

Performancemeting

Hans Braker

dr.ir. J.G. Braker, CFA
Braker Investment Consulting B.V.

Curriculum Vitae



- Opleiding: ir: toegepaste wiskunde
dr: technische wiskunde
CFA: Chartered Financial Analyst
- OPTAS / Pensioenfonds Vervoer- en Havenbedrijven: medewerker vermogensbeheer
onroerend goed
- Mn Services: hoofd Analyse
- AXA Investment Managers: risk manager
- Aon Investment Consulting: senior consultant
- Braker Investment Consulting B.V.: sinds 1/1/2005 zelfstandig,
specialisatie performancemeting

Agenda

1. Monitoring van fund managers
2. Performance fees
3. GIPS als wondermiddel?
4. State of the art bij Nederlandse beleggers
5. De z-score
6. Rebalancing – leggen pensioenfondsen de lat te hoog?
7. Performancemeting in de organisatie
8. Valkuilen

3

1

Monitoring van fund managers

Performance is basis van de evaluatie

- Voegt de fund manager / fiduciair manager waarde toe?
- Wat is het behaalde relatieve rendement?
 - rendement portefeuille - rendement benchmark
- Daarna pas: waarom is dit relatieve rendement behaald?
- Eenvoudige bouwstenen:
 - rendement van de portefeuille
 - rendement van de benchmark

5

Rendement portefeuille (1)

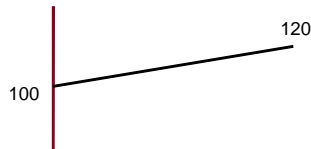
- Veel rendementsbegrippen, zoals:
 - TWR: Time Weighted Return
 - MWR: Money Weighted Return
 - IRR: Internal Rate of Return
- Standaard bij fund manager: Time Weighted Return
- TWR = (Waarde eind) / (Waarde begin) - 1
= Waardetoename / (Waarde begin)
- TWR moet onafhankelijk zijn van stortingen / onttrekkingen

6

Rendement portefeuille (2)

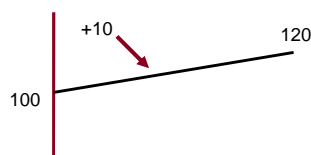
- Voorbeeld:

- Waarde begin = 100
- Waarde eind = 120
- TWR = 20%



- Wat als gedurende de periode een storting?

- Storting = 10



- TWR alleen zuiver te bepalen met tussentijdse waardering

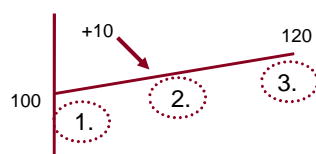
7

Rendement portefeuille (3)

- Vaak benadering met MWR (Money Weighted Return):

(Waarde eind - Waarde begin - Storting) /

(Waarde begin + Tijdgewogen Storting)



- Storting primo: $10 / (100+10) = 9,1\%$
- Storting halverwege ("Dietz"): $10 / (100+5) = 9,5\%$
- Storting ultimo: $10 / (100+0) = 10,0\%$

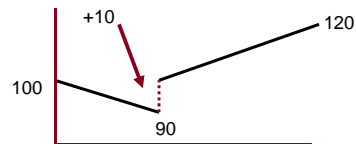
- Werkelijk rendement tussen 9% en 10%? "Prik" 9,5%?

8

Rendement portefeuille (4)

- Zuivere TWR bij tussentijdse waardering

- Waarde net voor storting: 90



- TWR eerste deel maand: $-10 / 100 = -10,0\%$
- TWR tweede deel maand: $20 / 100 = 20,0\%$
- TWR totaal = $(1-10\%) * (1+20\%) - 1 = 1,08 - 1 = 8,0\%$

- Ligt niet tussen 9% en 10%! Geprikte 9,5% onnauwkeurig:

- MWR van 9,5% neemt gunstige timing van cashflow mee
- TWR van 8% is de zuivere prestatie van de fund manager

9

Rendement portefeuille (5)

- Vuistregel: storting van 10% of meer is “significant”
 - maar: ook bij kleine stortingen grote verstoringen
- Storting van 4%:
 - MWR zit er 0,5 procentpunt naast
- Zorg dus altijd voor een tussentijdse waardering
 - kan dit wel voor uw portefeuille?
 - ondersteunt de custodian dit?
 - vooraf regelen, en anders alleen primo maand storten
- Veel systemen gebruiken MWR en zitten er dus naast
 - soms zelfs de Dietz-methode gebruikt (niet conform GIPS)

10

Rendement portefeuille (6)

- Berekening op dagbasis als oplossing?
- Ook dan keuzes ten aanzien van timing cashflows
- Voorbeeld storting van 10, waarde van 100 naar 120:
 - aan begin dag: $TWR = 10 / 110 = 9,1\%$
 - aan einde dag: $TWR = 10 / 100 = 10,0\%$
 - eigenlijk ook herwaardering op moment aankoop nodig?
- Welke berekening gespecificeerd in uw contract?
 - sluit aan bij feitelijke werkwijze?

11

Portefeuille versus benchmark

- Portefeuille: werkelijk bestaand, dus meestal na te rekenen (bijvoorbeeld met maand / jaarrapportages):
 - beginwaarde
 - eindwaarde
 - (totaal aan) stortingen gedurende periode
- Benchmark: niet bestaand, dus volledig afhankelijk van juiste modellering en inputs
 - specialist mandaat: meestal helder
 - balanced / fiduciair: complexe benchmark

12

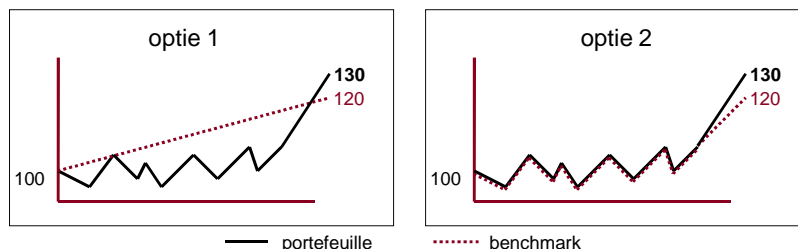
Rendement benchmark (1)

- Rendement van een fictieve portefeuille
- Afhankelijk van gemaakte afspraken
 - zijn de afspraken helder?
 - wordt er goed gerekend?
- Soms niet helder:
 - bruto of netto (custom) index
 - index exclusief bepaald segment of bepaalde regio
 - methodiek valutahedging
 - systematiek overlays
 - systematiek rebalancing
 - onroerend goed en andere illiquide beleggingen: ad hoc

13

Rendement benchmark (2)

- Bij illiquide beleggingen: waarderingen van portefeuille en benchmark een issue
- Voorbeeld onroerend goed:
 - taxaties einde jaar, waardoor waardeschok
 - benchmark alleen jaarrendement: hoe toedelen aan maanden?



14

Rendement benchmark (3)

- Soms nog basaler problemen:
 - per ongeluk hedged i.p.v. unhedged index
 - per ongeluk verkeerde indexreeks overnemen
 - formulefout in spreadsheet
 - prijsindex in plaats van total return index
 - benchmarkprovider stopt er mee
 - strategie aangepast, maar benchmark niet

15

Rendement benchmark (4)

- Het loont om de benchmarkberekening te controleren
- Tussentijdse aanpassingen tijdig vooraf vastleggen
- Soms rendement benchmark^{def} = rendement portefeuille
 - bijvoorbeeld rente-afdekking
 - implementatie door fund manager wordt dan niet gemeten
 - bovendien andere technicalities
- Steek energie in de definitie van de benchmark
- Gebruik eventueel per doel een andere benchmark

16

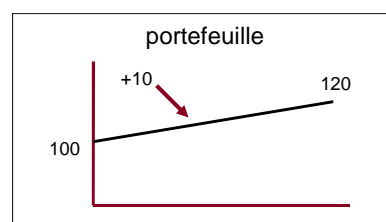
Alternatieve performance

- Gebruikelijk: $R_p - R_b$
 - bij storting: R_p lastig te bepalen
 - basisprobleem is tussentijdse waardering portefeuille
- Tussentijdse waardering benchmark vaak wel bekend!
- Alternatief: $W_p - W_b$
 - = Winst in portefeuille - Winst in benchmark
 - W_p : ook bij storting eenvoudig te bepalen
 - W_b : elke storting ook in benchmark verwerken

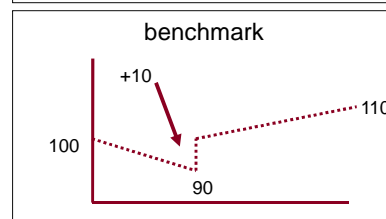
17

Performance - voorbeeld

– $W_p = \text{EUR } 10$



– $W_b = \text{EUR } 0$



– Dus performance = EUR 10 ("de alpha is EUR 10")

18

Performance - Time Weighted Return

- TWR portefeuille = 8%

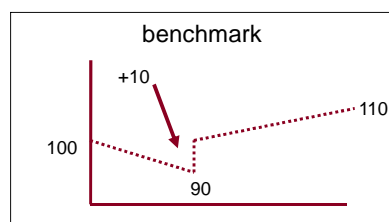
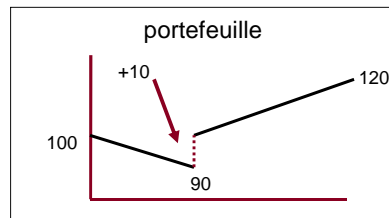
- TWR benchmark = -1%

- performance = 9%

- welk gewicht / gemiddeld vermogen zodat performance = EUR 10?

- TWR niet ineens te gebruiken!

- splits in perioden tussen cashflows



19

2

Performance fees

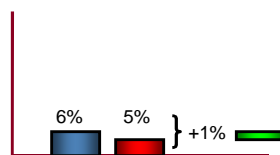
Performance fees

- Fee = percentage van [Performance * Vermogen]
 - “een deel van de behaalde alpha”
 - bijvoorbeeld 1/5e deel
- Valkuilen:
 - verkeerd rendement portefeuille?
 - verkeerd rendement benchmark?
 - verkeerde maatstaf voor performance?
 - verkeerd onderliggend vermogen?
- Dit alles naast basisprobleem:
 - neemt fund manager / fiduciair manager te veel risico?

