

Was de rente fout in 1994? Of de voorspellers?

Vrijwel alle beroepsvoorspellers zaten er in 1994 met hun voorspelling voor de lange rente in Duitsland en de VS falikant naast. Lag dat aan het model of aan de voorspellers?

Oeps!

1994 was een zwart jaar voor de vele economen die hun brood verdienen met het voorspellen van de rente. Begin 1994 werd algemeen verwacht dat de lange rente voorlopig laag zou blijven. Een enkele pessimist repte van een tijdelijke 'rentehobbel', maar dat was slechts een lichte stijging in een nog steeds dalende trend. Niemand had voorzien dat de lange rente maar liefst twee procent omhoog zou gaan, zeker niet in Europa. Dat is evenwel precies wat er in 1994 gebeurde.

In plaats van te dalen, begon de rente in februari te stijgen. En niet zo weinig ook. De gevolgen daarvan – ook voor de reputatie van de economen – laten zich aflezen aan de onderstaande tabel. Wat ging er mis?

Model versus gevoel

Economen voorspellen zowel op basis van hun eigen inzicht, als aan de hand van economische modellen. De stemming in de bestaande situatie speelt daarbij echter ook een rol. De econoom wordt, net als iedere andere voorspeller, meer beïnvloed door het meest recente verleden dan een verder verleden. Zo vond haast nie-

mand eind 1993 de rentedaling te ver doorgeschoten. Zijn de economische omstandigheden nog slecht, zoals eind 1993, en daalt de inflatie, dan is er reden om aan te nemen dat de rente verder zou kunnen dalen. In ieder geval voelen economen zich daar op dat moment het prettigst bij. Een belegger trouwens ook, want een dalende rente is gunstig voor obligaties en aandelen.

Moeilijker is het om tegen de trend in een omslag in de rente te voorspellen. Wie een jaar geleden zou hebben voorspeld dat de rente twee procent zou stijgen, werd net zo raar aangekeken als de econoom die nu zou zeggen dat de rente twee procent zal dalen.

Voor een goede rentevoorspelling zijn twee ingrediënten onontbeerlijk: (1) economische modellen – eenvoudig of gecompliceerd – en (2) de persoonlijke kennis en het subjectieve gevoel van de econoom.

Voordeel van het werken met modellen is, dat het de econoom dwingt gedisciplineerd en systematisch na te denken over het toekomstige verloop van de rente, en over de samenhang met de andere economische variabelen. Maar daarmee kom je er niet altijd. De werkelijkheid verandert, en dus de samenhangen daarin ook. Zo was de Duitse hereniging, tot op de dag van vandaag, niet zonder gevolgen voor de rente in Europa. En zo hebben ook de verwickelingen van het EMS geleid tot vreemde sprongen in de rente die met geen enkel model te voorzien waren.

Bij dit soort economische veranderingen komt de persoonlijke kennis en het subjectieve gevoel van de econoom om de hoek kijken. Het is de taak van de eco-

noom om tijdig te voorzien dat de verbanden, zoals het model die weergeeft, niet meer kloppen. En om op zoek te gaan naar nieuwe relaties die de ontwikkeling van de rente wel goed verklaren.

In het navolgende zal worden gezocht naar een verklaring waarom de rente het afgelopen jaar is gestegen en niet gedaald. Dit zal gebeuren aan de hand van een aantal door ons geschatte vergelijkingen. De vergelijkingen maken deel uit van een rentemodel dat wij hebben ontwikkeld. Tot februari 1994 werkte dit model goed, daarna dus niet meer. We zullen ons concentreren op de belangrijkste lange rente in Europa, de Duitse lange rente.

Het rente-model

De werkwijze die wij hebben gevolgd is de volgende. Eerst is nagegaan welke economische factoren van invloed zijn op de ontwikkeling van de lange en de korte rente in de verschillende Europese landen, Amerika en Japan. Daarbij is uitgegaan van verbanden zoals die voorkomen in de economische theorie. Vervolgens is aan de hand van maanddata over de afgelopen tien jaar berekend hoe groot die invloed is, en wat de onderlinge samenhang is tussen de verschillende rentes. Iedere factor is, tenzij anders weergegeven, zonder vertraging opgenomen. Voor elke factor is via de kleinste-kwadratenmethode de coëfficiënt en de bijbehorende T-waarde bepaald. Zo ontstaat een simultaan verklarend model. Simultaan in de zin dat de Duitse lange rente mede verklaard wordt door de Amerikaanse lange rente, die op haar beurt weer verklaard kan worden aan de hand van een aantal variabelen voor de Amerikaanse economie.

