

# De afvlakking van de rendementscurve : oorzaken en gevolgen voor het economische beleid

M. Collin<sup>(1)</sup>

## Inleiding

De risicoloze-rendementscurve, dat is de grafische voorstelling van het verband tussen de rente en de resterende looptijd van de staatsobligaties, vormt een belangrijke bron van informatie voor de centrale banken. De helling van de rendementscurve – gemeten als het verschil tussen de lange- en de kortetermijnrente – wordt bijvoorbeeld traditioneel beschouwd als een relatief betrouwbare vooruitlopende indicator van de economische activiteit. Zo wordt een inkrimping van het renteverskil gewoonlijk na enkele kwartalen gevolgd door een sterke economische vertraging, terwijl een stijging van dat verschil meestal gepaard gaat met een versnelling van de economische groei. Bovendien verstrekken de langetermijnrendementen aanwijzingen over de inflatieverwachtingen op de lange termijn en zodoende over de geloofwaardigheid van het monetaire beleid.

Sinds medio 2004 vertoont de risicoloze-rendementscurve een aanzienlijke afvlakking in het eurogebied, alsook in andere industrielanden, wat veel vragen doet rijzen omtrent de toekomstige economische ontwikkeling en, in mindere mate, over het verloop van de inflatieverwachtingen. Dit artikel onderzoekt de oorzaken van die afvlakking in het eurogebied en de gevolgen ervan voor het economische beleid. Wegens de omvang van de Amerikaanse financiële markten en de toenemende financiële integratie behandelt dit artikel ook in zekere mate de situatie in de Verenigde Staten.

Het artikel is als volgt opgebouwd. In het eerste deel wordt de huidige situatie beschouwd vanuit een historisch perspectief. In dit deel wordt daarenboven nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de rendementscurve als indicator van de toekomstige conjunctuurschommelingen en van de inflatieverwachtingen eventueel werd beïnvloed door de recente ontwikkelingen. Het tweede deel analyseert de verschillende factoren die mogelijk ten grondslag lagen aan de afvlakking van de rendementscurve. Het laatste deel bevat de conclusies.

## 1. Afvlakking van de rendementscurve

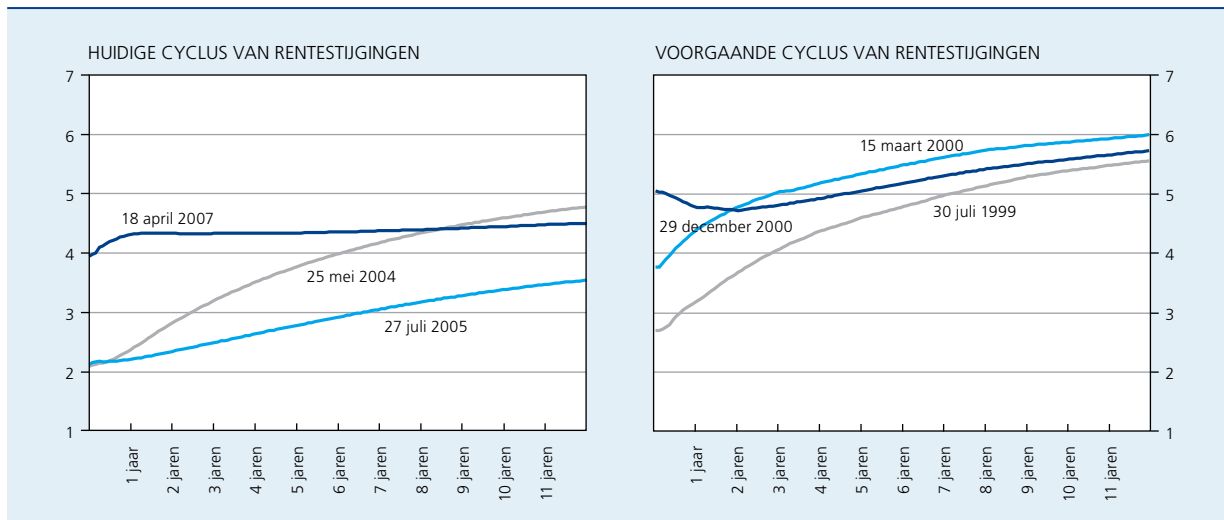
### 1.1 Historisch perspectief

Sinds medio 2004 wordt in het eurogebied een sterke afvlakking van de rendementscurve opgetekend. Het verschil tussen de tienjaars rente op staatsobligaties in het eurogebied en de driemaands rente (EURIBOR) is aldus teruggelopen van 233 basispunten in juni 2004 tot 28 basispunten in april 2007. Momenteel is de curve nagenoeg vlak, met rentetarieven die, ongeacht hun looptijd, rond de 4 pct. schommelen. Een dergelijke afvlakking is een veeleer zeldzaam verschijnsel, vooral indien de huidige situatie wordt vergeleken met de voorgaande cyclus van rentestijgingen of wordt bekeken vanuit een historisch oogpunt.

Uit een grondiger analyse blijkt dat die afvlakking twee uiteenlopende bewegingen weerspiegelt. Ten eerste vloeit ze voort uit een forse daling van de lange rente tussen

(1) De auteur dankt A. Bruggeman en L. Aucremanne voor hun bijdrage.

