigma \leq 8.3\%$), de restrictie is meegegeven dat de allocatie naar hedge funds niet groter mag zijn dan 5% ; bovendien is de maximaal toegestane allocatie naar een individuele hedge fund strategie beperkt tot 1% (Scenario 3). Deze laatste restrictie is toegevoegd vanwege de eis dat implementatie van de strategie praktisch uitvoerbaar moet zijn en praktisch aanvaardbaar. Deze laat-

ste eis vertaalt zich in een behoefte tot spreiding over meerdere strategieën. Zoals blijkt uit tabel 6 leidt scenario 3 tot een rendementsverbetering van 20 basispunten. Gezien de beperkte allocatie naar hedge funds is dit een goed resultaat.

In de voorgaande optimalisaties werd de (standaard) restrictie meegegeven dat alle gewichten moeten sommeren tot 1.0. Dit hoeft echter niet van toepassing te zijn in deze analyse. Immers, in Scenario 1 tot en met 3 werd slechts gebruik gemaakt van de alpha's van de hedge fund strategieën, dus gecorrigeerd voor eventuele markt exposures. Het is echter mogelijk dat ons model-pensioenfonds besluit om het gewenste marktrisico via een derivaten overlay strategie weer aan de portefeuille toe te voegen. Om met deze mogelijkheid rekening te kunnen houden is de voorgaande optimalisatie herhaald, maar nu met de mogelijkheid dat de totale portefeuille uitkomt op 105% en de allocatie naar aandelen en obligaties op maximaal 100%. Ten aanzien van de hedge fund strategieën blijft de restrictie van toepassing dat de allocatie beperkt blijft tot maximaal 5% (Scenario 4). Zoals blijkt uit tabel 6 voegt de overlay strategie nog eens 30 basispunten aan de portefeuille toe, bij een gelijkblijvend risico. In de praktijk zal uiteraard de toegevoegde waarde lager uitvallen vanwege de kosten die moeten worden gemaakt voor de overlay strategie.

Wat tot slot nog geconcludeerd kan worden uit bovenstaande analyses zijn twee zaken. Een eerste observatie is dat de allocatie naar directionale strategieën (Global Macro en CTA) vrijwel nihil is. Dit volgt uiteraard uit hun lage alpha's en hoge risico's (tabel 5). Voor een deel zou de lage allocatie naar deze strategieën verklaard kunnen worden door een onjuiste bepaling van de alpha's van deze strategieën. Immers, deze strategieën trachten waarde toe te voegen door het nemen

Tabel 6 : Optimale allocaties voor verschillende scenario's

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	Scenario 4
Aandelen	18.6%	1.4 %	60.6 %	60.2 %
Obligaties		30.6 %	34.6 %	39.8 %
Hedge Fund Strategieën				
Convertible Arbitrage			1.0 %	1.0 %
Dedicated Short	65.9 %	4.4 %	1.0 %	1.0 %
Equity Market Neutral	15.5 %	33.2 %	1.0 %	1.0 %
Event Driven		9.4 %	1.0 %	1.0 %
Fixed Income Arbitrage		14.7 %		
Global Macro				
Equity Long-Short		4.0 %	1.0 %	1.0 %
CTA		2.2 %		
Return	14.3 %	8.1 %	10.2 %	10.5 %
Risk	8.3 %	1.9 %	8.3 %	8.3 %

van bets op marktbevingen (aandelen versus obligaties, aandelen Europa versus aandelen VS, etc.). Tegen die achtergrond kunnen vraagtekens gezet worden bij de return decompositie zoals deze in dit onderzoek is toegepast. Voor de allocatie naar CTA's heeft dat waarschijnlijk niet zo'n groot effect omdat deze strategie ook in termen van total returns slechte resultaten liet zien (tabel 3). Voor de Global Macro strategie echter ligt dit anders, omdat deze in termen van total returns juist wel goede resultaten liet zien.

Een tweede observatie tot slot, betreft de allocatie naar *leveraged* strategieën. Strategieën die worden gekenmerkt door een relatief groot gebruik van leverage zijn de Convertible Arbitrage, de Fixed Income Arbitrage en in mindere mate de directional strategieën. Vanuit risk management oogpunt is dit een prettig gegeven, aangezien het risicoprofiel van dit soort strategieën in situaties van *market stress* vaak abrupt en fors kan verslechteren.