Ervan uitgaande dat de gevonden verbanden ook in de toekomst geldig zullen zijn, kan door middel van invulling van economische voorspellingen ook een voorspelling voor de rente worden gegeven. De juistheid van de voorspelling van de rente hangt dus af van de juistheid van de voorspelling voor de economische variabelen. Economische variabelen als geldgroei, inflatie of groei van het bnp zijn over het algemeen beter te voorspellen dan de rente. Verwacht mag worden dat de rente zich in het merendeel van de gevallen zal bewegen binnen het interval dat bepaald

Tabel 1. Stand van de lange rente eind 1994, consensus-voorspelling en realisatie

	Voorspelling ^a	Realisatie	Hoe fout?
VS	5,8	7,8	2,0
Japan	3,6	4,5	0,9
Duitsland	5,9	7,6	1,7
Frankrijk	5,7	8,3	2,6
VK	6,8	8,7	1,9
Nederland ^b	5,2	7,8	2,6

a. Voorspelling over twaalf maanden zoals weergegeven in de consensus in december 1993.

b. Voorspelling IRIS.

Tabel 2. Verklaring van de Duitse lange rente

	coëfficiënt	T-waarde
Constante	1,34	3,5
Korte rente	0,33	13,6
Stijging van M3	0,06	5,6
Dummy (jan '90 - dec '90)	1,24	11,3
Amerikaanse lange rente	0,37	9,0

Schattingsperiode: jan. 1983 - dec. 1992
 R^2 adj = 0,92

Tabel 3. Idem, Amerikaanse lange rente

	coëfficiënt	T-waarde
Constante	3,20	9,1
Korte rente	0,33	7,0
Groei ind. prod.	0,10	4,7
Olieprijs (Brent oil)	0,16	8,2

Schattingsperiode: jan 1983 - dec 1992;
 R^2 adj = 0,91.

wordt op basis van de schattingsfout. In de navolgende figuren is het resultaat van de vergelijking weergegeven met dit interval (de beide stippellijnen), zowel voor de schattingsperiode als voor de periode daarna. Het einde van de schattingsperiode is aangegeven met een verticale lijn.

Zo hebben wij gevonden dat de lange rente in Duitsland in het verleden verklaard kon worden door: de korte rente, de geldgroei M3, een dummy (nodig om de bijzondere effecten van de Duitse eenwording mee te nemen) en de Amerikaanse lange rente (tabel 2).

Opmerkelijk is de grote invloed van de lange rente in de VS, die weer door de korte rente daar, de olieprijs en de ontwikkeling van de industriële productie wordt bepaald (tabel 3).

Wat verder opvalt in de vergelijking voor de Duitse lange rente is de geringe invloed van de geldgroei M3. Hieruit blijkt dat de geldgroei fors

moet stijgen wil het enig direct effect hebben op de lange rente. De lange rente in Duitsland hangt daarnaast samen met de Duitse korte rente.

Met behulp van de gevonden relaties wordt duidelijk waarom bijna alle economen eind 1993 een daling van de Duitse lange rente voorspelden. Men geloofde op dat moment, zoals blijkt uit cijfers van de consensus voor december 1993, voor Duitsland in een magere economische groei van 0,4% in 1994 en een inflatie van 3,1%. De korte rente in Duitsland zou daardoor kunnen dalen tot 4,5% eind 1994. Men verwachtte voorts dat de Amerikaanse lange rente eind 1994 5,8% zou bedragen. Het werd 7,8%. En verder mikte de Bundesbank op een geldgroei van zo'n 5%. Vullen wij deze voorspellingen in de bovenstaande vergelijkingen in, dan zou de lange rente in Duitsland in 1994 tot iets boven de 5% zakken (figuur 1).

De voorspellingen waren fout, maar het model ook

Met het model in de hand wordt onmiddellijk duidelijk waar de renteschoen in 1994 begon te wringen: namelijk toen de Fed in januari begon aan de tot nu toe op één na meest agressieve korte-renteverkrapting sinds de tweede wereldoorlog. Algemeen werd verwacht dat de Amerikaanse centrale bank in 1994 de rente zou verhogen, maar niet zo snel en zo veel als het afgelopen jaar gebeurde. Eind 1993 was de algemene verwachting – de consensus – dat de korte rente in de VS eind 1994 op 3,6% zou liggen en niet op 6,4% zoals gebeurde. Hierdoor stortte de Fed niet alleen de Amerikaanse obligatiemarkt in het verderf, maar ook de Duitse en dus de Nederlandse obligatiemarkt.

Maar er waren nog meer voorspelfouten: het onverwacht rappe economische herstel in Europa. Verder

groeide M3 in Duitsland bijna twee keer sneller dan verwacht, en eindigde de Duitse korte rente het jaar niet lager dan 5,1%. Wie dit had voorzien, had voorspeld dat de rente zou stijgen tot maximaal 6,7%.

