

MODIFIED DURATION

De maatstaf die aangeeft in welke mate de koers van een obligatie verandert bij een kleine stijging of daling van het effectieve rendement, is de *modified duration*.

Deze hangt sterk samen met de looptijd van de obligatie, doordat deze wordt berekend vanuit het gewogen gemiddelde van het aantal jaar dat iedere uitkering in de toekomst ligt.

VOORBEELDOBLIGATIE: DURATION

Terug naar de eerder besproken obligatie, van 3 procent coupon, 3 procent effectieve rente en drie jaar looptijd. De koers van de obligatie zou bij een rentestijging van 1 procentpunt (van 3 naar 4 procent) dalen van 100 euro naar 97,22 euro. Dat is een daling van 2,78 procent.

Als we de modified duration zouden berekenen bij de koers van 100 euro, dan is die 2,83. Niet exact gelijk aan de daling van de koers; de berekende duration geldt namelijk voor kleine veranderingen in de rente.

De duration ligt meestal behoorlijk dicht bij de looptijd. Dat komt doordat een reguliere obligatie veruit de grootste uitkering heeft bij de aflossing, en die bepaalt voor een groot deel de gemiddelde looptijd.

De duration verandert door de tijd heen. Bij veranderingen in de effectieve rente van de obligatie, wijzigt de duration zelf ook. Daarnaast wordt deze automatisch steeds lager als de resterende looptijd korter wordt. De duration van individuele obligaties is terug te vinden in gespecialiseerde databases, zoals die van Bloomberg.

VUISTREGELS

Over het algemeen geldt: hoe langer de looptijd van een obligatie en hoe lager de coupon, des te hoger is de duration. Bij een lange looptijd ligt de grootste kasstroom ver in de toekomst, en bij een lage couponrente zijn de couponbetalingen laag in verhouding tot de nominale waarde die bij de aflos-

sing wordt betaald. Beide factoren verhogen de gewogen gemiddelde looptijd.

De modified duration laat vooral zien wat de consequentie zou zijn voor de verschillende obligaties van een uitgever als de rente over de gehele linie daalt of stijgt met eenzelfde percentage. Dat hoeft niet het geval te zijn. Het gaat bovendien om tussentijdse veranderingen in de obligatiekoers. Voor een belegger die de obligatie tot het einde van de looptijd aanhoudt, is dit getal minder relevant. Voor hem is kredietrisico – als de tegenpartij niet aan de verplichtingen kan voldoen – belangrijker.

BEPERKINGEN

De modified duration heeft wel enkele beperkingen. Zo geeft de formule eenzelfde gevoeligheid voor een stijgende rente als een dalende rente. De koers van reguliere obligaties gaat doorgaans iets harder omhoog bij een daling van de effectieve rente dan dat deze

daalt bij een stijging van de rente. Dit heet positieve convexiteit.

Een ander gebrek van de duration is dat dit getal alleen werkt voor kleine renteveranderingen. Bij grotere veranderingen in de rente zal de koersverandering afwijken van het effect dat op basis van de modified duration berekend zou worden, zoals we al konden zien bij de voorbeeldobligatie.

Daarnaast neemt de duration toe als het effectieve rendement lager wordt. Bij een renteverlaging kan dit positief uitpakken voor de obligatiehouder, maar het maakt ook dat laagrenderende langlopende obligaties zo hard onderuit kunnen gaan bij rentestijgingen.

Met de duration is dus goed in te schatten wat de rentegevoeligheid van een obligatie is op een bepaald moment bij de dan geldende koers. Houd er wel rekening mee dat de zaken er anders uit kunnen zien bij grotere rentebewegingen.

**HOE LANGER DE
LOOPTIJD VAN
EEN OBLIGATIE,
HOE HOGER DE
DURATION**