Conclusies

In deze bijdrage hebben we stil gestaan bij de rol en bijdrage van hedge funds binnen een pensioenfonds portefeuille. Zoals besproken in paragraaf 3 is de positionering van hedge funds binnen het beleggingsproces en de beleggingsorganisatie geen eenvoudige zaak. Indien hedge funds worden gezien als separate asset categorie dan ligt een nevenschikte positionering van hedge funds *naast* de traditionele asset categorieën voor de hand. Wordt echter geconcludeerd dat hedge funds veeleer een speciaal geval zijn van beleggingen in traditionele beleggingen, waarbij het kenmerk is dat bij de implementatie leverage en short selling wordt toegestaan, dan zou een positionering van hedge funds binnen de bestaande traditionele asset categorieën een logischere keuze zijn. Hoewel deze laatste zienswijze wordt onderschreven, is niettemin aangegeven in paragraaf 3 dat vanwege praktische redenen het in de regel beter is om hedge funds als separate asset categorie te behandelen. Dit is conform de algemene opvatting in de praktijk.

In paragraaf 4 is nader stil gestaan bij de toegevoegde waarde van hedge fund strategieën. De resultaten die hier zijn gepresenteerd zijn robuust. Bij verschillende aannames blijft de allocatie naar hedge funds aanzienlijk. Met betrekking tot de allocatie naar de verschil-

lende hedge fund strategieën bleek voorts dat er een voorkeur bestaat voor non-directional strategieën en voor strategieën waar relatief weinig gebruik wordt gemaakt van leverage.

Een factor waar nog niet expliciet rekening mee is gehouden in deze bijdrage zijn de verplichtingen van een pensioenfonds. Het is mogelijk dat de correlatie tussen de hedge fund strategieën en de verplichtingen invloed heeft op zowel de allocatie naar hedge funds, alsook op de stijl allocatie. Op dit moment wordt dat onderzocht en wij hopen op een later ogenblik daar verslag van te kunnen doen.

Literatuur

Berens, J.L., J.F. Posnikoff, Practical Approaches to Incorporating Hedge Funds in the Asset Allocation Process for Institutional Investors, in: *Evaluating and Implementing Hedge Fund Strategies*, R.A. Lake, Euromoney Books, 1999

Goetzman, W., J. Ingersoll, M. Spiegel and I. Welch, *Gaming Sharpe Ratios*, Working Paper, March 2001

Jacobs, B., K. Levy, *20 Myths about Long Short*, Financial Analysts Journal, Sept/Oct 1996

Morgan Stanley Dean Witter, *Why Hedge Funds Make Sense*, Quantitative Strategies, November 2000

Schneeweis, T., G. Martin, *The Benefits of Hedge Funds: Asset Allocation for the Institutional Investor*, Lehmann Brothers, September 2000

UBS Warburg, *In Search of Alpha: Investing in Hedge Funds*, Global Equity Research, October 2000

Watson Wyatt / Indocam, *Alternative Investment Review relating to the Continental European Marketplace*, April 2001

Het achtste lustrum van de VBA



door **Philip Menco**

Op 31 mei jongstleden vierde de Vereniging van Beleggingsanalisten haar veertigjarig bestaan met een symposium en een feestelijk diner. De bijeenkomst vond plaats in het nieuwe hoofdkantoor van ABN AMRO te Amsterdam, waarbij Asset Management van de Bank deze heugelijke dag als sponsor financieel ondersteunde.

Een voor deze gelegenheid ingestelde lustrum-commissie, bestaande uit Dick Wenting, Jan de Jonge, Age Sixma van Heemstra en auteur dezes, heeft zich geruime tijd met de voorbereidingen bezig gehouden. Vanaf het begin speelde het probleem van de grote getallen. De VBA telt inmiddels ruim 1100 leden waarvan een onbekend aantal zou kunnen komen. Aangezien de commissie de bijeenkomst bij voorkeur wilde organiseren in het nieuwe

hoofdkantoor van ABN AMRO Bank moesten grenzen aan het aantal deelnemers worden gesteld. Daarom werd besloten om zo nodig een numerus fixus te hanteren. Uiteindelijk bleek deze overbodig, aangezien het aantal aanmeldingen (circa 170) binnen de beschikbare ruimte viel. Voor de deelnemers aan de dag was dat uiteraard prettig, maar het relatief lage opkomstpercentage is tekenend voor de wat teleurstellende belangstelling die de leden van de VBA de





laatste jaren tonen voor de verenigingsactiviteiten. In dit geval had het gelukkig geen negatieve invloed op de feestelijke sfeer van de dag.

Bij een symposium hoort een centraal thema. Dit maal betrof dat het onderwerp: Beleggen in tijden van een New Economy. Een keur aan sprekers werd benaderd om vanuit verschillende invalshoeken deze problematiek te belichten.