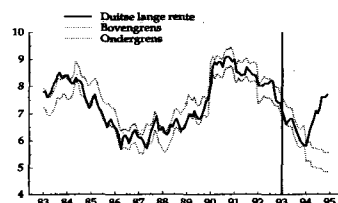
Alleen was men er dan nog niet geweest. Zoals figuur 2 laat zien ligt de lange rente in Duitsland op dit moment ver boven het voorspelinterval dat het model met invulling van de achteraf juiste economische waarden, zou aangeven. Voor wat betreft de Amerikaanse lange rente werkt het model met invulling van de juiste economische waarden over 1994 wel (zie figuur 3), maar voor de Duitse lange rente niet. Er is blijkbaar meer aan de hand op de Duitse obligatiemarkt.

Op zoek naar een nieuwe verklaring

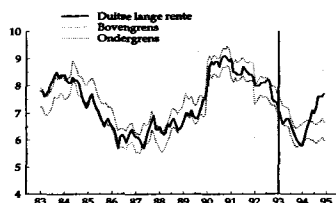
Werkt het model niet goed? Deugen de vergelijkingen niet? Of lopen de financiële markten op dit moment soms vóór op ontwikkelingen in 1995 die economen nog niet durven te voorspellen? Bij voorbeeld dat de Bundesbank zeer agressief gaat verkrapten en de Duitse korte rente daardoor in 1995 sterk zal oplopen (de consensus verwacht een korte rente van 5,4% eind 1995); dat de groei van M3 in 1995 wederom om en nabij de 10% zal liggen in plaats van de verwachte 5% of minder; en de Amerikaanse lange rente richting 10% zal stijgen (de consensus verwacht 8%). Maar zelfs onder deze boude assumpties is het huidige lange-renteniveau van 7,8% in Duitsland rijkelijk hoog (zie figuur 4).

Kennelijk schort er ook wat aan de vergelijkingen. Wat was er in 1994 zo anders dat daardoor de vergelijking voor de lange rente in Duitsland, zelfs met invulling van de juiste economische waarden, meer dan een

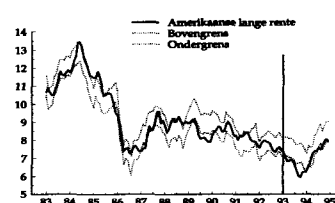
Figuur 1. Duitse lange rente met invulling van voorspelling begin 1994: Duitse korte rente 4,5%; Am. lange rente 5,8%; gem. groei M3: 5%



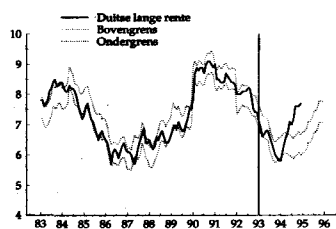
Figuur 2. Duitse lange rente met invulling gerealiseerde waarden: Duitse korte rente 5,2%; Am. lange rente 7,9%; gem. groei M3: 9,1%



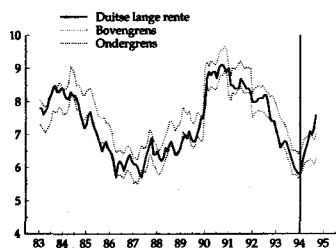
Figuur 3. Amerikaanse lange rente met invulling van de gerealiseerde waarden: korte rente eind '94: 6,4%; olieprijs \$17; groei ind. prod. 5,3%



Figuur 4. Duitse lange rente onder extreme veronderstelling; korte rente eind '95: 8%, Am. lange rente 10%,



Figuur 5. Duitse lange rente o.b.v. nieuwe rentevergelijking met kort kapitaalverkeer



procent te laag uitkwam? Drie verklaringen worden in dit verband veelvuldig genoemd.

Wat in de eerste plaats opviel was het bijzonder snelle economische herstel dat iedereen in Europa heeft overvallen. Niet zozeer de groei was een groot probleem voor de Europese obligatiemarkten, maar het feit dat deze plotselinge economische omslag de vrees heeft doen ontstaan dat de inflatie in Europa weldra zou gaan oplopen. Misschien is het nodig om een groeivariabele, als proxy voor de inflatieverwachtingen onder beleggers (die op dit moment pessimistischer zijn dan economen), aan de vergelijking voor de Duitse lange rente toe te voegen. Maar zowel de groei van het bbp, de stijging van de industriële productie of de ontwikkeling van de bezettingsgraad blijken de rentestijging van dit moment niet te kunnen verklaren. In alle drie de gevallen bleek de T-waarde kleiner dan 2 en dus niet significant.