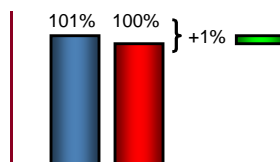
21

Maatstaf voor performance

- Fund manager 1:
 - $R_p = 6\%$, $R_b = 5\%$
 - Performance = 1% (additief)



- Fund manager 2:
 - $R_p = 101\%$, $R_b = 100\%$
 - Performance = 1%?
 - Of liever multiplicatief:
 $(1+101\%) / (1+100\%) - 1 =$ 0,5%?

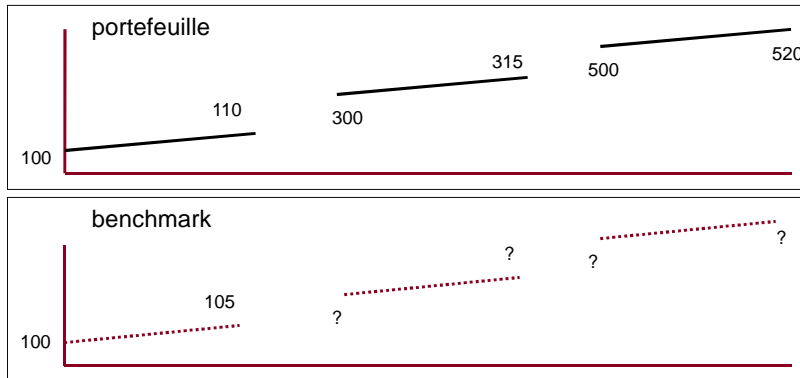


... scheelt helft aan performance fee!
(NB: fund manager 1 multiplicatieve performance = 0,95%)

22

Voorbeeld performance fees

- Jaar 1: $R_p = 10\%$, $R_b = 5\%$, EUR 100 mln belegd
- Jaar 2: $R_p = 5\%$, $R_b = 5\%$, EUR 300 mln belegd
- Jaar 3: $R_p = 4\%$, $R_b = 5\%$, EUR 500 mln belegd



23

Onderliggend vermogen (1)

- Veel gebruikt: rollend 3-jaars gemiddeld rendement
 - Jaar 1: $R_p = 10\%$, $R_b = 5\%$, EUR 100 mln belegd
 - Jaar 2: $R_p = 5\%$, $R_b = 5\%$, EUR 300 mln belegd
 - Jaar 3: $R_p = 4\%$, $R_b = 5\%$, EUR 500 mln belegd
- R_p 3-jaars gemiddeld: 6,3% (zuivere TWR!)
- R_b 3-jaars gemiddeld: 5,0%
 - gemiddelde outperformance 1,3%
- Performance fee: deel van $1,3\% * 300 \text{ mln} = 3,9 \text{ mln}$
 - bijvoorbeeld 1/5e deel: circa EUR 800.000
 - performance jaar 1 telt ook over vermogen jaar 3!

24

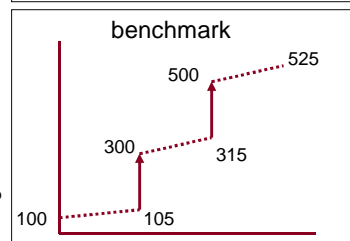
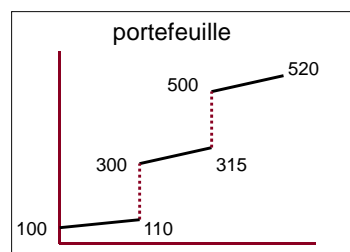
Onderliggend vermogen (2)

- Dus performance fee te betalen
- Maar:
 - in jaar 1 voegde fund manager toe: EUR 5 mln
 - in jaar 3 voegde fund manager toe: - EUR 5 mln
 - waarom dan performance fee betalen?
- Oplossing 1: bereken fee bij elke cashflow
 - onderliggend vermogen = vermogen begin deelperiode
- Oplossing 2: bereken $W_p - W_b$

25

Oplossing 1: bereken fee bij elke cashflow

- Periode 1: 1/5e van EUR 5 mln
- Periode 2: EUR 0 mln
- Periode 3: 1/5e van EUR -5 mln?
 - performance fee: EUR 0
 - bij afrekenen achteraf
 - tussentijds afrekenen: EUR 1 mln
- Eigenlijk geen 3-jaarsperiode maar 3 losse jaren
 - evt rollend gemiddelde nemen?
 - wat als ook binnen jaar stortingen?

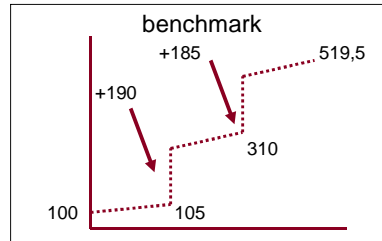
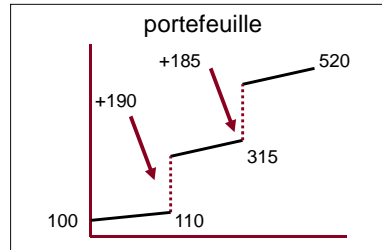


26

Oplossing 2: bereken Wp - Wb

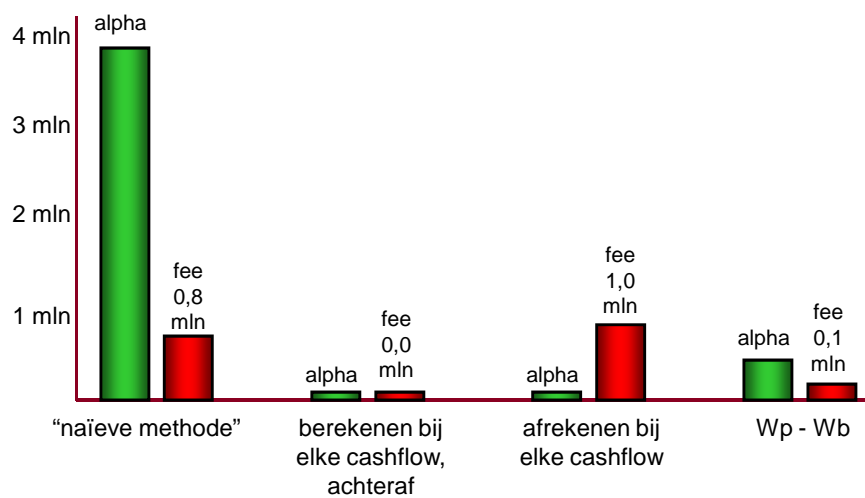
- Over gehele periode ineens:

- $W_p - W_b = 0,5 \text{ mln}$
- betaal deel van EUR 0,5 mln bijv 1/5e deel = EUR 100.000
- werkt ook bij meer cashflows
- hoe rollend 3-jaars?
- op jaarbasis afrekenen?



27

Alpha en performance fee



28

Ook zonder cashflows vaak foute fee

- Veel fiduciaire managers:
 - performance: $R_p - R_b$
 - gemiddeld vermogen: (waarde begin + waarde eind) / 2
- Realisatie:
 - waarde begin: EUR 1 mrd, waarde eind: EUR 1,2 mrd
 - gemiddeld vermogen: EUR 1,1 mrd
 - $R_p = 20\%$, $R_b = 19\%$
- Alpha:
 - volgens fiduciair manager: $1\% * 1,1 \text{ mrd} = 11 \text{ mln}$
 - moet zijn hoogstens 10 mln, dus zeker 10% te veel betaald

29

3

GIPS als wondermiddel?

Lost GIPS alle problemen op?

- ~~Hoera!~~
- Helaas, nog niet

31

Wat is GIPS?

- Global Investment Performance Standards
- Wereldwijde “gouden standaard”
- Performance-presentatiestandaarden, vooral voor marketing en acquisitie
- Kwaliteitsstempel op procesgang
- Sponsor: CFA Institute (voorheen AIMR)

32

Hoofdpunten GIPS

- Ethische standaarden:
 - eerlijk en volledig beeld van historische performance
 - geen “cherry picking” van beste accounts of periodes
- GIPS-compliance is firm-wide:
 - alle fee-betalende discretionaire portefeuilles
 - groeperen portefeuilles in homogene composites
 - historie: 5 jaar of vanaf ontstaan firm, indien korter
- Rekenmethodiek, presentatie, toelichtingen uniform
- Verplicht deel en vrijwillig deel

33

Berekeningsrichtlijnen GIPS

- Gebruik TWR (Time Weighted Return)
 - Op basis van transactie-datum
 - Gebruik marktwaarderingen
 - Waardeer portefeuille liefst bij elke cashflow
 - Neem opgelopen inkomsten mee
 - Gebruik consistente wisselkoersen
 - Transactiekosten ten laste van rendement
- ... dit gaat allemaal over berekenen van rendementen

34

GIPS lost nog niet alles op

- Nog vrijheidsgraden in berekeningen, zoals:
 - MWR mag tot 2010, dan waardering bij “grote cashflows”
 - behandeling dividenden
- GIPS vrijwillig
 - vooral grotere fondsen niet snel geneigd tot GIPS over te gaan
 - wel duidelijke beweging richting GIPS gaande
- Niet alle systemen rekenen conform GIPS
- Illiquide beleggingen blijven lastig

...“Berekend conform GIPS, dus nauwkeurig”: korreltje zout

35

4 State of the art bij Nederlandse beleggers

State of the art

- **Balanced / Fiduciaire mandaten:**
 - maandwaarderingen
 - Money Weighted Return per maand (Dietz of Modified Dietz)
 - verfijning: schatting portefeuillewaarde bij “grote cashflow”
 - inclusief / exclusief kosten: beide rapporteren
 - inzichtelijke attributie-analyses over categorieën
 - binnen categorieën minder zuivere analyses
 - externe managers gedetailleerd in kaart
 - tussentijdse aanpassingen benchmarks
- **Specialist mandaten:**
 - dagelijkse waarderingen, zuivere Time Weighted Return
 - gedetailleerde analyses