**GRAFIEK 1 DE RENDEMENTSCURVE IN HET EUROGEBIED**  
(procentpunten)



Bron : Thomson Financial Datastream.

medio 2004 en medio 2005, een periode waarin de korte rente daarentegen stabiel bleef. De tienjaars rente op staatsobligaties in het eurogebied nam tijdens die periode immers met 119 basispunten af, terwijl de drie maanden rente onveranderd bleef, wat leidde tot een sterke afvlakking van de risicoloze-rendementscurve. Ten tweede werd de afvlakking van de rendementscurve in de hand gewerkt door de in december 2005 ingezette verkrapping van het monetaire beleid in het eurogebied. De Raad van Bestuur van de ECB verhoogde de minimale inschrijvingsrente op de basis-herfinancieringstransacties van 2 pct. in december 2005 tot 3,75 pct. in maart 2007. De lange rente is in die tijdspanne daarentegen slechts met 60 basispunten gestegen.

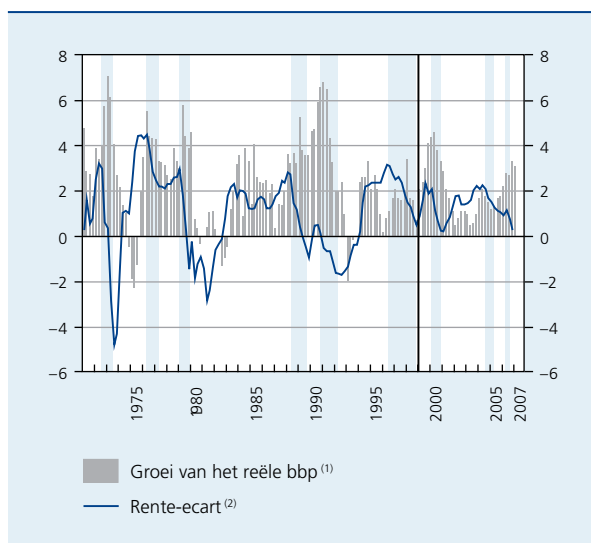
Terwijl de eerste factor veeleer zelden voorkomt, is de tweede daarentegen gebruikelijk. Wanneer de monetaire autoriteiten besluiten de monetaire voorwaarden te verkrappen, onder meer om te reageren op inflatoire spanningen, blijkt vooral de korte rente toe te nemen; de rentetarieven voor langere looptijden stijgen ook, maar in geringere mate. Voor termijnen die verder reiken dan de economische cyclus stemt de verwachte kortetermijnrente immers overeen met de neutrale rente, die nauwelijks varieert in de tijd, zodat de lange rente doorgaans minder volatiel is dan de korte.

Aldus is de curve eveneens afgevlakt tijdens de voorgaande cyclus van monetaire-beleidsverkrapping, die eind 1999 aanving. De afvlakking van de curve in de

opgaande fase van de vorige rentecyclus was echter minder uitgesproken dan die sinds medio 2004. Hoewel de korte rente vergelijkbaar was met het huidige peil, kwam de langetermijnrente in maart 2000 dan ook ruimschoots boven het momenteel opgetekende niveau uit, zodat de helling van de rendementscurve een sterk positief profiel bleef vertonen, ondanks enige cyclische afvlakking. De Raad van Bestuur heeft vervolgens de rentetarieven verder opgetrokken, wat een sterkere afvlakking van de rendementscurve en daarenboven een rente-inversie voor de middellange looptijden veroorzaakte. Uit die inversie van de rentecurve voor de middellange looptijden bleek hoofdzakelijk dat volgens de markten de opwaartse cyclus afgelopen was en dat ze bovendien een versoepeling van de monetaire-beleidskoers verwachtten, die vervolgens ook *de facto* plaatsvond. Voor langere termijnen bleef de rendementscurve echter een opgaand profiel vertonen. Vooral het renteverloop van de langere looptijden was tijdens de huidige rentecyclus anders.

Over een langere periode wordt het verloop van de rendementscurve traditioneel geanalyseerd aan de hand van het verloop van haar helling, die kan gemeten worden als het verschil tussen de tienjaars en de drie maanden rente. In het vervolg van dit artikel berust de historische analyse op Duitse gegevens voor de periode die aan de derde fase van de EMU voorafging, en op gegevens betreffende het eurogebied voor die vanaf januari 1999. Het rente-ecart was overwegend positief tijdens de periode van het eerste kwartaal van 1970 tot het eerste kwartaal van 2007 en

**GRAFIEK 2** DE RENDEMENTSCURVE EN DE GROEI IN DUITSLAND EN IN HET EUROGEBIED  
(procentpunten, tenzij anders vermeld)



Bronnen : BIB, EC, OESO.

- (1) Veranderingspercentages ten opzichte van het overeenstemmende kwartaal van het voorgaande jaar.  
(2) Gemeten als het verschil tussen de tienjaars rente op staatsobligaties en de driemaands rente.

bedroeg gemiddeld 105 basispunten. Dit weerspiegelt het feit dat beleggers gewoonlijk een hoger rendement eisen voor langerlopende beleggingen, wegens het risico dat hieraan verbonden is (zie kader 1 voor nadere informatie). De helling van de rendementscurve gaf niettemin aanzienlijke schommelingen rond dat gemiddelde te zien. Zo kunnen negen periodes met een forse daling van het rente-ecart worden onderscheiden, waarvan de laatste twee samenvallen met de periodes waarin de

reeds beschreven huidige afvlakking plaatsvond. In het verleden werden de periodes met een afvlakking van de rendementscurve over het algemeen gevolgd door een forse vertraging van de economische activiteit. Vooral de periodes die worden gekenmerkt door een inversie van de rendementscurve gingen doorgaans, na vier tot zes kwartalen, gepaard met een recessie.