Vanaf tien uur 's ochtend stroomden de deelnemers aan het symposium binnen, waarna de dagvoorzitter, de heer Willem Burgers, om stipt half elf het programma opende met een warm welkom en enkele huishoudelijke mededelingen. Hij benadrukte dat het beursklimaat van de afgelopen maanden vermogenswinsten niet langer vanzelfsprekend maakt. Daarmee neemt het belang van een zorgvuldige analyse door daartoe opgeleide en geoefende beleggingsdeskundigen weer aanzienlijk toe. Vervolgens gaf hij het woord aan de voorzitter van de VBA, de heer Peter Wortel. Die memoreerde dat de Vereniging vrijwel op de dag af veertig jaar bestond. In een korte terugblik benadrukte hij het succes van de door de VBA geïnitieerde opleiding tot beleggingsanalist. Inmiddels mogen zich 800 afgestudeerden sieren met de RBA titel. Ook op ander gebied neemt de maatschappelijke invloed van de Vereniging toe. Daarbij blijkt de gemiddelde leeftijd van de leden rond de veertig jaar te liggen, zodat van een vergrijsd bestand geen sprake is.

Lustrumcommissie voorzitter de heer Dick Wenting hield vervolgens met behulp van een computeranimatie een korte presentatie over de ontstaansgeschiedenis en de betekenis van het VBA logo (zie kader p. 29). Dit logo werd in 1971 bij het toen tienjarig bestaan van de Vereniging ontworpen met een duidelijke filosofie. Na deze korte inleidingen opende de heer Roel Pieper de rij van sprekers over het dagthema. In zijn lezing benadrukte hij de steeds belangrijkere relatie tussen technologie en beleggen. Daarbij stonden de netwerk-

effecten en de invloed van *private equity* centraal.

De fysieke en maatschappelijke netwerkeffecten van de New Economy hebben vergaande gevolgen voor de wijze waarop mensen en ondernemingen opereren en reageren. Dankzij geavanceerde en betrouwbare systemen, waaronder internet, kunnen managementbeslissingen veel sneller genomen worden dan in het verleden. Dat had in de Verenigde Staten in het laatste kwartaal van 2000 tot gevolg dat de productie door de volledige bedrijfskolom heen in hoog tempo werd teruggeschoefd. Tegelijkertijd zorgden de media, en met name het televisiestation CNBC, voor een omslag van het sentiment bij ondernemers en beleggers. Het euforisch enthousiasme over de nieuwe media en het geloof in de New Economy werd abrupt gesmoord, met vergaande negatieve gevolgen voor de kapitaalstromen en de investeringsbereidheid.

De technologische ontwikkelingen hebben de afgelopen jaren grote invloed gehad op de bedrijfsprocessen in vooral de Verenigde Staten. Eerst werd de interne organisatie ingrijpend gewijzigd, waarna ook de relatie met leveranciers en afnemers in toenemende mate werd beïnvloed. Vervolgens faciliteerden de steeds snellere en betrouwbaardere communicatiesystemen het uitbesteden van delen van het productieproces en de administratieve taken aan gespecialiseerde ondernemingen. Deze zogeheten outsourcing, waarbij de fysieke locatie er niet langer toe doet, gaat gepaard met grote kostenvoordelen.

Al deze ontwikkelingen stellen nieuwe eisen aan het management en de structuur van ondernemingen, waarbij de kwaliteit van de leiding in toenemende mate de waarde van het bedrijf bepaalt. Naast een versterking van de top, vereist de wijzigende aanpak een grotere beslissingsverantwoordelijkheid op de werkvloer, terwijl het middenkader praktisch overbodig wordt.

Vermogensverschaffers krijgen bij de beoordeling van ondernemingen de beschikbaarheid over steeds meer informatie. Tegelijkertijd krijgen de emoties van de markt – aangewakkerd door de televisie – echter een

toenemende invloed op het investeringsgedrag van bedrijven in informatie technologie. Serieuze beleggingsanalyse zou voor een tegenkracht moeten zorgen.

Het tweede gedeelte van de lezing van de heer Pieper concentreerde zich op zijn eigen activiteit als verschaffer van *private equity*.

Sinds maart 2000 trad in de Verenigde Staten over een breed front een enorm waardeverlies van 90 tot 98% op bij ondernemingen in de technologie, telecommunicatie en nieuwe media (TMT). Ofschoon Pieper deze koersdalingen overdreven vindt, ziet hij voorlopig nog geen herstel. Zijn voorkeur gaat wat betreft *private equity* uit naar Europa boven de Verenigde Staten. Wel beschouwt hij de veilingen van UMTS frequenties rampzalig voor de betrokken telecommunicatiebedrijven en een aanzienlijk risico voor beleggers. Overigens is het met uitzondering van een korte, euforische periode altijd moeilijk geweest voor hoogtechnologische ondernemingen om kapitaal aan te trekken. De huidige situatie vormt daarop dus geen uitzondering.