37

5 De z-score

Verplichtstelling

- Verplichtgestelde bedrijfstakpensioenfondsen (Bpf'en):
 - groot deel van Nederlandse pensioenvermogen
 - veel ondernemingen verplicht aangesloten (“grote verplichtstelling” voor werkgevers)
- Verzekeraars hebben bezwaar tegen verplichtstelling:
 - *“Bpf'en niet marktgericht”*
 - *“oneigenlijke concurrentie”*
 - *“geen drive naar hoge kwaliteit dienstverlening”*
 - *“geen prikkel tot kostenefficiëntie”*
 - *“geen streven naar hoog rendement”*

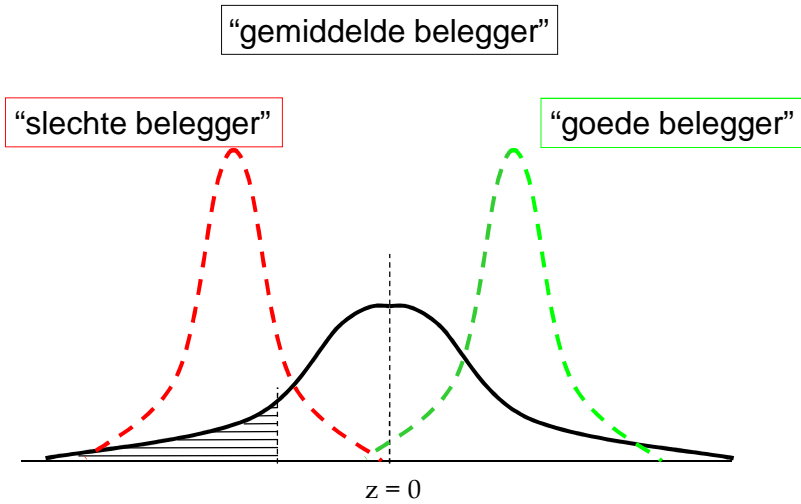
39

Vrijstellingsregeling

- Wetgever:
 - verplichtstelling in beginsel handhaven
 - Bpf'en krijgen voordeel van de twijfel
 - april 1998 (later aanpassingen): Vrijstellingsregeling wet Bpf
 - diverse vrijstellingsgronden
 - onder andere vrijstelling bij grote onderperformance
- Performancetoets:
 - ten opzichte van zelf gekozen normportefeuille
 - toets over 5-jaarsperiode

40

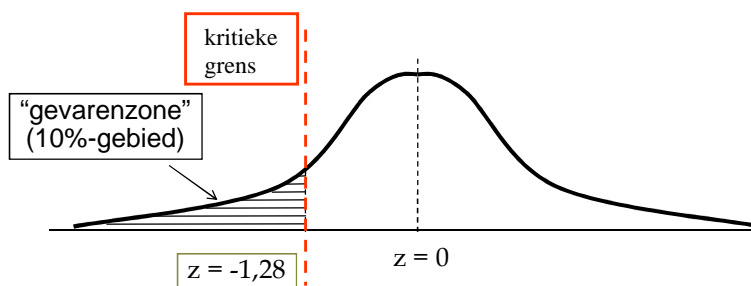
Toetscriterium (1)



41

Toetscriterium (2)

- In 5-jaarsperiode vallend in laagste 10%: hypothese van "significant slecht beleggen" wordt geaccepteerd



42

Overzicht z-score

- Onderdelen van z-score:
 - behaald rendement
 - rendement benchmark
 - beleggingskosten
 - risico (rendementsspreiding)
 - minimale prestatie-eis
- Benchmark vooraf definiëren
- Accountantscontrole nodig

43

De z-score per jaar

$$z(j) = \frac{(R_j^P - k_j^P) - (R_j^B - k_j^B)}{E_j}$$

portefeuille-
rendement
na kosten

risico-correctie

benchmark-
rendement
na kosten

j : jaar

R_j^P : rendement portefeuille jaar j

R_j^B : rendement benchmark jaar j

k_j : beleggingsuitvoeringskosten (als %) jaar j

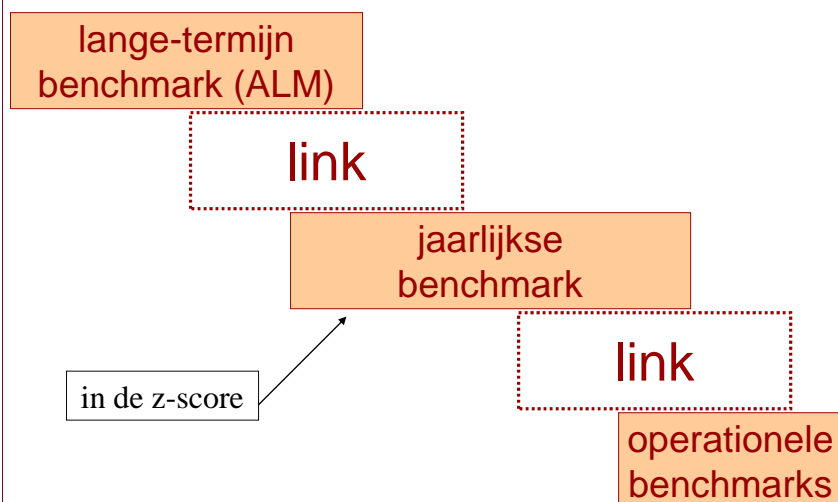
44

Risico-correctiefactor

- $E_j = 2,6\% * \%zakelijk + 0,6\% * \%vastrentend$
- 2,6%: “standaard” afwijking (tracking error) tussen portefeuille en benchmark voor zakelijke beleggingen
- 0,6%: “standaard” afwijking tussen portefeuille en benchmark voor vastrentende beleggingen
- Per pensioenfonds E_j anders
- Basis is de jaarlijks zelf gekozen benchmark

45

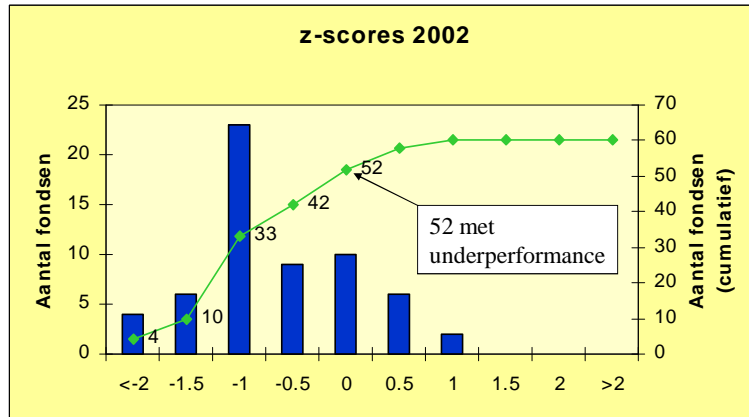
Benchmark-hiërarchie



46

Behaalde z-scores: 2002

In 2002 een outperformance voor 8 van de 60 fondsen

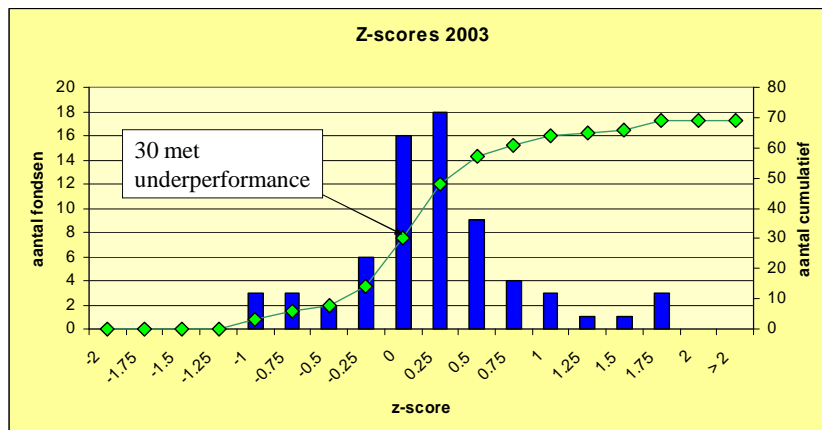


Bron: presentatie Jan Bertus Molenkamp, Aon-seminar z-scores april 2003

47

Behaalde z-scores: 2003

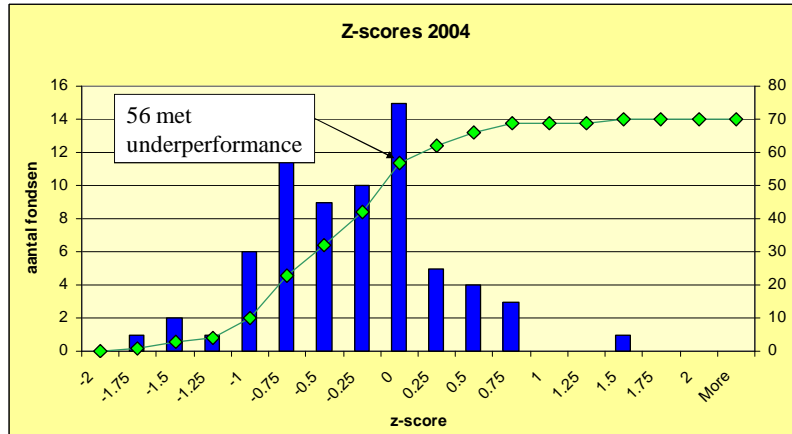
In 2003 een outperformance voor 39 van de 69 fondsen