De rendementscurve wordt immers algemeen beschouwd als een relatief betrouwbare vooruitlopende indicator van de economische activiteit in tal van geïndustrialiseerde economieën, zoals de Verenigde Staten, Duitsland maar ook het eurogebied als geheel<sup>(1)</sup>. De onlangs waargenomen aanzienlijke daling van het renteverskil kan derhalve de voorbode zijn van een belangrijke conjunctuurvertraging. Dit verklaart waarom dat verschijnsel zoveel vragen deed rijzen over de economische vooruitzichten in het eurogebied, maar ook in de Verenigde Staten, waar de rendementscurve momenteel invers is.

Zoals in kader 1 wordt uiteengezet, is de rendementscurve vooral informatief voor de toekomstige economische schommelingen doordat ze de verwachte rentetarieven op korte termijn omvat, die op hun beurt de verwachtingen van de economische subjecten omtrent de toekomstige economische activiteit weerspiegelen. De signalen die de rendementscurve verschaft, kunnen echter worden verstoord door een significante verandering van de risicopremie. Het is dus belangrijk de sleutelfactoren te begrijpen die ten grondslag liggen aan het verloop van de rendementscurve alsook, in het bijzonder, aan het lage peil van de lange rente.

(1) Zie, onder meer, Ang et al. (2006), ECB (2006), Kremer en Werner (2006).

## Kader 1 – De theorie van de verwachtingen omtrent de termijnstructuur van de rente

Volgens de theorie van de verwachtingen omtrent de termijnstructuur van de rente kan het rendement van een staatsobligatie met een looptijd  $N$  ( $I^N$ ) worden beschouwd als het verwachte rendement van een opeenvolging van  $N$  kortlopende obligaties ( $I^1$ ), vermeerderd met een risicopremie ( $RP^N$ ), die eigen is aan de looptijd van de obligatie.

$$I_t^N = \frac{1}{N} \left[ I_t^1 + \sum_{i=1}^{N-1} E_t(I_{t+i}^1) \right] + RP_t^N$$



Het bestaan van een risicopremie wijst erop dat de beleggers doorgaans risico-avers zijn, wat betekent dat ze relatief veilige beleggingen verkiezen boven riskantere. Om in meer risicodragende beleggingen te stappen, vragen ze dus gewoonlijk een zekere compensatie, die doorgaans risicopremie wordt genoemd. Algemeen gesproken wordt de risicopremie beïnvloed door de kwaliteit van de emittent: beleggers eisen een hogere risicopremie voor effecten uitgegeven door een minder solide emittent. Voor overheidsobligaties wordt de emittent echter van goede kwaliteit geacht, zodat de risicopremie voor staatsobligaties hoofdzakelijk afhangt van de looptijd. Om die reden wordt de risicopremie ook « termijnpremie » genoemd.

De risicopremie weerspiegelt in de eerste plaats de omvang van het risico, die dan weer afhankelijk is van de covariantie tussen het rendement van de belegging en de macro-economische ontwikkeling. Voor de activa die een grote covariantie met de economische cycli vertonen, wordt doorgaans een aanzienlijke risicopremie geëist, omdat de beleggers meer waarde hechten aan een hoog rendement bij laagconjunctuur dan bij hoogconjunctuur. Aangezien covariantie het product is van een correlatie en van twee standaardafwijkingen, is de risicopremie hoger naarmate, enerzijds, de correlatie tussen het rendement en de macro-economische ontwikkeling groot is en, anderzijds, de standaardafwijkingen van het obligatierendement en de macro-economische ontwikkeling belangrijk zijn. Dit impliceert derhalve dat de risicopremie een positieve functie van de looptijd is, wat onder meer verklaart waarom de helling van de rendementscurve gemiddeld een opgaand profiel vertoont. Een tweede gevolg is dat een grotere macro-economische stabiliteit *ceteris paribus* een negatieve weerslag op het peil van de risicopremie zal hebben.

De risicopremie is tevens een positieve functie van de risico-aversie van de belegger. Bovendien kan deze aversiegraad eventueel schommelen in de tijd. Met name kan de risico-aversie in bepaalde omstandigheden zeer gering zijn en bijgevolg eisen de beleggers dan een kleine risicopremie. In uitzonderlijke gevallen kan de risicopremie zelfs negatief worden. Bij staatsobligaties wordt de risicopremie soms gedrukt door portefeuilleschuivingen die een « vlucht naar kwaliteit » weerspiegelen.

De totale risicopremie kan, net als de nominale rentetarieven, worden onderverdeeld in twee afzonderlijke elementen: een risicopremie met betrekking tot de inflatie, die de belegger compenseert voor de onzekerheid over de toekomstige inflatie en een reële risicopremie, die de belegger compenseert voor de onzekerheid inzake de toekomstige ontwikkeling van de reële rentetarieven.