De heer Pieper eindigde met een aantal adviezen voor beleggers in *private equity* bij de selectie van potentiële investeringskandidaten. Deze dienen zich te beperken tot ondernemingen die hun uitgaven drastisch weten te beperken, waardoor hun *cash outflow* met twintig tot veertig procent terugloopt. Hij ziet het aantal spelers de komende jaren sterk afnemen, wat op termijn de overlevingskansen van de overgebleven bedrijven doet toenemen. Beleggers wordt aanbevolen om de omzet als waardegrondslag te hanteren. Bestaande belangen dienen bij voorkeur tot nihil te worden afgewaardeerd, waarna weer vermogenswinst mogelijk is.

Voorts signaleert de heer Pieper nog een aantal belangrijke trends. Zo verwacht hij een afname van de budgetten voor investeringen in technologie, waardoor minder ruimte bestaat voor nieuwe projecten en het innovatietempo zal vertragen. Bestaande bedrijven krijgen daardoor meer tijd voor een inhaalslag. Microsoft en IBM komen daar waarschijnlijk als winnaar uit naar voren. Ook zal de waardering van veel ondernemingen tot tenminste het vierde kwartaal van 2001 verder omlaag gaan. Amerikaanse investeerders in *private equity* zullen naar zijn verwachting zich voorlopig niet meer in Europa laten zien, terwijl Europese partijen zich uiterst terughouden opstellen.

Ten slotte ziet Pieper een blijvend groot belang voor netwerkeffecten en adequate managementinformatie. Een succesvol bedrijf kan iedere dag zijn boeken sluiten.

De volgende twee sprekers, afkomstig van Cap Gemini Ernst & Young, gaan verder in op de nieuwe bedrijfs-

structuren in de New Economie. De heer Ron Tolido laat aan de hand van een zeer dynamische presentatie zien welke prominente rol internet in de communicatie tussen mensen en bedrijven onderling heeft gekregen. Internet vormt de transparante, uiterst betrouwbare, eenvoudig te gebruiken en goedkope communicatiestandaard. Deze werd in korte tijd mogelijk door een aantal parallelle ontwikkelingen, zoals de komst van nieuwe snellere chips met een lichtere voetafdruk en een laag energieverbruik, de aanleg van breedbandcommunicatievoorzieningen, zoals ADSL en glasvezelnetwerken alsmede de opkomst van draadloze communicatie. Tegelijkertijd wordt de onderlinge communicatie steeds transparanter door de opkomst van interactieve televisie met digitale beeldkwaliteit, WAP telefoons en hun snellere opvolgers (UMTS), draadloze communicatiemogelijkheden over korte afstand (de Bluetooth standaard) die telefonische communicatie kannibaliseren en betalingsverkeer met behulp van de mobiele telefoon.

Het gebruik van technologie wordt steeds simpeler door het beperken van het aantal functies van een toepassing waardoor deze toegankelijker wordt en meer gebruikers aantrekt, alsmede de opkomst van software die op menselijke wijze reageert op in normale taal gestelde vragen (zogeheten buddies).

Ten slotte doet de voortgaande standaardisatie een geüniformeerde infrastructuur ontstaan die een veilig en stabiel internet mogelijk maakt.

De heer Martijn Rom Colthoff laat aansluitend aan de hand van een praktijkvoorbeeld zien wat deze technologische ontwikkelingen betekenen. Bij de effectendienstverlening wint *Straight Through Processing*, het van eindgebruiker tot eindverbruiker verwerken van effectentransacties, de laatste jaren aan populariteit. Door het aan elkaar schakelen van processen neemt de beheersbaarheid echter sterk af, terwijl de kosten stijgen. Toch gebruikt nog 80% van alle financiële instellingen een dergelijk sequentieel proces.

Moderne communicatiesystemen en –standaarden maken echter een nieuwe aanpak mogelijk met behulp van een *Transaction Flow Monitor*, een soort centrale controle en informatie-eenheid die het gehele proces bestuurt. Bovendien kan een deel van de transactieverwerking worden uitbesteed aan derden over de hele wereld.

Financiële dienstverleners krijgen hierdoor de mogelijkheid zich te specialiseren op hun sterkste kwaliteiten, waarbij alle overige activiteiten worden uitbesteed. Omgekeerd zullen werkzaamheden waarin de betreffende instelling excelleert, worden aangetrokken waardoor schaalvoordelen en additionele omzet ontstaan.

Na deze stevige New Economy kost werd het tijd voor een good old economy hap: de broodjeslunch compleet met melk en kroketten.

