

ven de huidige yieldcurve al snel een verdubbeling van de duration oplevert. De belegger ondervangt dit probleem gedeeltelijk door zijn portefeuille in te richten met obligaties met verschillende looptijden. Een evenwichtige portefeuille verkleint ook de kans dat vrijgekomen hoofdsommen op een ongunstig moment herbelegd moeten worden.

BEPERKINGEN DURATION

Helaas is duration niet meer dan een vuistregel, met beperkingen. Zo gaat de formule uit van een vlakke yieldcurve waarbij renteveranderingen voor obligaties van elke looptijd hetzelfde zijn. De veronderstelling is dus dat de korte en lange rente met exact dezelfde rentepercentages veranderen.

Verder geeft de maatstaf alleen een goede schatting bij kleine wijzigingen in de rente. In de grafiek is goed te zien dat duration een lineaire benadering van de relatie tussen de rente en de geschatte prijs van een obligatie geeft. In de realiteit is deze relatie echter 'convex', zoals de buitenrondding van een bol.

'Convexiteit' is prettig voor beleggers. Bij een (sterke) rentedaling zal de door de duration geschatte koersstijging lager zijn dan de werkelijke koersstijging. Terwijl bij een (sterke) rentestijging de door de duration geschatte prijsdaling hoger is dan de werkelijke daling. Dit is ook goed te zien in de grafiek, waar de lijn van de 'werkelijke prijs' altijd boven de lijn van de 'geschatte prijs'

REKENEN MET DURATION

Hoewel het een beetje rekenwerk vergt, is het met behulp van een spreadsheetprogramma als Excel relatief eenvoudig om de duration van een obligatie te berekenen met de volgende formule:

$$Duration = \frac{\sum \frac{tC}{(1+y)^t} + \frac{nM}{(1+y)^n}}{P}$$

C = coupon op tijdstip t
y = rendement op tijdstip t
M = te ontvangen hoofdsom op tijdstip n
P = huidige prijs van de obligatie

Een voorbeeld. Als we uitgaan van een obligatie met een looptijd van drie jaar, een coupon van 10 procent (C) en een hoofdsom van 100 (M), is dit de berekening die gemaakt dient te worden:

t	C+M	(C+M) x t	Contante waarde (PV) euro	PV x (C+M) x t
1	10	10	0,91	9,1
2	10	20	0,83	16,5
3	110	330	0,75	247,9
totaal				273,6

Als we de som van de verdisconteerde, door de tijd gewogen kasstromen delen door de huidige koers van de obligatie 100 euro, komen we op een duration van 2,73. Als we de duration door 1 plus het rendement (10%) op de obligatie delen, komen we op een aangepaste duration van 2,48. Dit wil zeggen dat als de rente met 1 procentpunt omhooggaat, de prijs van deze obligatie met 2,48 procent daalt (1 x 2,48%).

ligt. De grafiek laat ook zien dat het om relatief kleine verschillen gaat. Hoewel de mate van convexiteit van obligatie tot obligatie verschilt, gaat het in de regel om afwijkkin-

gen in de marge. Convexiteit zal de pijn van rentestijgingen voor beleggers in obligaties met een hoge duration nauwelijks verzachten. ■

Advertentie

Seminar

2010 was een mooi jaar voor obligaties en commodities, maar niet voor aandelen. Wanneer gaat de zon voor aandelen weer schijnen? Aandelen zijn niet duur. Kansen te over lijkt het. Maar waarin? Of zit er een dubbele dip aan te komen? Gaat de rente stijgen en inflatie oplopen? Hoe zal dat obligaties schaden? Waarheen gaan de beleggingsmarkten? Hoe kunnen we beleggen met wat meer risico, maar met een hoofdsomgarantie? Feit is dat er nog veel onzekerheid bestaat op de financiële markten. Tijd om te sparren en de mening te horen van topexperts. Het programma is interessant voor particulieren en professionele beleggers, staf van instellingen, banken en bedrijven. U krijgt gratis het boek "Risico als obsessie", zie risicoalsobsessie.nl.

Beleggen in 2011

Programma

- *Jaap van Duijn, voormalig Chief Strategist van de Robeco Groep*
Vooruitzichten economie en financiële markten
- *Alex Otto, Delta Lloyd*
Deelnemingen in Europese bedrijven
- *Edward Loef, Loef Technische Analyse*
Bulls, bears & shares: waarheen wijst technische analyse?
- *Kees de Kort AFS Capital*
Kansen pakken, ook in een economie overladen met schulden
- *Evert Zaat, Stroeve & Lemberger Vermogensbeheer*
Vermogensbeheer met hoofdsomgarantie
- *Corné van Zeijl, SNS Asset Management*
Nederlandse en Europese beleggingsmarkten

VRIJDAG 14 JANUARI 2011

GRANDHOTEL KRASNAPOLSKY, DAM 9, AMSTERDAM-C

Stuur mij svp informatie en aanmeldingsformulier voor het seminar Beleggen in 2011

(aub in blokletters invullen)

Bedrijf: _____

Naam: _____

Adres: _____

Postcode: _____ Plaats: _____

Telefoon: _____ Fax: _____

Email: _____

Sturen naar: Bureau Bosch, De Pinckart 54, 5674 CC Nuenen of faxen: 040-2842989

Inlichtingen:
Bureau Bosch,
tel. 040-2631133,
info@bureaubosch.nl,
www.dutchinvestor.com

DEELNAMEKOSTEN, INCLUSIEF LUNCH EN DOCUMENTATIE: € 450,-, INCL. 19% BTW, PER PERSOON. VOOR PARTICULIERE BELEGGER DIE LID ZIJN VAN DE VEB: € 250,-