## 1.2 Afvlakking van de rendementscurve sinds medio 2004

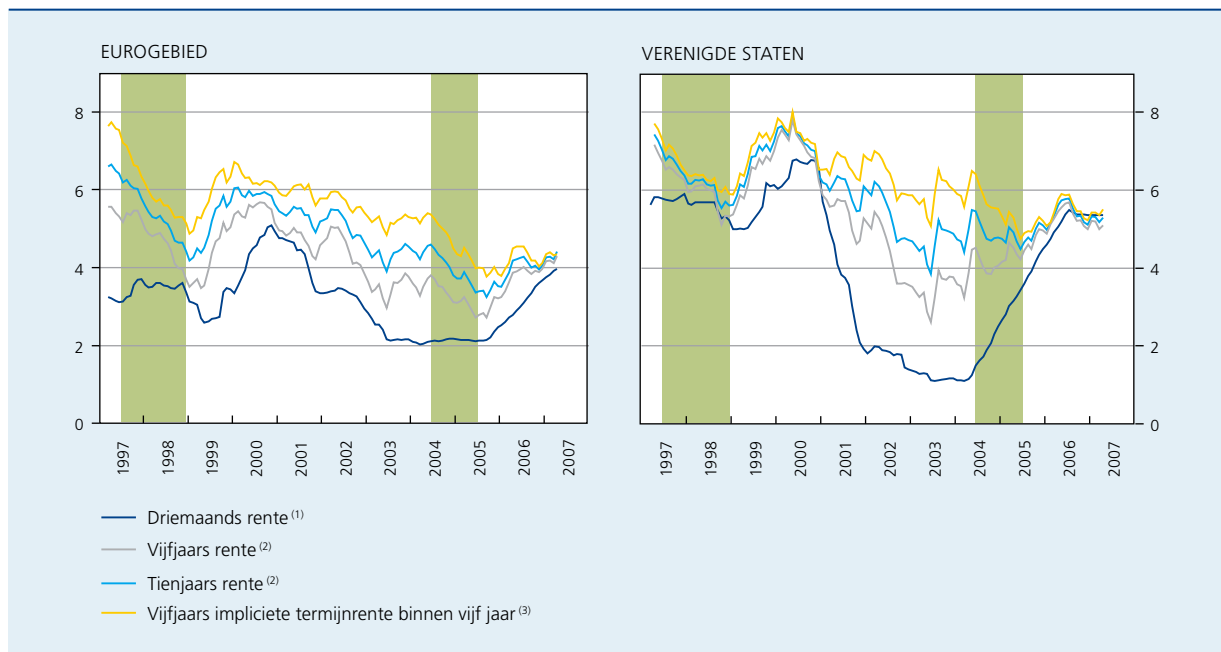
Om het lage peil van de lange rente sinds medio 2004 beter te begrijpen, is het nuttig de tienjaars rente op een staatsobligatie uit te splitsen in een vijfjaars rente en een vijfjaars impliciete termijnrente binnen vijf jaar<sup>(1)</sup>. Deze laatste belichaamt het verwachte rendement voor een belegging op vijf jaar die binnen vijf jaar zal aanvangen en die derhalve een risicopremie verbonden aan een belegging op vijf jaar omvat, alsook een supplementaire risicopremie die toe te schrijven is aan het feit dat de belegger zich vandaag verbindt tot een belegging op vijf jaar binnen vijf jaar. Bijgevolg zal de risicopremie groter zijn voor de vijfjaars impliciete termijnrente binnen vijf jaar. Dit wordt *de facto* bevestigd doordat de vijfjaars impliciete termijnrente binnen vijf jaar tijdens de beschouwde periode onafgebroken boven de vijfjaars rente uitkwam.

Gelet op die hogere risicopremie kan de vijfjaars impliciete termijnrente binnen vijf jaar derhalve sterker worden beïnvloed door eventuele veranderingen in die premie.

Tijdens de periode 2004-2005 was het precies de vijfjaars impliciete termijnrente binnen vijf jaar die aanzienlijk terugliep tot een historisch laag peil, namelijk van 5,4 pct. in juni 2004 tot 4 pct. in juni 2005, of een daling met 1,4 procentpunt; sindsdien stabiliseerde die rente zich rond de 4 pct. Hoewel een dergelijke inkrimping het gevolg kan zijn van een neerwaartse herziening van de verwachtingen omtrent de toekomstige rentetarieven, wordt in kader 2 aangetoond dat dit weinig waarschijnlijk is en dat de forse inkrimping van de vijfjaars impliciete rente binnen vijf jaar hoofdzakelijk voortvloeit uit een daling van de risicopremie.

(1) Deze uitsplitsing is gebaseerd op nulcouponrentes op staatsobligaties.

**GRAFIEK 3** UITSPLITSING VAN DE TIENJAARS RENTE IN HET EUROGEBIED EN DE VERENIGDE STATEN  
 (procentpunten)



Bronnen : Thomson Financial Datastream, NBB.  
 (1) Rente op driemaands interbancaire deposito's.  
 (2) Nulcouponrente op staatsobligaties.  
 (3) Gemeten aan de hand van de nulcouponrente op tienjaars en vijfjaars staatsobligaties.

Een dergelijke verklaring lijkt te stroken met het feit dat een grotendeels vergelijkbare ontwikkeling te zien was in de Verenigde Staten, waar de vijfjaars impliciete termijnrente binnen vijf jaar met 1,7 procentpunt terugliep tijdens de periode van juni 2004 tot juni 2005. Wanneer bovendien de periode 2004-2005 wordt vergeleken met de voorgaande cycli van verkrapping van het Amerikaanse monetaire beleid, kan worden vastgesteld dat de in 2004 ingezette renteverhoging een veeleer soortgelijk effect lijkt te hebben gehad op de vijfjaars rente op Amerikaanse obligaties. De tienjaars rente bleef daarentegen abnormaal ongevoelig, zodat A. Greenspan, de toenmalige voorzitter van de Fed, dit verschijnsel bestempelde als een « conundrum ».

De afvlakking van de rendementscurve in het eurogebied en de Verenigde Staten lijkt dus voort te vloeien uit soortgelijke factoren, namelijk een afname van de impliciete termijnrente, die op haar beurt waarschijnlijk het gevolg is van een daling van de risicopremie en een verkrapping van het monetaire beleid. Terwijl de eerstgenoemde factor in beide economieën synchroon tot uiting kwam wegens de toenemende integratie van de financiële markten, ging de verkrapping van het Amerikaanse monetaire beleid die van het eurogebied vooraf, zodat de afvlakking van de rendementscurve in de Verenigde Staten, vóór die in

het eurogebied plaatsvond. In de Verenigde Staten wordt sedert medio 2006 trouwens een inversie van de rentecurve vastgesteld.