48

Behaalde z-scores: 2004

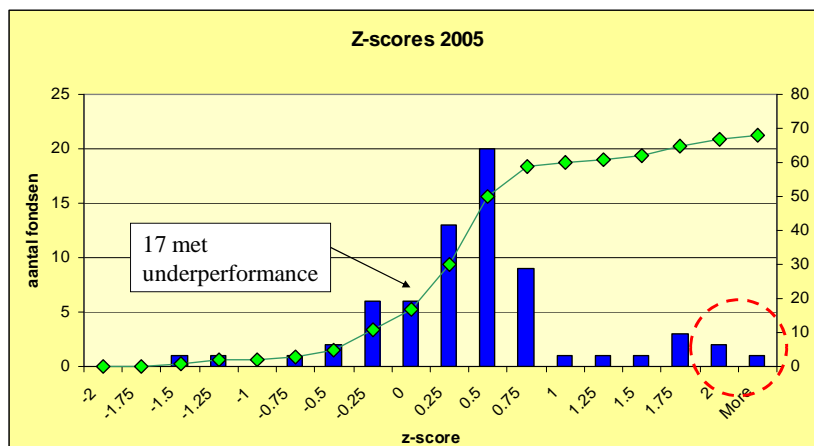
In 2004 een outperformance voor 14 van de 70 fondsen



49

Behaalde z-scores: 2005

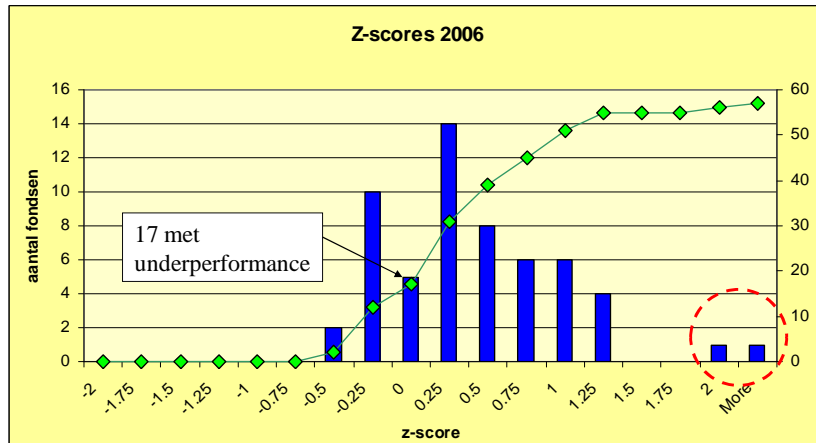
In 2005 een outperformance voor 51 van de 68 fondsen



50

Behaalde z-scores: 2006

In 2006 een outperformance voor 40 van de 57 fondsen



51

Observaties behaalde z-scores

- Grotere fondsen presteerden duidelijk beter
- Hoe hoger het rendement, hoe hoger de z-score
- Aanpassingen met terugwerkende kracht zijn gemaakt
- Jaar 2002 verreweg het slechtste jaar ("30 september brief" van PVK mede debet hieraan)

52

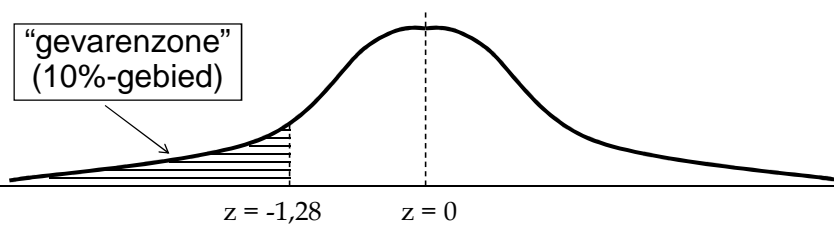
Ontsnappingsmogelijkheid

- Hoe kan een pensioenfonds ervoor zorgen dat de z-score nooit al te negatief wordt?

53

Toets eens per 5 jaar

$$\frac{z(j-5) + z(j-4) + z(j-3) + z(j-2) + z(j-1)}{\sqrt{5}} \geq -1.28$$



54

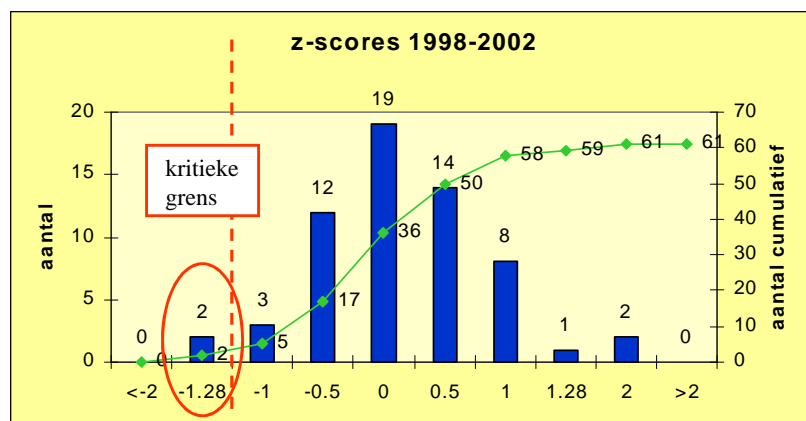
Toets 1998 - 2001 (3,7 jaar)

- Alle toetswaarden groter dan -1,28
- Geen enkel pensioenfonds gezakt
- “Instap-effect”: aan begin meetperiode illiquide assets conservatief gewaardeerd (stille reserve)

55

Toets 1998 - 2002 (4,7 jaar)

Over 1998 - 2002 twee fondsen gezakt voor toets

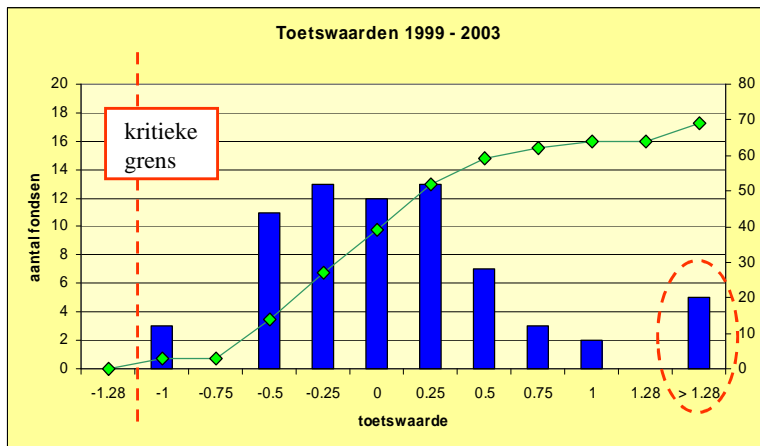


Bron: presentatie Jan Bertus Molenkamp, Aon-seminar z-scores april 2003

56

Toets 1999 - 2003

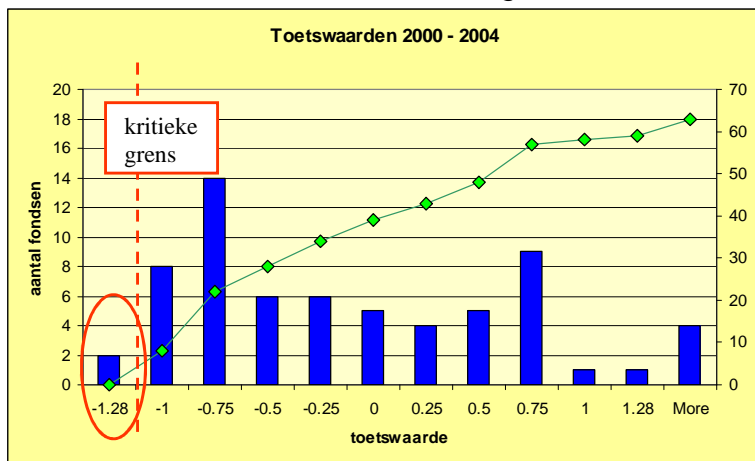
Over 1999 - 2003 alle fondsen geslaagd voor toets



57

Toets 2000 - 2004

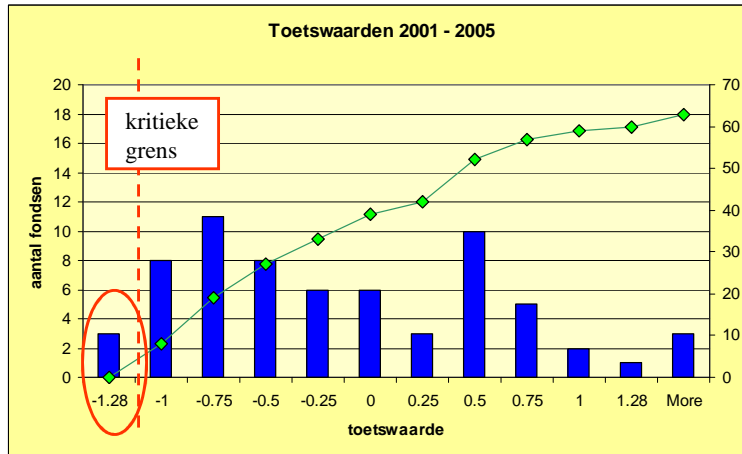
Over 2000 - 2004 twee fondsen gezakt voor toets



58

Toets 2001 - 2005

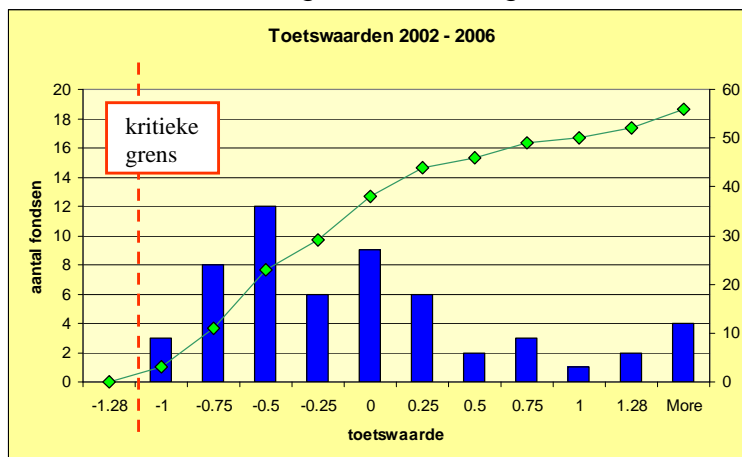
Over 2001 - 2005 drie fondsen gezakt voor toets