Na dit intermezzo volgde een korte gelukwens door de sponsor van het symposium, de heer D. van den Brink, lid van de Raad van Bestuur en hoofd Asset Management van ABN AMRO Bank, aan het adres van de jarige VBA en haar leden.

Daarna werd het symposiumprogramma weer opgepakt met een presentatie door ASML, Neerlands nationale trots en wereldleider op het gebied van de lithografische productie van microprocessoren. Chips vormen immers de bouwstenen van de New Economy. In een boeiend overzicht nam de heer Rob Verstraelen van ASML de luisteraars mee door de geschiedenis van de rekenmachine in het algemeen en de vervaardiging van chips in het bijzonder. Tussen de Chinese abacus van 5000 jaar geleden en de supercomputer van nu ligt een lange weg die met name de laatste vijftig jaar stijl omhoog voert. Dankzij de uitvinding van de transistor in 1959 en de geïntegreerde schakeling (IC) in 1961 raakte de ontwikkelingen in een stroomversnelling. Dat geldt ook voor het lithografisch proces waarmee chips worden geproduceerd. Inmiddels werkt de industrie met spoorbreedtes van 0,18 micron, de lengte die gras in minder dan vijf seconden groeit. Daarmee wordt het mogelijk om steeds meer functionaliteit en snelheid in één enkele chip te bakken tegen voortdurend lagere kosten. Door de continue ontwikkeling van nieuwe, nog meer eisende software, de vergroting van de productie-efficiëntie en de scherpe concurrentie lijkt de trend van verdere miniaturisering voorlopig niet te stoppen.

De heer Franki D'Hoore van ASML liet vervolgens zien hoe zijn onderneming sinds 1984 de wereldmarkt heeft veroverd. Meer dan de helft van alle belangrijke halfgeleiderproducenten behoort inmiddels tot de klantenkring, terwijl het marktaandeel na de recente acquisitie van het Amerikaanse SVG de 45% overstijgt. Door de exponentieel oplopende onderzoeks- en ontwikkelkosten nam bovendien het aantal spelers op deze markt af tot slechts vier bedrijven in 2001. De meest geavanceerde technologie, hoge toetredingsdrempels en een kleine kans op baanbrekende technologische doorbraken bieden bovendien ASML een stevige bescherming tegen nieuwe marktpartijen. Voor de komende jaren voorziet D'Hoore een hoog blijvende groei, stijgende investeringen in technologie, de behoefte bij klanten aan totaaloplossingen en een voortgaande consolidatie in de lithografische industrie. ASML acht zichzelf in de positie van winnaar die niet alleen soortgenoten zal overnemen, maar

tevens haar productenpakket zal uitbreiden met aanvullende technologieën en diensten.

Met de heer Felix Lanter van ABN AMRO Asset Management keert het gezelschap terug naar de microkosmos van de belegger. Na de internethype van 1999 kwam de ontzuivering van 2000. De verwachtingen ten aanzien van schaalvoordelen bleken onjuist, terwijl de invoering en acceptatie van internet en gerelateerde activiteiten trager verliep dan verwacht. Daarmee bleek ook de torenhoge waardering van veel aandelen uit de New Economy onhoudbaar en spatte de zeepbel uiteen.

Hoewel de hype ten einde kwam, blijft het fundament van de New Economy overeind. Bedrijfsgrenzen vervaagen, de integratie tussen ondernemingen neemt toe, productcycli worden korter, de fysieke locatie wordt steeds minder belangrijk en organisatorische structuren komen onder druk. Ondernemingen moeten beschikbare kennis beter gebruiken dan tot nog toe en zich volledig klantgericht opstellen.

Beleggers dienen zich te richten op de drie typen bedrijven die te zamen de New Economy mogelijk maken. Aan de basis staan de, vooral Amerikaanse, infrastructuurbouwers. De volgende categorie betreft bedrijven die gebruikerstechnologieën voor toepassingen ontwikkelen (*enabling*). Hiertoe behoort onder meer de telecommunicatie-industrie. Als derde golf onderscheidt Lanter gebruikers die de faciliteiten exploiteren.

Geen symposium is succesvol zonder spreker die de knuppels met bosjes in het hoenderhok strooien. Professor Arjen van Witteloostuijn van de Rijksuniversiteit Groningen kweet zich schijnbaar moeiteloos en uiterst flamboyant van deze schone taak. Wie tegen deze tijd nog in het paradijs van de New Economy geloofde, werd door zijn betoog wrede uit het hof van eden verdreven. Niets bleef heel van alle vooroordelen over de verworvenheden van de netwerkeconomie.