In het verleden was reeds een vergelijkbare periode met een bruuske daling van de vijfjaars impliciete rente binnen vijf jaar voorgekomen in het eurogebied, maar ook in de Verenigde Staten. Zo daalde die rente er tussen medio 1997 en eind 1998 aanzienlijk, terwijl de kortetermijnrente daarentegen relatief stabiel bleef. De daling van de vijfjaars impliciete termijnrente binnen vijf jaar vanaf 1997 wijst voornamelijk op een « vlucht naar kwaliteit » ten gevolge van verschillende gebeurtenissen. Zo leidde de Aziatische crisis vanaf medio 1997 tot een massale repatriëring van de kapitaalstromen die werden belegd in Azië en, meer in het algemeen, in de opkomende landen. Vanaf medio 1998 versterkten de Russische crisis en het faillissement van het *hedge fund* LTCM in de Verenigde Staten de zwakke rendementen van overheidsobligaties, doordat de beleggers de voorkeur gaven aan veilige en liquide effecten ten koste van bedrijfsobligaties en aandelen. Vanaf 1999 kwam er een kentering in die portefeuilleherschikkingen, wat een correctie in de langetermijnrente veroorzaakte. De momenteel geldende situatie lijkt enigszins verschillend te zijn. Zoals in deel 2 wordt uiteengezet en aangetoond, is de forse vraag naar

**TABEL 1** RAMINGEN VAN DE DALING VAN DE RISICOPREMIE: RESULTATEN VAN ENKELE EMPIRISCHE STUDIES  
(basispunten)

	Type van model	Van juni 1997 tot december 1998	Van juni 2004 tot juni 2005
<b>Eurogebied</b>			
Kremer en Werner (2006)	Louter financieel model, met drie factoren	-150	-83
ECB (2006)	Louter financieel model, met twee factoren	n.	-99
<b>Verenigde Staten</b>			
Kim en Wright (2005)	Louter financieel model, met drie factoren	-106	-107
Rudebusch, Swanson en Wu (2006) op basis van de modellen van:			
Bernanke, Reinhart en Sack (2005)	Macro-financieel model, op basis van een VAR	n.	-106
Rudebusch en Wu (2004)	Macro-financieel model, Neo-keynesiaans	n.	-57

overheidsobligaties de jongste jaren in sterke mate toe te schrijven aan atypische beleggers, zoals de Aziatische centrale banken en de pensioenfondsen, en zou ze derhalve langer kunnen aanhouden.

Het argument dat de zwakte van de lange rente voornamelijk resulteert uit een daling van de risicopremie wordt uitvoerig gestaafd door de resultaten van diverse, onlangs verrichte empirische studies voor onder meer de Verenigde Staten, Duitsland en het eurogebied. Zo tonen de resultaten van die studies aan dat de door de beleggers gevraagde risicopremie op tienjaars beleggingen in het eurogebied, naargelang van de studie, zou zijn gedaald

met 83 tot 99 basispunten gedurende de periode van juni 2004 tot juni 2005, terwijl tijdens de periode van juni 1997 tot december 1998 een daling met 150 basispunten zou zijn opgetekend. In de Verenigde Staten werden al met al vergelijkbare resultaten verkregen. Dit betekent dat ongeveer 75 pct. van de daling van de lange rente tussen juni 2004 en juni 2005 voortvloeit uit een vermindering van de risicopremie. De modellen gebruikt in deze studies bieden evenwel geen enkele verklaring over de potentiële oorzaken van dat gedragspatroon. In deel 2 van dit artikel worden de verschillende factoren beschreven die een daling van de in de langetermijnrente vervatte risicopremie kunnen hebben teweeggebracht.

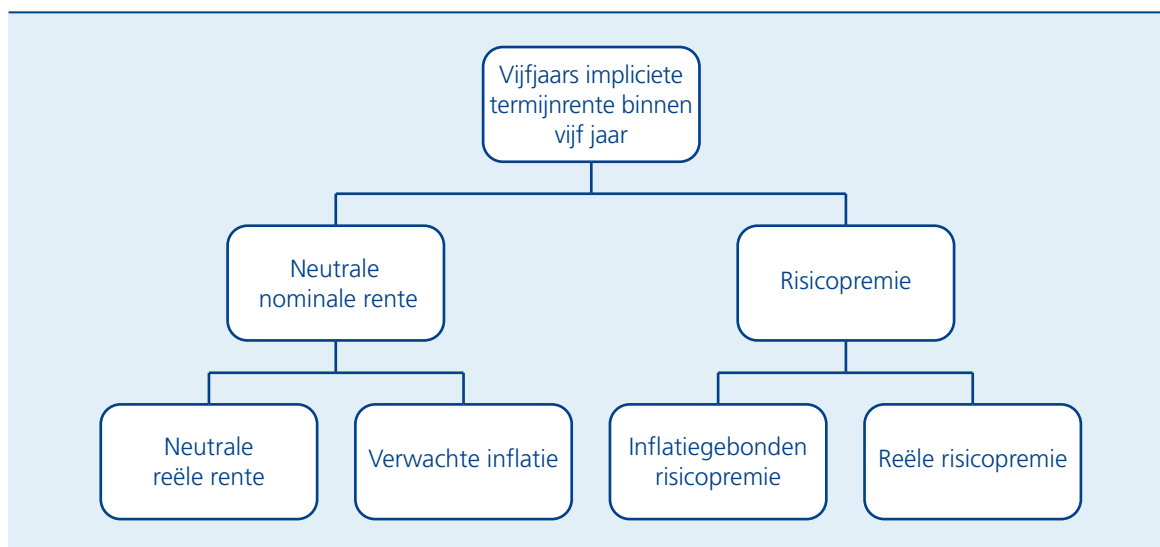
## Kader 2 – Is de risicopremie verantwoordelijk voor de zwakte van de lange rente?

