

De Life-index voor beleggingsrendement

Wat is de toegevoegde waarde van de onlangs in ESB gepresenteerde Life-index?

Van Bussel c.s. presenteren in een recent artikel in *ESB* een prestatie-index voor beleggingsfondsen, de zogenoemde Life-index¹. De auteurs achten het noodzakelijk dat de prestaties van beleggingsfondsen worden gemeten aan de hand van zowel risico en rendement, als diversificatie. De Life-index voldoet hieraan en zou daarom "een goede en robuuste index" zijn. Zij constateren voorts "opvallende verschillen" tussen de Life-index en een vergelijkbare ranglijst die regelmatig wordt gepubliceerd in het weekblad Elsevier. Bij de laatste wordt niet expliciet rekening gehouden met de mate waarin beleggingsfondsen zijn gediversificeerd. Hierna volgen enkele kritische kanttekeningen bij de constructie van de Life-index en suggesties voor de verbetering ervan.

Van Bussel c.s. merken reeds op dat de determinatie-coëfficiënt van het door hen gehanteerde regressiemo-

del (R^2) mede wordt bepaald door de variantie van de storingstermen. Deze R^2 wordt gehanteerd als maatstaf voor diversificatie. De auteurs laten evenwel na aan te geven dat de t-waarde van de constante term ($t(\alpha)$), welke zij hanteren als maatstaf voor risico en rendement, eveneens mede wordt bepaald door de variantie van de storingstermen. Voor zowel R^2 als $t(\alpha)$ geldt dat deze lager zijn naarmate de variantie van de storingstermen hoger is.

Dit leidt tot de verwachting dat grote overeenkomsten bestaan tussen rangschikkingen op basis van R^2 , $t(\alpha)$ en de Life-index, dat een gemiddelde is van de eerste twee. De overeenkomsten tussen deze rangschikkingen kunnen nader worden bepaald met behulp van Spearman's correlatie-coëfficiënt, welke wordt berekend uit de som van de gekwadrateerde verschillen in rangnummers². Bij een positieve correlatie tussen een tweetal rangschikkingen vertoont Spearman's

correlatie-coëfficiënt een waarde tussen 0 (geen correlatie) en +1 (volkomen positieve correlatie).

Van Bussel c.s. presenteren de uitkomsten van R^2 , $t(\alpha)$ en de Life-index voor 33 Nederlandse beleggingsfondsen. Op basis van de Life-index is aan elk fonds een rangnummer toegekend. Hetzelfde wordt hier gedaan op basis van de maatstaven R^2 en $t(\alpha)$, zodat de verschillen kunnen worden beoordeeld met behulp van Spearman's correlatie-coëfficiënt.

De uitkomsten hiervan zijn weergegeven in tabel 1. De samenhang tussen R^2 en $t(\alpha)$ is zeer hoog (+0,58), hetgeen eveneens geldt voor elk dezer en de Life-index (resp. +0,88 en +0,78)³. De vermelde t-waarden geven aan dat de positieve correlaties tussen de drie rangschikkingen elk statistisch significant zijn bij een onbetrouwbaarheid van minder dan 1%. Het is hieruit af te leiden dat het expliciet in beschouwing nemen van diversificatie bij de constructie van de Life-index slechts van beperkte betekenis is voor de uiteindelijke rangschikking van beleggingsfondsen.

Voorts is op dezelfde wijze de samenhang bepaald tussen R^2 , $t(\alpha)$ en de Life-index enerzijds en de Elsevier-index anderzijds. De positieve correlatie tussen de vier maatstaven is in alle gevallen zeer hoog (zie tabel 1), zij het dat die tussen R^2 en de Elsevier-index significant is bij een onbetrouwbaarheid van méér dan 1% (maar minder dan 5%). Het valt derhalve nogal mee met de verschillen die Van Bussel c.s. menen waar te nemen tussen de rangschikkingen op basis van de Life- en Elsevier-indices.

Een belangrijk verschil tussen beide indices is evenwel dat opeenvol-

Tabel 1. Spearman's correlatie-coëfficiënten tussen de rangschikkingen van α , $t(\alpha)$, R^2 , Life en Elsevier

	α	$t(\alpha)$	R^2	Life
α				
$t(\alpha)$	+0,95 (4,52)			
R^2	+0,45 (2,80)	+0,58 (3,92)		
Life	+0,63 (4,52)	+0,78 (6,92)	+0,88 (10,26)	
Elsevier	+0,69 (5,26)	+0,77 (6,55)	+0,36 (2,12)	+0,58 (3,91)

Toelichting: alle vergelijkingen met de ranglijst van Elsevier zijn gebaseerd op 32 waarnemingen, de overige op 33 waarnemingen. De t-waarden zijn weergegeven tussen haakjes; de kritische waarde bij een onbetrouwbaarheid van 1% (5%) en 32 waarnemingen is 2,46 (1,70). De bedoelde kritische waarde bij 33 waarnemingen is 2,45 (1,70).