59

Toets 2002 - 2006

Over 2002 - 2006 geen fondsen gezakt voor toets



60

Problemen - methodiek (1)

- Risicomaat niet passend bij specifieke realisaties
- Correlatie van 1 tussen zakelijke en vastrentende waarden verondersteld; dit is te hoog
 - onplezierig bij positieve z-score: E_j drukt prestatie
 - plezierig bij negatieve z-score: dichter naar nul
- Voor illiquide beleggingen geen passende benchmarks
- Cumulatieve kans op onterecht zakken veel groter dan 10% (circa 40% over 10-jaarsperiode)

61

Problemen - methodiek (2)

- Normportefeuille tijdens jaar hoogstens 1x aanpassen
- Grote ruimte voor interpretatie:
 - rebalancingfrequentie
 - risico-correctiefactor
 - benchmark bruto/netto en inclusief/exclusief kosten
 - transitiekosten
 - benchmark bij hedging
 - verwerking rente-afdekking
- Toetsperiode van 5 jaar onvoldoende

62

Problemen - overig (1)

- Na paar mindere jaren geen ontsnapping mogelijk
- Huidige toets zet aan tot passief beleggen
- Geen duidelijke regels voor controle
- Alleen uitvoering getoetst, niet beleid
- Op gespannen voet met nFTK

63

Problemen - overig (2)

- Bedrijf dat weg wil, krijgt met veel meer te maken
- Hoe de paar zeer hoge z-scores te interpreteren?
- Hoe vergelijken met ondernemingspensioenfondsen?
- En met verzekeraars?

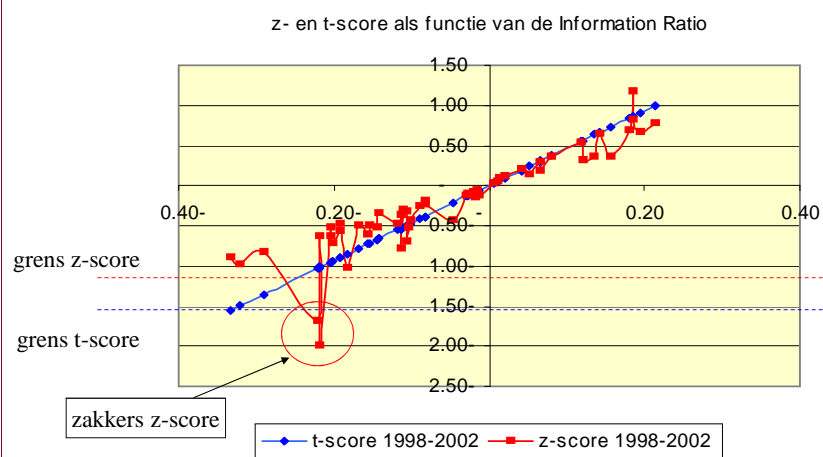
64

Mogelijke alternatieven (1)

- In 2003 voorgesteld: gebruik t-score i.p.v. z-score
 - z-score: standaarddeviatie van populatie bekend
 - t-score: standaarddeviatie van populatie onbekend
- T-score: standaarddeviatie schatten uit steekproef
- Volstrekt andere resultaten uit toets

65

T-score versus z-score



Bron: presentatie Kees Zweekhorst, Aon-seminar z-scores april 2003

66

Mogelijke alternatieven (2)

- Gebruik van fondsspecifieke tracking error i.p.v. E
- Gebruik kwartaalrendementen uit DNB-rapportage in plaats van jaarrendementen
- Systeem van gele en rode kaarten (bijvoorbeeld 2 x geel binnen 5 jaar = rood)
- Blijvend probleem:
 - meten t.o.v. universum (ook slagen als alle Bpf'en <0)?
 - absolute meetlat (bijvoorbeeld IR > -0,5)?

67

Mogelijke alternatieven (3)

- Ook beleggingsbeleid meenemen in toets
- Aansluiten bij nFTK:
 - nominale verplichtingen
 - dekkingsgraad
- Bijvoorbeeld groei nominale dekkingsgraad als criterium
- Problemen:
 - toetsingsperiode
 - indexatie-ambitie

68

Communiceerbaarheid

- Toets niet:
“is $X > -1,28$?” dan geslaagd
- Toets wel:
“is $Y > 0$?” dan geslaagd

(en dat $Y = X + 1,28$ zal het publiek een zorg zijn)

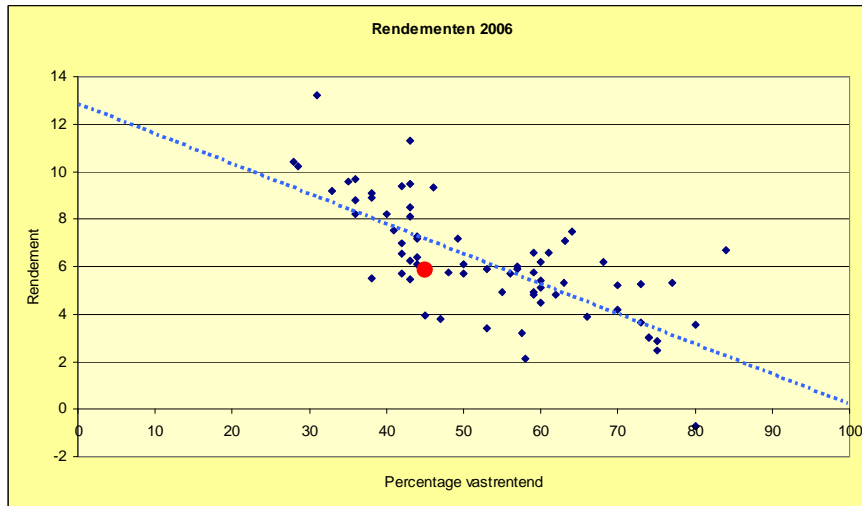
69

Welke fondsen deden het het beste?

- Bpf'en transparant:
 - rendementen gerapporteerd
 - z-scores bekend
 - dekkingsgraden gepubliceerd
- Opf'en, beroepsopf'en:
 - weinig transparantie
 - normrendementen vaak niet gepubliceerd
- Verzekeraars:
 - geen transparantie
 - veel verzekeraars zouden zijn gezakt bij z-score toets

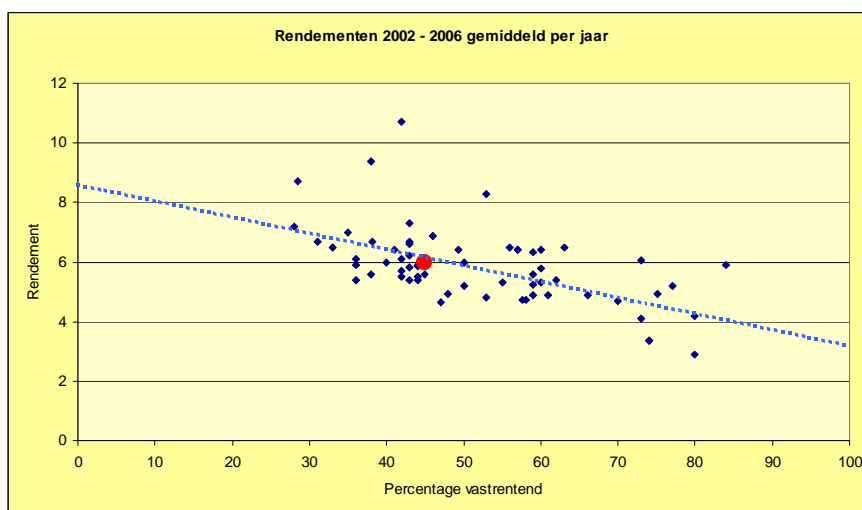
70

Absolute rendementen Bpf'en (1)



71

Absolute rendementen Bpf'en (2)



72

6
Rebalancing
-
leggen pensioenfondsen
de lat te hoog?

De lat te hoog?

Met in de hoofdrollen:

de normportefeuille
en
het normrendement

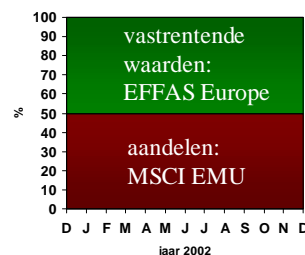
De normportefeuille als lat

- Z-score: maat voor outperformance/underperformance (...voor berekende out/underperformance)
- Berekend ten opzichte van normportefeuille:
 - Portefeuillerendement > normrendement: z-score > 0
 - Portefeuillerendement < normrendement: z-score < 0
- Portefeuillerendement meestal goed te meten (dankzij regels en standaarden)
- Normrendement regelmatig niet correct bepaald (de lat vaker te hoog dan te laag)

75

Voorbeeld normportefeuille

- Gewichten:
 - 50% aandelen
 - 50% vastrentende waarden
- Indices:
 - MSCI EMU voor aandelen
 - EFFAS Europe voor vastrentende waarden



Volgens Vrijstellingsbesluit is met gewichten en indices de normportefeuille volledig bepaald...

...maar is dat wel zo, gezien de volgende problemen?

76

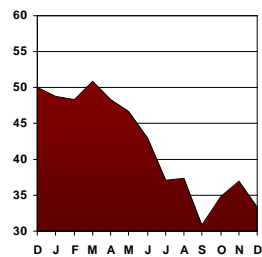
De lat te hoog?