Dit kader beoogt te bepalen welke componenten van de lange rente een verklaring kunnen vormen voor haar zwakte, en in het bijzonder te onderzoeken welke bijdrage de risicopremie tijdens de periode van juni 2004 tot juni 2005 leverde. Hiertoe wordt gebruik gemaakt van een methodologie die vergelijkbaar is met Kozicki en Sellon (2005). Die methodologie doet een beroep op een uitsplitsing van de tienjaars rente in een vijfjaars rente en een vijfjaars impliciete termijnrente binnen vijf jaar. Deze twee rentetarieven weerspiegelen, enerzijds, de verwachtingen ten aanzien van het toekomstige renteverloop, respectievelijk gedurende de komende vijf jaar en de vijf daaropvolgende jaren en, anderzijds, een risicopremie. Deze premie is hoger voor de vijfjaars impliciete termijnrente binnen vijf jaar. Wat de verwachtingen ten aanzien van het toekomstige verloop van de rente betreft, is de vijfjaars rente vooral een weerspiegeling van de verwachtingen omtrent de reactie van de monetaire autoriteiten op de economische cyclus. Het verloop van de vijfjaars impliciete termijnrente binnen vijf jaar resulteert dan weer uit de verwachtingen van de economische subjecten omtrent, enerzijds, de groeivoorzichten op een termijn van vijf tot tien jaar, die op hun beurt afhangen van structurele factoren die de potentiële groei bepalen, en anderzijds de inflatieverwachtingen op de lange termijn, die afhankelijk zijn van de door de centrale bank

nagestreefde inflatiedoelstelling. De verwachtingen vevat in de vijfjaars rente binnen vijf jaar stemmen bijgevolg in grote lijnen overeen met de neutrale nominale rente. Schommelingen in de risicopremie kunnen het verloop van de impliciete termijnrente eveneens beïnvloeden.

Tijdens de periode 2004-2005 is de vijfjaars impliciete termijnrente binnen vijf jaar aanzienlijk teruggelopen, namelijk van 5,4 pct. in juni 2004 tot 4 pct. in juni 2005, of een daling met 140 basispunten. Aan de hand van een uitsplitsing van de termijnrente kan inzicht worden verkregen in de factoren die aan die ontwikkeling ten grondslag lagen. De neutrale rente evenals de risicopremie kunnen immers worden onderverdeeld in een reële component en een inflatiegebonden component.

**VERGELIJKING 1 ONTBINDING VAN DE IMPLICIETE TERMIJNRENTE**



Op basis van financiële gegevens en enquêteresultaten kan de bijdrage van die vier componenten tot de daling van de termijnrente worden berekend. De neutrale reële rente en de inflatieverwachtingen van de economische subjecten kunnen worden geraamd aan de hand van de resultaten van de driemaandelijke enquête van de ECB bij professionele voorspellers (SPF). Deze enquête geeft immers aanwijzingen omtrent de verwachtingen van specialisten ten aanzien van de groei en de inflatie op de lange termijn. De neutrale reële rente zal onder bepaalde omstandigheden inderdaad overeenstemmen met de langetermijngroei zodat groeiverwachtingen voor verdere horizonten als een benadering van de neutrale reële rente dienst kunnen doen. Door van de *break-even*-inflatie op vijf jaar binnen vijf jaar<sup>(1)</sup> de door de SPF-enquête gemeten inflatieverwachtingen af te trekken, kan daarnaast ook een raming van de inflatiegebonden risicopremie worden verkregen (zie hierna voor meer informatie over de *break-even*-inflatie). De reële risicopremie wordt berekend als restwaarde.

Uit de resultaten van de SPF-enquête blijkt dat de groeiverwachtingen op vijf jaar in het eurogebied slechts in zeer geringe mate werden herzien van 2,3 pct. naar 2,2 pct. tijdens de periode van juni 2004 tot juni 2005, terwijl de inflatieverwachtingen op vijf jaar stabiel zijn gebleven op 1,9 pct., en dus overeenstemden met de door de ECB gehanteerde definitie van prijsstabiliteit. Bijgevolg zou de neutrale nominale rente tijdens de periode 2004-2005 slechts met 10 basispunten zijn afgenomen. De daling van de termijnrente lijkt bijgevolg grotendeels toe

(1) De *break-even*-inflatie voor een termijn van vijf jaar binnen vijf jaar wordt berekend als het verschil tussen tweemaal de *break-even*-inflatie over een periode van tien jaar en de *break-even*-inflatie over een periode van vijf jaar.



te schrijven aan een afname van de risicopremie. Er dient evenwel een onderscheid te worden gemaakt tussen de nominale component en de reële component. Rekening houdend met het feit dat de *break-even*-inflatie op vijf jaar binnen vijf jaar een daling met 40 basispunten liet optekenen, terwijl de met behulp van de SPF-enquête gemeten inflatieverwachtingen ongewijzigd bleven, zou de inflatiegebonden risicopremie met 40 basispunten zijn afgenomen. De reële component van de risicopremie, die wordt berekend als restwaarde, zou bijgevolg de sleutelfactor zijn achter de daling van de totale premie. Volgens de ramingen zou die component tijdens de periode van juni 2004 tot juni 2005 immers met 90 basispunten zijn teruggelopen. De globale risicopremie was derhalve licht negatief in juni 2005. Deze aanzienlijke daling van de risicopremie, die overigens wordt bevestigd door de resultaten van complexere empirische studies, is zeer waarschijnlijk het gevolg van de forse vraag van atypische beleggers zoals de Aziatische centrale banken en de pensioenfondsen (zie deel 2 voor nadere informatie).