1. A. van Bussel e.a., De Life-index voor beleggingsrendement, *ESB*, 13 juli 1994, blz. 643-645.

2. Spearman's correlatie-coëfficiënt is als volgt gedefinieerd:

$$r_s = 1 - (6 \cdot \sum_{i=1}^n d_i^2) / (n^3 - n)$$

waarbij d_i = verschil tussen rangnummers voor beleggingsfonds i ; n = aantal paarsgewijze waarnemingen.

3. De Life-index leidt tot een groot aantal 'gedeelde' plaatsen; de derde en veertiende plaats worden elk gedeeld door 6 fondsen, de twintigste plaats zelfs door 9 fondsen. Van Bussel e.a. sorteren binnen elke gedeelde plaats op de hoogte van R^2 , zodat de getoonde volgorde van beleggingsfondsen hiermee nog sterker samenhangt dan reeds blijkt uit de correlatie-coëfficiënt van +0,88.

gende rangschikkingen op basis van de Elsevier-index gevoeliger zijn voor de risico-/rendementsprestaties van beleggingsfondsen dan de Life-index. Dit is toe te schrijven aan het bij laatstgenoemde mede in beschouwing nemen van een maatstaf voor diversificatie, waarvan de opeenvolgende uitkomsten stabiel zullen zijn. De opeenvolgende uitkomsten van de Life-index zullen door het expliciet in beschouwing nemen van een maatstaf voor diversificatie eveneens stabiel zijn. Van Bussel c.s. spreken in dit verband van een "goede en robuuste index".

Dit laatste kan om tenminste nog twee redenen worden betwist. Ten eerste kan een belegger zelf diversificeren over verscheidene beleggingsfondsen en aldus de R^2 van zijn portefeuille verhogen. Op grond van de door Van Bussel c.s. gepresenteerde cijfers lijkt het heel wel mogelijk hun nummer één (Robeco) te verslaan met een combinatie van beleggingsfondsen⁴. Een prestatie-index voor beleggingsfondsen dient niet mede te zijn gebaseerd op een maatstaf voor diversificatie, ondanks het feit dat deze zinvolle informatie bevat. Afzonderlijke vermelding van R^2 naast de uitkomst van een prestatie-index verdient derhalve de voorkeur.

Een tweede reden voor twijfel aan het nut van de gepresenteerde Life-index wordt gevormd door het ontbreken van aanwijzingen dat hiermee in de toekomst goed renderende beleggingsfondsen kunnen worden geselecteerd. Zonder dergelijke aanwijzingen ontbeert het een prestatie-index natuurlijk aan de belangrijkste reden van bestaan.

Een suggestie voor de constructie van een zinvolle prestatie-index kan echter worden gevonden in recent onderzoek van Hendricks e.a.⁵. Met behulp van een soortgelijk regressiemodel als dat van Van Bussel c.s. bepalen zij per kwartaal voor een groot aantal beleggingsfondsen het buitengewone rendement, dat wordt weerspiegeld door de constante term (α). Na rangschikking van de fondsen op basis van deze prestatie-index blijken de goed (slecht) presterende fondsen in de daaropvolgende vier kwartalen goed (slecht) te blijven presteren. In het tweede jaar ná rangschikking neemt de onbetrouwbaarheid van het geschatte verband toe tot meer dan 5%. Het korte-termijn karakter van dit 'hot hands'-feno-

meen schrijven Hendricks c.s. toe aan onder meer salarisverhoging dat het management van succesvolle beleggingsfondsen kan afdwingen. Daarmee verdwijnt het positieve buitengewone rendement na verloop van tijd weer.

Het 'hot hands'-fenomeen lijkt een goede reden voor het construeren van een prestatie-index en een daarvan afgeleide ranglijst. Als prestatie-index kan de α dienen die Van Bussel c.s. reeds hebben geschat met behulp van hun regressiemodel. In tabel 1 is ter informatie de samenhang weergegeven tussen deze enerzijds en $t(\alpha)$, R^2 , Life-index en Elsevier-index anderzijds. De correlaties blijken (wederom) alle significant positief te zijn, zodat de verschillen tussen de uitkomsten van de verschillende maatstaven betrekkelijk gering zijn. Een ranglijst op basis van α in plaats van de huidige Life-index behelst echter een beter gefundeerde keuze en heeft daarbij het voordeel van de eenvoud.

Dirk de Wit

4. Zie bij voorbeeld ook J.L. Bouma, M. Damm en R.A.J.M. Kamphuis, Beleggen in beleggingsfondsen: Een MPT-benadering, *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfs-economie*, jg. 66, nr. 3, 1992, blz. 84-95.
5. D. Hendricks e.a., Hot hands in mutual funds: short-run persistence of relative performance, 1974-1988, *Journal of Finance*, jg. 48, nr. 1, 1993, blz. 93-130.