1: Rebalancing

77

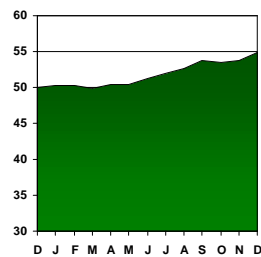
Wat is het normrendement?

aandelen:
EUR 50 mln in
MSCI EMU



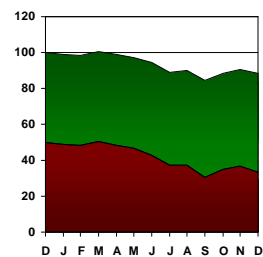
Eindwaarde EUR 33,3 mln
Rendement -33,4%

vastrentend:
EUR 50 mln in
EFFAS Europe



Eindwaarde EUR 54,8 mln
Rendement 9,7%

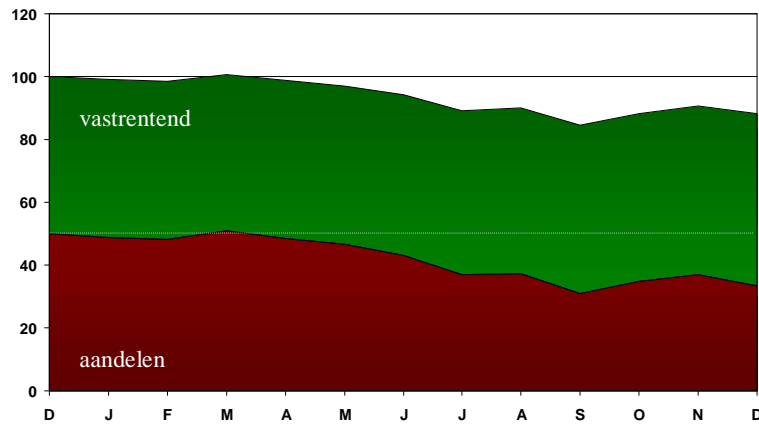
normportefeuille:
EUR 100 mln



Eindwaarde EUR 88,1 mln
Rendement -11,9%

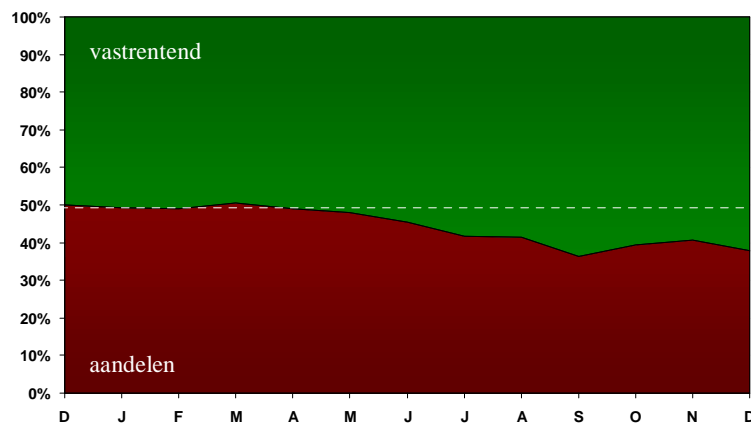
78

Samenstelling normportefeuille verloopt



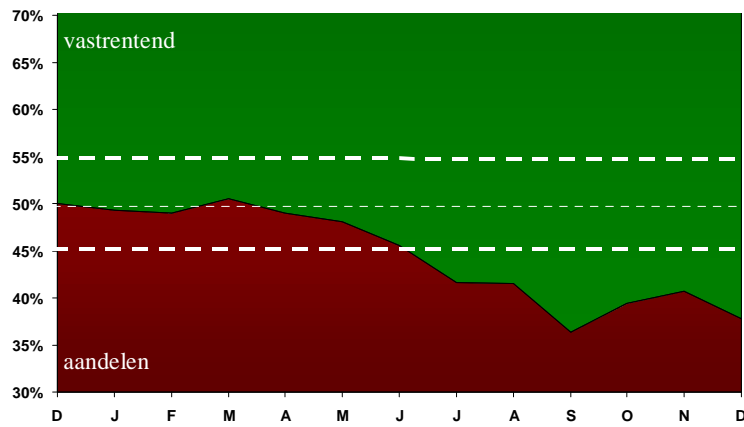
79

Asset mix verloopt door jaar heen



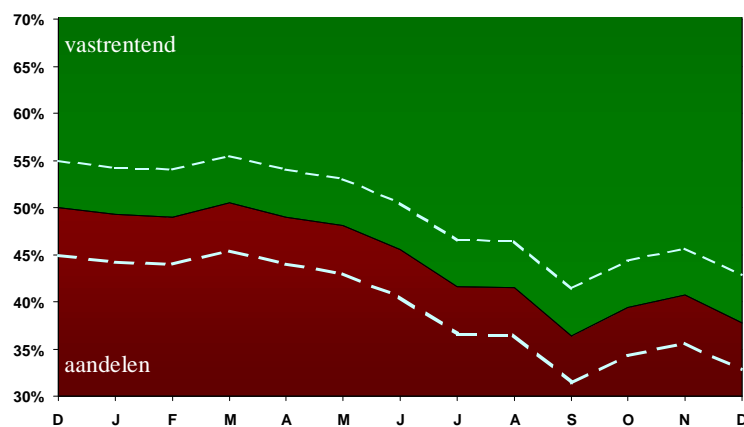
80

Gewichten buiten bandbreedte



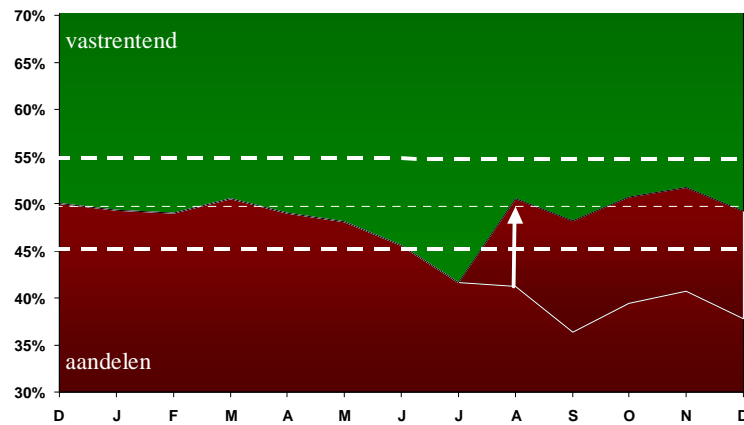
81

Oplossing a: "floating" bandbreedte



82

Oplossing b: rebalancing



83

Oplossing b: rebalancing

- Rebalancing-strategie:
 - terugkeer naar strategische mix
 - herstellen van:
 - 50% aandelen
 - 50% vastrentende waarden
 - door transacties uit te voeren
 - per jaar, kwartaal, maand, dag, of ad hoc
- Strategisch, dus ook onderdeel normportefeuille
- Rebalancing geeft ander portefeuillerendement
- En ander normrendement!

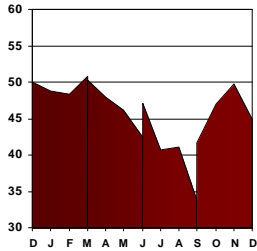
84

Rebalancing per kwartaal

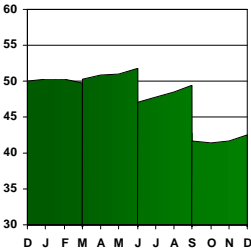
aandelen:
EUR 50 mln in
MSCI EMU

vastrentend:
EUR 50 mln in
EFFAS Europe

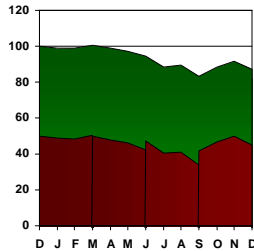
normportefeuille:
EUR 100 mln



Eindwaarde EUR 45,0 mln



Eindwaarde EUR 42,5 mln

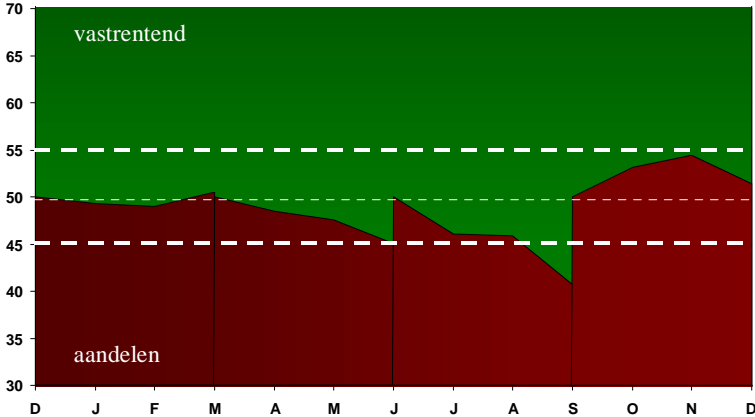


Eindwaarde EUR 87,5 mln
Rendement -12,5%

85

Gewichten bij kwartaalrebalancing

Beter in buurt bandbreedtes, maar lager rendement



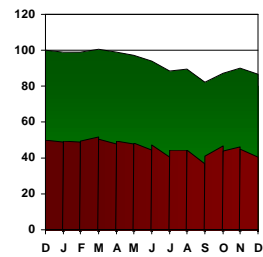
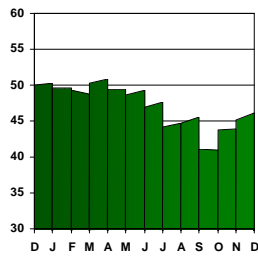
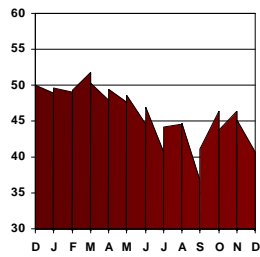
86