**POGING TOT RAMING VAN DE FACTOREN DIE AAN DE DALING VAN DE IMPLICIETE TERMIJNRENTE TEN GRONDSLAG LIGGEN**  
(procentpunten)

	Juni 2004	Juni 2005	Vershil
<b>Neutrale nominale rente</b>			
Neutrale reële rente .....	2,3	2,2	-0,1
Verwachte inflatie .....	1,9	1,9	0,0
<b>Risicopremie</b>			
Inflatiegebonden risicopremie .....	0,6	0,2	-0,4
Reële risicopremie .....	0,5	-0,3	-0,9
<b>Vijfjaars impliciete termijnrente binnen vijf jaar .....</b>	<b>5,4</b>	<b>4,0</b>	<b>-1,4</b>

Bronnen: SPF, ECB, NBB.

### 1.3 Weerslag van de daling van de risicopremie op de kwaliteit van de rendementscurve als vooruitlopende conjunctuurindicator

Het vermogen om via de rentecurve toekomstige conjunctuurschommelingen te voorspellen, berust voornamelijk op het feit dat de verwachtingen van de economische subjecten vervat zijn in de lange rente. Met name getuigen de marktverwachtingen ten aanzien van het toekomstige verloop van de reële rente vooral van hun verwachtingen omtrent de reactie van de monetaire autoriteiten op de conjunctuurcycli. Als de economische subjecten bijvoorbeeld een verbetering van de economische activiteit verwachten, wordt doorgaans een stijging van de lange rente vastgesteld, die zich *ceteris paribus* onmiddellijk vertaalt in een steilere rentecurve. Indien de verwachtingen uitkomen, zou de toename van het rente-ecart bijgevolg moeten gepaard gaan met een economische expansie. De betrouwbaarheid van de rendementscurve als vooruitlopende indicator van de economische activiteit

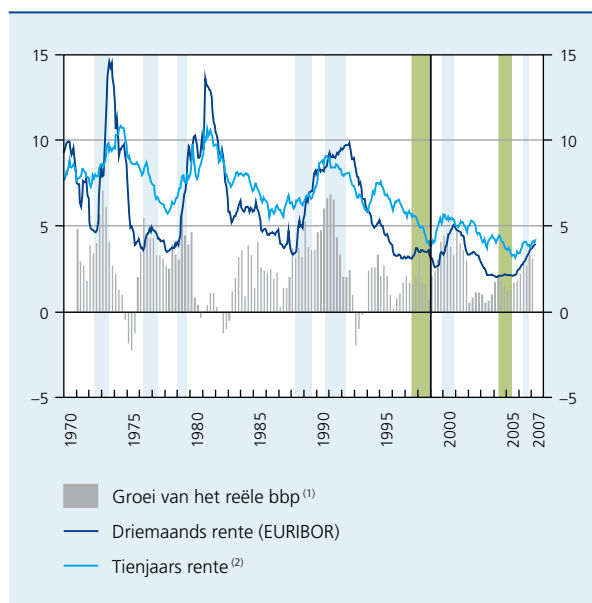
kan evenwel worden beïnvloed door belangrijke bewegingen van de risicopremie. Elke significante opwaartse of neerwaartse aanpassing van de risicopremie kan de door de rendementscurve verschaftte aanwijzingen immers vertekenen.

De twee hierboven onderzochte periodes waarin de risicopremie aanmerkelijk verminderde, namelijk medio 1997 tot en met 1998 en medio 2004 tot medio 2005, zijn tevens atypisch in een historisch perspectief, aangezien tijdens die periodes voornamelijk een daling van de lange rente ten grondslag lag aan de afvlakking van de rendementscurve, terwijl de korte rente relatief stabiel bleef. Deze dalingen zijn, zoals *supra* uiteengezet, hoogstwaarschijnlijk toe te schrijven aan een afname van de risicopremie, en niet aan een neerwaartse herziening van de groeivoorzichten of van de inflatievoorzichten op de lange termijn. In tegenstelling tot de overige periodes die worden gekenmerkt door een afvlakking van de rendementscurve, gingen die twee specifieke periodes



**GRAFIEK 4 DE RENTE EN DE GROEI IN DUITSLAND EN HET EUROGEBIED**

(in procentpunten, tenzij anders vermeld)



Bronnen: BIB, EC, OESO.

- (1) Veranderingspercentages ten opzichte van het overeenstemmende kwartaal van het voorgaande jaar.
- (2) Voor Duitsland gaat het om de Duitse Bund op tien jaar. Voor het eurogebied wordt een gemiddelde gehanteerd van de rendementen op obligaties die werden uitgegeven door lidstaten van het eurogebied, gewogen aan de hand van de respectieve uitstaande bedragen van de overheidsschuld.

bovendien niet gepaard met een economische vertraging. Het tegendeel is waar: rekening houdend met het feit dat de daling van de risicopremie een versoepeling van de financiële voorwaarden met zich brengt, was ze één van de factoren die hebben bijgedragen tot een versnelling van de economische activiteit in de loop van de kwartalen volgend op de twee genoemde periodes.