In de eerste plaats toonde Van Witteloostuijn aan dat de New Economy gewoon gehoorzaamt aan de aloude economische wetten. Door de eeuwen heen golden reeds lage marginale productiekosten, hoge gebruikersoverstapkosten, netwerkvoordelen, asymmetrische producenteninformatie (de verkoper weet meer dan de koper) en problemen bij de bescherming van revenuen. Ook de oude beperkingen blijven geldig in de New Economy. Tijd-, capaciteits-, informatie-, geld- en ervaringsgebrek treden ook nu op. Daarbij ontstaan opnieuw de oude paradoxen. Zo gaan de transactiekosten omhoog door extra intermediairs die de gebruiker moet helpen met zijn moeilijke keuzes. De diversiteit van het aanbod stijgt immers explosief. In tegenstelling tot de algemene vooroordelen neemt de

concurrentie niet toe, maar juist af. Consolidatie en allianties zorgen voor schaalvoordelen. Mondialisering en netwerkmonopolies verminderen de margedruk. Tenslotte neemt door het toenemend aantal markten waarop partijen elkaar ontmoeten de neiging tot prijsoorlogen af en de tendens tot kartelvorming toe. Voor de liefhebbers van scrabble heet dit verschijnsel in de economische literatuur multicontactmarktenkartelvorming.

Daarenboven heeft de New Economy nog andere schaduwkanten. Door de stortvloed aan informatie neemt enerzijds het optimisme bij beleggers toe, maar ontstaat anderzijds een aanzienlijk hogere volatiliteit op de financiële markten. Kudgedrag, onrealistische waarderingen, overdrijving naar boven en beneden, korte termijn oriëntatie en beïnvloeding door de media, met name de televisie, zorgen voor schokken op de aandelenmarkten.

In het bedrijfsleven doen zich eveneens nieuwe onzekerheden voor. Door het voortdurend saneren, ook van winstgevende ondernemingen, neemt de loyaliteit van personeel af. Bovendien besteden medewerkers meer tijd aan onproductief gebruik van internet en e-mail. Dat noopt tot meer controle. Daarnaast zorgt de onderlinge afhankelijkheid van bedrijven in combinatie met het minimaliseren van voorraden tot schoksgewijze aanpassingen op economische ontwikkelingen. In tegenstelling tot vroeger ontbreken buffers, wat de cyclische bewegingen in de economie versterkt. Bovendien leidt het moderne *machomanagement* van ondernemers tot het beperken van investeringen met een lange termijn oogmerk, aangezien die in eerste instantie de winst drukken. Op den duur zal dat het technologische innovatieproces tegenwerken. Per saldo resulteert uit de combinatie van het neoliberalisme, het machomanagement en de e-revolutie een oneerlijke instabiliteit op maatschappelijk niveau. Die

dreigt uit te monden in een mentaliteit van “Ieder voor zich en God voor ons allen”, waarbij veel nooit genoeg lijkt.

Nadat de aanwezigen met behulp van de theepauze weer enigszins van deze schokkende ervaring waren hersteld, volgde een vijftal door VBA commissies verzorgde parallelle sessie.

De *Dutch Commission on Bonds* belichtte “De vastrentende belegger van morgen”. De Accounting Commissie presenteerde “De toekomst van de bedrijfsinformatie. In haar bijdrage ging de Werkgroep Maatschappelijk Verantwoord Beleggen in op de feiten, fictie en praktijk van maatschappelijk beleggen in een New Economy. De Werkgroep ALM liet haar bijdrage verzorgen door Hens Steehouwer van Ortec, terwijl de Werkgroep Benchmarking zich boog over de vraag: “Nieuwe economie, nieuw thema? Een samenvatting van deze bijdragen zal zowel in het VBA Journaal van september als op de VBA web site gepubliceerd worden.

Na deze serieuze arbeid werd het tijd voor feestelijke ontspanning in de vorm van een genoeglijke borrel omlijst met de vrolijke tonen van het Utrechts Saxofoonkwartet. Hierna vertrok het gezelschap naar de drieëntwintigste etage van het hoofdkantoor van ABN AMRO voor het uitstekende dinerbuffet. Een zonnige avondlucht bood de kans op een magnifiek uitzicht over Amsterdam. De verrassing van de avond werd gevormd door het spectaculaire optreden van Mrs. Einstein. Deze fameuze dameszanggroep verzorgde een enthousiast onthaalde show met als hoogtepunt een speciaal voor deze gelegenheid geschreven lied. Rond negen uur keerde iedereen huiswaarts na een geslaagde en interessante dag vol netwerkeffecten en andere verworvenheden van de oude en de nieuwe economie.