Een andere mogelijkheid is dat de invloed van de Amerikaanse rentes op de rente in Europa groter is geworden. Het afgelopen jaar werd dit veelvuldig aangevoerd als oorzaak voor de snelle stijging van de rente in Europa. Maar ook dat blijkt de werking van het model niet te verbeteren. Toevoeging van de Amerikaanse korte

rente als voorspeller voor de lange rente in Europa gaf een negatief verband, terwijl je een positief verband zou verwachten.

Een derde verklaring voor de snelle rentestijging van het afgelopen jaar zijn de massale verkopen door de 'hedgefondsers', de hoofdzakelijk Amerikaanse en Britse besloten beleggingsclubs die fortuin proberen te maken door geld kort te lenen en lang uit te zetten.

In 1992 en 1993 kochten buitenlandse beleggers voor respectievelijk 131 en 227 miljard mark aan Duitse obligaties (tabel 4). Een record. Met hun komst naar continentaal Europa dreven de buitenlandse beleggers de prijzen van obligaties op en dus de rente naar beneden. In de eerste helft van 1994 deden zij plotseling het omgekeerde: verkopen. Eerst enkelen, maar toen de rente verder steeg, verlieten steeds meer buitenlanders de Europese obligatiemarkt. Dit alles wil niet zeggen dat de buitenlanders de rentestijging hebben veroorzaakt, zij hebben hem wel versterkt met hun verkopen. In het derde kwartaal stopte de uitstroom. De ergste rentestijging was toen ook voorbij.

Een belangrijke constatering in dit verband is dat meer dan de helft van de buitenlandse obligatieaankopen met geleend geld betaald werd, zoals blijkt uit het sterk negatieve saldo op de korte kapitaalbalans. Meer dan de helft van dit tekort werd geboekt in het vierde kwartaal van 1994 toen ook een groot deel van de obligatieaankopen plaatsvonden. En daarmee komen de 'hedge fondsen' in zicht. Reden om te proberen om het gedrag van de hedgefondsers in het model op te nemen. Hiervoor voegen we het saldo kort kapitaalverkeer met het buitenland toe, als benadering voor het bedrag dat de hedgefondsers hebben geleend (tabel 5).

De resultaten zijn bevredigend. Rekening houdend met het gedrag van de hedgefondsers wordt de rentestijging (op basis van de gerealiseerde cijfers voor het korte kapitaalverkeer tot en met september) bijna helemaal verklaard. Alleen het laatste staartje van de rentestijging van 7,0% naar 7,5% volgt niet uit het model.

Blijft er nog een probleem over. Dankzij toevoeging van een factor voor het hedgefondsers-gedrag kunnen we de rentestijging in 1994 beter verklaren, maar de ontwikkeling in 1995 moeilijker voorspellen. Immers,

Tabel 4. Buitenlanders op de Duitse obligatie- en geldmarkt (in mrd DM)

	Netto aankopen obl.markt	Kort kap. verkeer met buitenl.
1991	60	47
1992	131	60
1993	227	-166
1994 (tot op heden)	-3	118
waarvan:		
eerste kwartaal	-2	59
tweede kwartaal	-19	52
derde kwartaal	18	17

Tabel 5. Nieuwe schattingsresultaten van de Duitse lange rente

	coëfficiënt	T-waarde
Constante	1,76	4,8
Korte rente	0,30	12,6
Stijging van M3	0,05	6,1
Dummy	1,38	12,2
Am. lange rente	0,36	9,3
Saldo korte kap.balans (in honderden miljarden)	0,31	2,4

Schattingsperiode: jan. 1983 - dec. 1993
R² adj. = 0,89.

kenmerkend voor hedgefondsers is dat zij zeer snel, op bijzonder grote schaal en vooral ook moeilijk voorspelbaar te werk gaan. Cijfers over de korte kapitaalbalans worden alleen met een zeer grote vertraging gepubliceerd. We zullen dus op zoek moeten naar indicatoren voor het gedrag van de hedgefondsers.

De problemen bij het voorspellen van de Duitse rente zijn nog niet opgelost. In de eerste plaats wordt met de nieuwe vergelijking het huidige renteniveau 'beter' benaderd dan op basis van de oude vergelijking, maar niet helemaal. De laatste half procent rentestijging blijft nog onverklaard. Bovendien laat het gedrag van de hedgefondsers zich veel moeilijker voorspellen dan economische variabelen als groei en inflatie. Verder onderzoek, met name naar een methode om het gedrag van de hedgefondsers te voorspellen, is dus nodig. Tot die tijd is de econoom eens te meer ook op zijn intuïtie aangewezen.

Marcel Blom en Brigitte Slot

De auteurs zijn werkzaam bij IRIS, een samenwerkingsverband van Rabobank en Robeco Groep.