Rebalancing per maand

aandelen:
EUR 50 mln in
MSCI EMU

vastrentend:
EUR 50 mln in
EFFAS Europe

normportefeuille:
EUR 100 mln



Eindwaarde EUR 40,8 mln

Eindwaarde EUR 46,0 mln

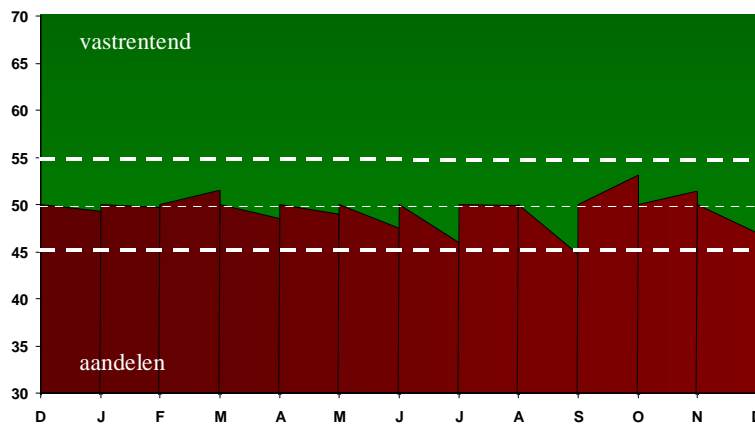
Eindwaarde EUR 86,8 mln

Rendement -13,2%

87

Gewichten bij maandrebalancing

Goed binnen bandbreedtes, maar laagste rendement



88

Probleem 1: rebalancing

- Per jaar: normrendement -11,9%
- Per kwartaal: normrendement -12,5%
- Per maand: normrendement -13,2%

- Juiste rebalancing-strategie gebruikt?
- Moet in wet worden geregeld!
- Rebalancing-strategie ook in beleggingsplan + mandaat

Mogelijke ruis: tot 1,3% lat te hoog

Mogelijke fout in z-score: 0,8

Mogelijke fout in 5-jaarstoets: 0,35

89

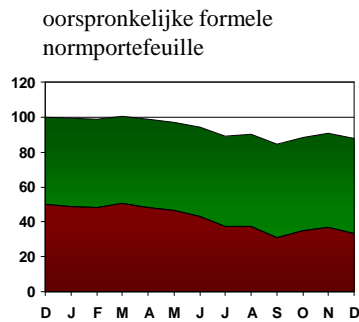
De lat te hoog?

2: Strategische aanpassingen

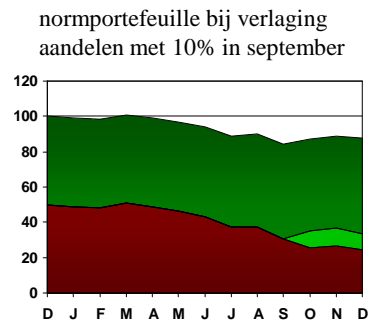
90

Strategische aanpassingen

In september 2002 aandelenpercentage in portefeuille verlaagd of afgezien van rebalancing (dus niet bijkopen)



Eindwaarde EUR 88,1 mln
Rendement -11,9%



Eindwaarde EUR 87,6 mln
Rendement -12,4%

91

Probleem 2: tussentijdse aanpassing

- In 2002 aandelenpercentage in portefeuille verlaagd
- Wet: normportefeuille alleen aanpassen na ALM-studie
- Formele normportefeuille past niet meer bij portefeuille

Mogelijke ruis per 10% verlaging: 0,5% lat te hoog

Mogelijke fout in z-score: 0,3

Mogelijke fout in 5-jaarstoets: 0,13

92

Belang goede normportefeuille

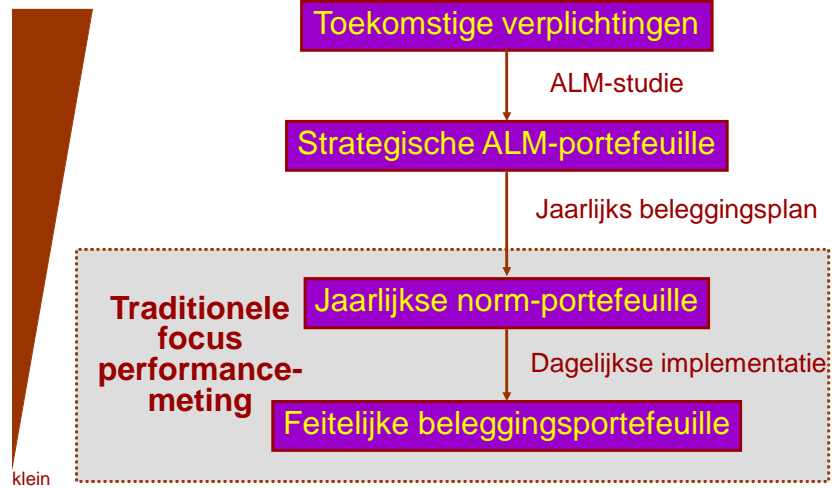
- Begrijp goed wat de rol van de normportefeuille is
- Pas zo vaak als nodig de normportefeuille aan, in elk geval bij iedere strategische aanpassing
- Eventueel voor de z-score een andere normportefeuille
- Is een aanpassing in de implementatie aanleiding om de normportefeuille aan te passen?
- Vraag aan (fiduciair) manager naar details van de norm

93

7 Performancemeting in de organisatie

Bijdragen aan rendement + risico

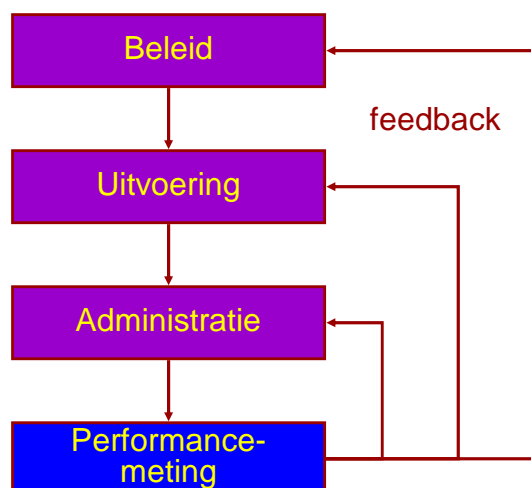
GROOT



klein

95

Performancemeting in beleggingsproces



96

Performancemeting in praktijk



97

8 Valkuilen voor de performancemeter

Een paar valkuilen

- A. Strategisch geen cash
- B. Dividenden
- C. Valuta-afdekking
- D. Beauty Parade, met een reeks mogelijke valkuilen

99

A Strategisch geen cash

casus:
Pensioenfonds
“Geen cent te veel”

Casus: "Geen cent te veel" (1)

- Beleid:
 - 50% in aandelen tegen benchmark X
 - 50% in vastrentende waarden tegen benchmark Y

- Performance-analyse over gehele jaar:

| | Portefeuille | | Normportefeuille | | allocatie | selectie |
|----------------------|--------------|-----------|------------------|-----------|-----------|----------|
| | weging | rendement | weging | rendement | | |
| <i>aandelen</i> | 50% | -2% | 50% | -2% | 0.0% | 0.0% |
| <i>vastrentend</i> | 40% | 2% | 50% | 2% | -0.2% | 0.0% |
| <i>liquiditeiten</i> | 10% | 3% | - | - | 0.0% | 0.3% |
| totaal | | 0.1% | | 0.0% | -0.2% | 0.3% |

- Conclusie: allocatie niet best, selectie prima

101

Casus: "Geen cent te veel" (2)

- Hetzelfde beleid, anders geformuleerd:
 - 50% in aandelen tegen benchmark X
 - 50% in vastrentende waarden tegen benchmark Y
 - 0% in liquiditeiten tegen benchmark Z

- Performance-analyse over gehele jaar:

| | Portefeuille | | Normportefeuille | | allocatie | selectie |
|----------------------|--------------|-----------|------------------|-----------|-----------|----------|
| | weging | rendement | weging | rendement | | |
| <i>aandelen</i> | 50% | -2% | 50% | -2% | 0.0% | 0.0% |
| <i>vastrentend</i> | 40% | 2% | 50% | 2% | -0.2% | 0.0% |
| <i>liquiditeiten</i> | 10% | 3% | 0% | 3% | 0.3% | 0.0% |
| totaal | | 0.1% | | 0.0% | 0.1% | 0.0% |

- Conclusie: allocatie prima, selectie neutraal

102

Casus: “Geen cent te veel” (2)

- Wat als toename liquiditeiten keuze van manager vastrentende waarden was (durationverkorting)?
- Performance-analyse over gehele jaar:

| | Portefeuille | | Normportefeuille | | allocatie | selectie |
|-------------------------------|--------------|-----------|------------------|-----------|-----------|----------|
| | weging | rendement | weging | rendement | | |
| <i>aandelen vastrentend +</i> | 50% | -2.0% | 50% | -2% | 0.0% | 0.0% |
| <i>liquiditeiten</i> | 50% | 2.2% | 50% | 2% | 0.0% | 0.1% |
| totaal | | 0.1% | | 0.0% | 0.0% | 0.1% |

- Conclusie: allocatie neutraal, selectie prima

103

B Dividenden

casus:
Bedrijfstakpensioenfondsen skileraren

Casus: Bpf Skileraren (1)

- Per 1 januari belegd vermogen:
 - in aandelen EUR 50 miljoen
 - in vastrentende waarden EUR 50 miljoen
- In januari veel aandelen ex-dividend
- Eind januari:
 - in aandelen EUR 60 miljoen
 - in vastrentende waarden EUR 40 miljoen
 - EUR 10 miljoen te ontvangen dividenden
- Administratie: waarde eind januari EUR 100 miljoen

105

Casus: Bpf Skileraren (2)

- Administratie: exclusief opgelopen dividenden
- GIPS: inclusief opgelopen dividenden

- Rendementsberekening Bpf:

| | januari | | |
|-------------|---------|------|-----------|
| | begin | eind | rendement |
| Aandelen | 50 | 60 | 20.00% |
| Vastrentend | 50 | 40 | -20.00% |
| Totaal | 100 | 100 | 0.00% |

- Rendementsberekening GIPS:

| | januari | | |
|-------------|---------|------|-----------|
| | begin | eind | rendement |
| Aandelen | 50 | 70 | 40.00% |
| Vastrentend | 50 | 40 | -20.00% |
| Totaal | 100 | 110 | 10.00% |