Naschrift

In zijn kritisch commentaar betoogt De Wit weinig te zien in een diversificatie-maatstaf. In dit naschrift willen we een paar stellingen uit het commentaar van De Wit, die naar onze mening onjuist zijn, corrigeren, en nogmaals uiteenzetten waarom diversificatie een essentieel onderdeel van het meten van de performance van een beleggingsfonds is.

De eerste opmerking van De Wit gaat over de samenhang tussen R^2 van een regressie en $t(\alpha)$, de t-waarde van de constante term in een regressie. Het is echter een misvatting dat op theoretische gronden enig ver-

band tussen deze twee grootheden te verwachten is. Integendeel, zoals ieder inleidend econometrieboek laat zien, is de R^2 volledig ongevoelig voor de hoogte van de constante term¹. Verhoog bij voorbeeld het rendement van een fonds in elke maand met één procent, dan zal α stijgen, zal ook de t-waarde stijgen, maar blijft R^2 ongewijzigd. De R^2 -maatstaf geeft aan in hoeverre een fonds gecorreleerd is met de verschillende indices, terwijl α aangeeft of een fonds systematisch buitengewoon rendement behaalt, ongerelateerd aan de gevoeligheden voor de verschillende marktindices. Dat De Wit vindt dat beide maatstaven empirisch positief gecorreleerd zijn, is mooi meegenomen en maakt de Life-index minder gevoelig voor de gewichten die we aan beide criteria toekennen. Goede fondsen zijn dus vaak op meerdere punten goed.

Het tweede kritiekpunt van De Wit is dat een diversificatie-maatstaf eigenlijk irrelevant is. Beleggers kunnen immers zelf diversificeren en hoeven dat niet aan beleggingsfondsen over te laten. Wie zich echter op dit argument beroept, moet eerst de vraag beantwoorden wat het bestaansrecht van beleggingsfondsen dan is? Een particulier kan immers privé ook alle losse fondsen kopen en geheel zelf een portefeuille samenstellen. Het nut van beleggingsfondsen is dat ze het de particulier makkelijk maken. Een individu moet wel zeer vermogend zijn om zelf een goed gespreide portefeuille samen te stellen. Verder moet een individu dan ook zelf alles beheersen, en zelf informatie over vele bedrijven verzamelen. Juist door zijn geld in een beleggingsfonds te stoppen, kan hij wat betreft spreiding en beleggingsonderzoek van schaalvoordelen profiteren. Vanuit de kleine particuliere belegger geredeneerd moet het dan natuurlijk niet zo zijn dat hij weer een portefeuille van beleggingsfondsen moet gaan samenstellen, en zodoende toch weer zelf kostbare informatie vergaren. Om deze reden lijkt ons dat spreiding een essentiële maatstaf bij de beoordeling van beleggingsfondsen is.

(Zie vervolg op bladzijde 752)

1. Zie bij voorbeeld bladzijde 211-213 in Judge e.a. *Introduction to the theory and practice of econometrics*, 2e druk, Wiley, 1988.

Het grote probleem met de Jensen-maatstaf (α), en ook de door Elsevier gehanteerde Sharpe-maatstaf (het quotiënt van rendement en de bijbehorende standaarddeviatie), is dat deze erg gevoelig zijn voor eenmalige uitschieters. Een rangschikking puur gebaseerd op deze maatstaven is daarom waarschijnlijk instabiel door de tijd. Op grond van financiële theorie en veel empirisch onderzoek zouden we dat ook verwachten. Als het CAPM bij benadering waar is, dan zal geen enkel beleggingsfonds er in slagen systematisch beter dan de markt te presteren. Buitengewone rendementen (d.w.z. rendement na correctie voor systematisch risico) zullen ongeveer nul zijn, met als gevolg dat op basis van α weinig onderscheid tussen fondsen te maken zal zijn². Daarom ook eindigen zoveel fondsen ex aequo wat betreft de Jensen-maatstaf.

Mede omdat de Jensen-maatstaf geen onderscheid kan maken tussen de door ons onderzochte beleggingsfondsen, betrekken we de diversificatie-maatstaf in onze Life-index. Het gewicht dat we aan elk van beide criteria toekennen is echter onze subjectieve keuze. De Wit's persoonlijke keuze is blijkbaar om geen gewicht toe te kennen aan diversificatie, en dat is een legitieme vorm van vrije meningsuiting. Maar dat heeft niets met kritiek over de onderbouwing van de verschillende criteria te maken.

Arjan van Bussel, Kees Koedijk en Peter Schotman

2. Het is natuurlijk best mogelijk dat via uitgebreid onderzoek fondsen te vinden zijn die het korte tijd beter doen dan de markt. Door actief van fonds te wisselen zal het dan ook best kunnen dat de markt te verslaan is (als de kosten om in en uit een beleggingsfonds te stappen ten minste niet te hoog zijn!), zoals het door De Wit aangehaalde onderzoek van Hendricks e.a. aantoonde. Dit is niets anders dan opbrengsten en kosten van informatie.