VBA logo

Ter gelegenheid van het tienjarig bestaan van de VBA in 1971 werd een herdenkingsboekje samengesteld waarin de Vereniging ook haar logo presenteerde. De ontwerper heeft de eerste twee letters van de naam van de Vereniging voor Beleggingsanalisten, VBA, samengevoegd. Daarbij symboliseert de verticale balk van het logo het reiken naar hoger, naar beter. De schuine op- en neerwaartse balken van de letter B die in een punt bijeenkomen, staan voor de vooruitstrevendheid. De korte horizontale balk op de letter V ten slotte toont het spiegelbeeld van het wortelteken. Dit geeft aan dat bij het analyseren de wortel bloot gelegd dient te worden. Oorspronkelijk was het logo niet blauw maar wit, geplaatst tegen een lichtgroen fond. Dit symboliseerde het lichtende tegen een achtergrond van hoop en vertrouwen.



Leergang senior beleggingsadviseur

Vakspecialisten

die hun kennis en ervaring willen delen

Leergang senior beleggingsadviseur

NIBE-SVV biedt diverse opleidingen aan die geaccrediteerd zijn door het DSI. Op dit moment zijn wij bezig de trainingen voor register II-B (senior beleggingsadviseur) te herstructureren. Jaap Koelewijn treedt daarbij op als extern adviseur, ontwikkelaar en docent. In 2002 moet de Leergang senior beleggingsadviseur gereed zijn en gefaseerd de huidige trainingen op dat terrein vervangen.

Docenten gezocht

Ter aanvulling op ons docentencorps zijn wij op zoek naar vakspecialisten die hun kennis en ervaring willen delen en als docent een of meer onderdelen van onze leergang voor hun rekening willen nemen.

Voor meer informatie

Mark van de Weijer RBA

T: (020) 520 85 47

E: m.vande.weijer@nibesvv.nl

Inhoud van de leergang

In de leergang komen de volgende onderwerpen aan bod:

- Financiële rekenkunde en statistiek
- Waardecreatie binnen ondernemingen
- Omgevingsanalyse
- Beleggersgedrag
- Strategische en tactische asset allocatie
- Selectie van individuele titels
- Beleggingsstrategieën
- Performancemeting
- Rebalancing
- Schrijven van een beleggingsvoorstel

Wij bieden een vergoeding die recht doet aan de geleverde kwaliteit.

Van de opleiding

Door **Tom Steenkamp**

In samenwerking met de VU/VBA-opleiding organiseerde de VBA onlangs voor haar leden en aspirant-leden (waaronder alle huidige cursisten) een lezing over actief beleggen door prof dr J(ean) Frijns. Aangezien actief beleggingsbeleid in de VU/VBA-opleiding een prominente plaats inneemt een goede gelegenheid voor ons om te horen of we met de opleiding nog meegaan met recente ontwikkelingen en het jongste gedachtengoed.

De lezing was in meerdere opzichten een succes. Niet alleen de opkomst (ruim 100 mensen), maar ook de locatie (het Arena-stadion) en de inhoud van de lezing waren meer dan bevredigend. In tegenstelling tot Ajax bleek het nieuwe stadion voor de heer Frijns wel een omgeving om een boeiende en inspirerende voorstelling te geven. Een heldere en originele combinatie van bestaande inzichten, werd gecombineerd met nieuwe inzichten, nieuw cijfermateriaal en relevante praktijkvoorbeelden.

Frijns definieert in zijn betoog twee niveau's van actief management. Het *eerste niveau* heeft betrekking op het strategische allocatieniveau en grijpt aan bij de standaard prijsvormingstheorie op vermogensmarkten. Volgens de standaard (I)CAPM-theorie wordt in een evenwichtssituatie door beleggers een combinatie van kas en de portefeuille van "risky assets" aangehouden. In theorie bestaat deze portefeuille in principe uit alle risicovolle vermogenstitels, marktwaardegewogen. In de praktijk bestaat deze portefeuille echter meestal uit een brede marktgewogen index van publieke markten. Dit betekent dat de benchmark of (strategische) normportefeuille die (institutionele) beleggers aanhouden vanuit een theoretisch perspectief per definitie inefficiënt is. De eerste winst door actief beleid is dus het toevoegen van strategische posities in relatief illiquide markten als private equity, hedge funds e.d. die niet standaard in de benchmark zijn opgenomen. Een slimme keuze van de benchmark vergroot dus de ruimte voor waardetoevoeging door actief beleid, ook op allocatieniveau. Vervolgens betoogt Frijns dat de strategische gewichten in de asset-allocatie niet voor iedere belegger conform de standaard-theorie, namelijk (markt)waarde gewogen, behoeft te worden aangehouden. De standaard-theorie geldt namelijk voor de mediane belegger in een één-periode horizon. In een meer-periode horizon houdt een belegger niet alleen rekening met marktrisico,