106

Casus: Bpf Skileraren (3)

- In februari:
 - aandelen: rendement 0%
 - vastrentend van EUR 40 miljoen naar EUR 50 miljoen
 - dividenden herbeleggen in aandelen
- Rendementsberekening Bpf:

| | januari | | | februari | | | gehele periode |
|--------------------|---------|------|-----------|----------|------|-----------|----------------|
| | begin | eind | rendement | begin | eind | rendement | |
| Aandelen | 50 | 60 | 20.00% | 60 | 70 | 16.67% | 40.00% |
| Vastrentend | 50 | 40 | -20.00% | 40 | 50 | 25.00% | 0.00% |
| Totaal | 100 | 100 | 0.00% | 100 | 120 | 20.00% | 20.00% |

- Rendementsberekening GIPS:

| | januari | | | februari | | | gehele periode |
|--------------------|---------|------|-----------|----------|------|-----------|----------------|
| | begin | eind | rendement | begin | eind | rendement | |
| Aandelen | 50 | 70 | 40.00% | 70 | 70 | 0.00% | 40.00% |
| Vastrentend | 50 | 40 | -20.00% | 40 | 50 | 25.00% | 0.00% |
| Totaal | 100 | 110 | 10.00% | 110 | 120 | 9.09% | 20.00% |

107

Casus: Bpf Skileraren (4)

- Bij switch begin februari:
 - verkopen EUR 40 miljoen aandelen
 - switch naar vastrentende waarden
 - dividenden ontvangen, in aandelen herbeleggen
- Rendementsberekening Bpf:

| | januari | | | februari | | | gehele periode |
|--------------------|---------|------|-----------|----------|------|-----------|----------------|
| | begin | eind | rendement | begin | eind | rendement | |
| Aandelen | 50 | 60 | 20.00% | 20 | 30 | 50.00% | 80.00% |
| Vastrentend | 50 | 40 | -20.00% | 80 | 100 | 25.00% | 0.00% |
| Totaal | 100 | 100 | 0.00% | 100 | 130 | 30.00% | 30.00% |

- Rendementsberekening GIPS:

| | januari | | | februari | | | gehele periode |
|--------------------|---------|------|-----------|----------|------|-----------|----------------|
| | begin | eind | rendement | begin | eind | rendement | |
| Aandelen | 50 | 70 | 40.00% | 30 | 30 | 0.00% | 40.00% |
| Vastrentend | 50 | 40 | -20.00% | 80 | 100 | 25.00% | 0.00% |
| Totaal | 100 | 110 | 10.00% | 110 | 130 | 18.18% | 30.00% |

108

C Valuta-afdekking

casus:
Verzekeraar
“In EUR we trust”

Casus: “In EUR we trust” (1)

- Beleggingsbeleid:
 - “de USD wordt gedurende het jaar afgedekt”
- Normportefeuille:
 - 40% aandelen, waarvan helft in USA (in USD)
 - 60% vastrentend in EUR
- Normrendementen:
 - aandelen USA, in USD: 10%
 - aandelen overig, in EUR: 10%
 - vastrentend, in EUR: 10%
 - USD daalt gedurende het jaar met 5%

Casus: "In EUR we trust" (2)

- Normrendementen:
 - aandelen USA, in USD: 10%
 - aandelen overig, in EUR: 10%
 - vastrentend, in EUR: 10%
 - USD daalt gedurende het jaar met 5%
- Kort door de bocht in EUR:
 - normrendement op afgedekte aandelen USA: 10%
 - normrendement op aandelen overig: 10%
 - normrendement op vastrentend: 10%
 - normrendement totaal: 10%

111

Casus: "In EUR we trust" (3)

- Redenering zou kloppen als:
 - er geen hedgekosten zijn (geen renteverschillen)
 - op ieder moment iedere USD geheel is afgedekt
- Welke methodiek gebruikt?
 1. op jaarbasis afdekken beginbedrag
 - in EUR of USD?
 - o.b.v. renteverschil of o.b.v. termijncontract?
 2. op maandbasis doorrollen beginbedrag
 3. op maandbasis afdekken dan geldend bedrag
 4. op dagbasis afdekken USD-exposure
- Iedere methodiek levert een ander rendement op
- Geen van allen levert normrendement van 10% op

112

D **De beauty parade**

“Schijn bedriegt”

Pensioenfonds XYZ wil uw advies

- Wereldwijd beleggingsmandaat
- Huidige beheerder Alpha Active
- Alternatieve beheerders in “beauty parade”
- Welke beheerder adviseert u?

Beauty Parade

| Belegger | Rendement laatste 5 jaar |
|-------------------|--------------------------|
| Alpha Active | 10% |
| Beta Broad | 9% |
| Gamma Global | 8% |
| Delta Diversified | 7% |
| Epsilon Extreme | 6% |

115

Uw advies

Handhaaf Alpha Active

... of toch niet?

116

Beauty Parade

| Belegger | Rendement laatste 5 jaar | Benchmarkrendement |
|-----------------|--------------------------|--------------------|
| Alpha Active | 10% | 5% |
| Beta Broad | 9% | 8% |
| Gamma Global | 8% | 8% |
| Delta Direct | 7% | 6% |
| Epsilon Extreme | 6% | 7% |

117

Uw advies

Handhaaf Alpha Active

... of ...?

118

Beauty Parade - het vervolg

Hoe de vijf beheerders verder te analyseren?

Karakteristieken van de beheerders uitgewerkt

119

Alpha Active (1)

- *Gerapporteerd rendement: 10%*
- *Benchmarkrendement: 5%*
- Beginvermogen: 90
- Storting: 20 (halverwege periode)
- Eindwaarde: 120
- Money Weighted Return: $(120 - 90 - 20) / 100 = 10\%$

120

Alpha Active (2)

- Beginvermogen: 90
- Storting: 20 (halverwege periode)
- Eindwaarde: 120
- Waarde halverwege periode: 60

- Time Weighted Return:
 - TWR deelperiode 1: $60/90 - 1 = -33\%$
 - TWR deelperiode 2: $120/80 - 1 = 50\%$
 - TWR totaal: $(1 - 33\%)*(1 + 50\%) - 1 = 0\%$

121

Alpha Active (3)

- Had moeten rapporteren:
 - Rendement 0%
 - Benchmarkrendement 5%

- Dus underperformance van 5%

122

Beta Broad (1)

- *Gerapporteerd rendement: 9%*
- *Benchmarkrendement: 8%*
- Outperformance: 1%
- Tracking error: 4%

123

Beta Broad (2)

- Beta Broad is een passieve belegger
- Outperformance van 1% is niet acceptabel
- Proces / risicomanagement niet adequaat

124

Gamma Global (1)

- *Gerapporteerd rendement: 8%*
- *Benchmarkrendement: 8%*
- Outperformance: 0%
- Rendementsberekening volgens standaarden
- Uit GIPS-compliant presentatie

125

Gamma Global (2)

- Gamma Global is een zeer exclusieve club
- Jaarlijkse beheerkosten: 0,6%
- Dus kosten 3% in 5 jaar
- Netto rendement: 5%
- Netto dus 3% underperformance

126

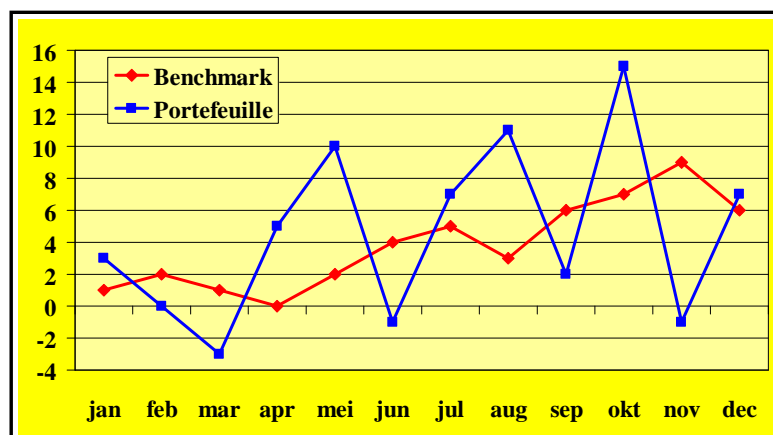
Delta Direct (1)

- Gerapporteerd rendement: 7%
- Benchmarkrendement: 6%
- Dus outperformance: 1%
- Geheel correct berekend netto rendement

127

Delta Direct (2)

Rendementsverloop in de tijd:



128

Delta Direct (3)

- Tracking error circa 15%
- Benchmark bevat 1700 aandelen
- Portefeuille bevat 10 aandelen
- Onacceptabel risico

129

Epsilon Extreme (1)

- *Gerapporteerd rendement: 6%*
 - *Benchmarkrendement: 7%*
- Underperformance: 1%
- Pover resultaat

130

Epsilon Extreme (2)

- Track record van feitelijke portefeuille
- Correcte berekeningen
- Na aftrek feitelijke 2% beleggingskosten
- Bruto rendement dus 8%
- XYZ kan participeren tegen 0,5% kosten

131

Epsilon Extreme (3)

- *Gerapporteerd rendement: 6%*
- *Benchmarkrendement: 7%*
- Vergelijkbaar rendement bij 0,5% kosten: 7,5%
- Dus 0,5% netto outperformance
- Tracking error: 3%
- Een prima belegging...

132

Uw advies

Ontsla Alpha Active

Selecteer Epsilon Extreme

... en onderbouw met goed analyserapport waarin ook andere aspecten worden belicht

133

Referenties

- www.SpauldingGrp.com:
 - maandelijkse “performance perspectives” (TSG Resource Center)
 - Journal of Performance Measurement te bestellen
- www.CFAInstitute.org:
 - alles over GIPS
 - GIPS handbook te bestellen
- www.HansBraker.nl:
 - contactgegevens

134