maar ook met "state-variable- of background risk" zoals inflatie of werkloosheid. De optimale allocatie bestaat daarom uit kas, de marktportefeuille van risicovolle assets en zogenaamde "hedge-portefeuilles". In de praktijk van bijvoorbeeld pensioenfondsen is dit idee toegepast in de Asset & Liability Management (ALM) studies, waar bij de samenstelling van de optimale beleggingsportefeuille expliciet aandacht wordt besteed aan de samenhang ("hedge") met de pensioenverplichtingen. De optimale beleggingsportefeuille van een pensioenfonds kan daarom een groter aandeel in bijvoorbeeld commodities en index-linked bonds hebben dan conform de marktwaarde van deze assets in een CAPM-portefeuille gerechtvaardigd is. De standaardtheorie houdt eveneens geen rekening met het bestaan van –voor veel beleggers- korte termijn liquiditeitsrestricties. Lange termijn beleggers kunnen profiteren van een liquiditeitspremie door meer dan "normaal" in minder liquide beleggingscategorieën, als private equity en credit bonds, te beleggen.

Binnen een standaard mean-variance optimalisatie raamwerk kan eenvoudig worden becijferd dat bij hetzelfde risico als voor een 60% (aandelen)-40% (obligaties) in de optimale portefeuille de "standaard" beleggingscategorieën verdwijnen ten gunste van private equity, credit bonds, hedge funds en commodities. Frijns geeft aan dat dergelijke "extreme" portefeuilles

feuilles niet zoveel afwijken van de asset-allocaties van zeer succesvolle beleggers als de Yale- en Harvard University-endowment funds.

Het *tweede niveau* van actief management heeft te maken met het actief afwijken van de marktindex door titelselectie en tactische asset-allocatie. Dit niveau sluit aan op het continue debat rond de efficiënte markthypothese (EMH). Frijns onderschrijft in het algemeen de EMH, maar geeft drie argumenten waarom actief beleid toch zou kunnen werken. Het eerste argument gaat direct in op de EMH. Volgens Frijns kan door afnemende arbitrage-activiteit en de sterke trend naar index-beleggen mispricing tussen en binnen deelmarkten langer persisteren. Arbitrage is duurder en riskanter dan in de “leerboeken” wordt aangenomen, waardoor arbitrage – als voorwaarde voor de EMH – niet vanzelfsprekend is. Bovendien neemt de arbitrage-activiteit af doordat steeds meer investment banks hun proprietary-trading activiteiten terugschroeven. Persisterende mispricing wordt bovendien veroorzaakt door het steeds groter wordende aandeel van indexbeleggen of closet-indexing, indexbeleggen met een kleine toegestane tracking-error. Het tweede argument is superieure skills. Het niveau van deze skills kan, voor verschillende markten en strategieën, worden vastgesteld op basis van simulatie-analyses. Frijns geeft een interessant overzicht van een in-house studie van ABP, waar voor verschillende skill-niveaus, de toegevoegde waarde van verschillende vormen van actief beleid door middel van de risk-adjusted return on capital (RAROC) worden gemeten¹. Hieruit blijkt dat toevoeging van een long-short value-growth stijl-rotatie strategie en toevoeging van een long-short aandelenselectiestrategie voor de VS aan de ABP-

normportefeuille slechts bij relatieve hoge skill-niveau's (in meer dan 60% van de keuzes de goede selectie maken) tot een duidelijk hogere RAROC leiden. Deze uitkomsten sterken Frijns in zijn mening dat actief selectiebeleid in liquide volwassen markten weinig zinvol is. Grote concurrentie van “The best and brightest against the best and brightest” maakt dit tot een doodlopende weg cq een zelfvernietigende strategie. Een derde argument voor actief beleid betreft voorinformatie. Frijns wijst hier bijvoorbeeld op de dubieuze rol die investment banks spelen bij IPO's middels de prijsstelling en toewijzing van aandelen.

Een succesvol actief management beleid voor een lange termijn belegger als een pensioenfonds bestaat volgens Frijns uit de volgende elementen:

- Een belangrijk aandeel voor alternative investments in de strategische asset allocatie.
- Stijl-consistentie
- Beoordeling door middel van RAROC op absoluut – en niet op relatief risiconiveau.

Of dit ideaal ook ooit benaderd zal worden valt in een pensioenfondswereld met korte termijn solvabiliteits-restricties en korte termijn peer group vergelijkingen te betwijfelen.

Footnoot

- ¹ Deze studie zal onderwerp zijn van een artikel in een van de komende VBA-journaals.