Deze bevindingen pleiten voor een correctie van het rente-ecart voor de schommelingen van de risicopremie wanneer dit ecart wordt gebruikt als vooruitlopende conjunctuurindicator. Uit empirische studies<sup>(1)</sup> is immers gebleken dat het voor de risicopremie gecorrigeerde renteverskil – dat wil zeggen het renteverskil min de geraamde risicopremie – aanwijzingen verschaft over het verloop van de toekomstige economische activiteit die pertinentier zijn dan die van de niet-gecorrigeerde maatstaf. Tegen die achtergrond is het belangrijk op te merken dat de afvlakking van de rendementscurve die werd veroorzaakt door de monetaire-beleidsverkrapping sinds december 2005 volgde op een periode van afvlakking wegens een aanzienlijke daling van de risicopremie.

(1) Zie onder meer Ang et al. (2006) voor de Verenigde Staten en Kremer en Werner (2006) voor Duitsland.

De gevolgen van het huidige vlakke karakter van de rentecurve voor de toekomstige economische activiteit moeten bijgevolg sterk worden genuanceerd. Op grond van de door Kremer en Werner (2006) gemaakte ramingen van de risicopremie toont de ECB (2006) immers aan dat de voor de risicopremie gecorrigeerde rendementscurve op dit ogenblik geen belangrijke vertraging van de economische activiteit lijkt aan te kondigen, maar veeleer een te verwachten terugkeer naar een duurzame groei in de buurt van het potentiële groeitempo, na enkele kwartalen waarin de groei bijzonder hoog was.

Traditioneel gevolgdde vooruitlopende conjunctuurindicatoren lijken overigens de conclusies te bevestigen die uit het voor de risicopremie gecorrigeerde renteverskil werden afgeleid. Zo hebben de vertrouwensindicatoren van zowel de bedrijfsleiders als de consumenten in de afgelopen maanden recordniveaus bereikt, en blijven ze bovendien grotendeels opwaarts gericht. Daarenboven zijn de door de verschillende instellingen opgemaakte projecties over het algemeen optimistisch. De recente, door het Eurosysteem in juni 2007 opgestelde projecties gaan bijvoorbeeld ervan uit dat de groei in het eurogebied voor de periode 2007-2008 in de buurt van het potentiële groeipeil zal liggen.

#### 1.4 Weerslag van de daling van de risicopremie op de kwaliteit van de *break-even*-inflatie als indicator van de inflatieverwachtingen

Aangezien de doelstelling van het monetaire beleid van de ECB erin bestaat de prijsstabiliteit op de middellange termijn te handhaven, volgen de Europese monetaire autoriteiten van dichtbij een maatstaf van de inflatieverwachtingen, de zogenoemde *break-even*-inflatie. Deze wordt gedefinieerd als het verschil tussen het rendement van een nominale obligatie en het reële rendement van een aan de inflatie geïndexeerde obligatie met een vergelijkbare looptijd en emittent. De *break-even*-inflatie geeft bijgevolg aanwijzingen over het verwachte gemiddelde inflatiepeil gedurende de looptijd van de obligatie op basis waarvan die *break-even*-inflatie wordt berekend. Bij dat inflatiepeil zal het door de belegger verwachte nominale rendement gelijk zijn, ongeacht of het geld wordt geïnvesteerd in een nominale obligatie of in een aan de inflatie geïndexeed effect.

Die indicator van de inflatieverwachtingen is evenwel niet perfect, aangezien hij twee soorten niet-waarneembare premies omvat. Ten eerste omvat de *break-even*-inflatie een inflatiegebonden risicopremie, die de belegger in nominale obligaties compenseert voor de inflatiegebonden onzekerheid. Deze premie impliceert bijgevolg dat de

*break-even*-inflatie doorgaans de inflatieverwachtingen overschat. Ten tweede omvat ze tevens een liquiditeitspremie, die de belegger in een geïndexeerde obligatie compenseert voor de geringere liquiditeit op deze markt in vergelijking met die van de traditionele nominale obligaties. In tegenstelling tot de inflatiegebonden risicopremie leidt het bestaan van de liquiditeitspremie tot een onderwaardering van de inflatieverwachtingen van de economische subjecten. Hoewel het niveau van de totale premie onmogelijk precies te achterhalen valt, lijkt de liquiditeit van de markt van geïndexeerde obligaties de afgelopen jaren evenwel aanzienlijk te zijn verbeterd, zoals onder meer tot uiting komt in de aanzienlijke stijging van het uitstaande volume van dit type van financiële instrumenten<sup>(1)</sup>. Zo verklaart die verbetering waarschijnlijk een groot deel van de stijging van de *break-even*-inflatie in de tweede helft van 2003. Rekening houdend met die ontwikkelingen wordt er tegenwoordig van uitgegaan dat de inflatiegebonden risicopremie hoger is dan de liquiditeitspremie, zodat de *break-even*-inflatie de inflatieverwachtingen van de economische subjecten naar alle waarschijnlijkheid enigszins overschat.

Zoals in de kaders 1 en 2 wordt vermeld, kan de risicopremie van een klassieke obligatie worden opgesplitst in twee elementen: een reële risicopremie en een inflatiegebonden risicopremie. Uit een dergelijke opsplitsing blijkt dat vooral de reële component van de risicopremie aanzienlijk is afgenomen tijdens de periode 2004-2005. Hoewel de inflatiegebonden premie ook enigszins is gedaald<sup>(2)</sup>, lijkt deze daling relatief beperkt in vergelijking met die van de reële component. Bijgevolg lijkt de kwaliteit van de *break-even*-inflatie als indicator van de inflatieverwachtingen slechts in geringe mate te zijn beïnvloed gedurende de periode van afvlakking van de rendementscurve.

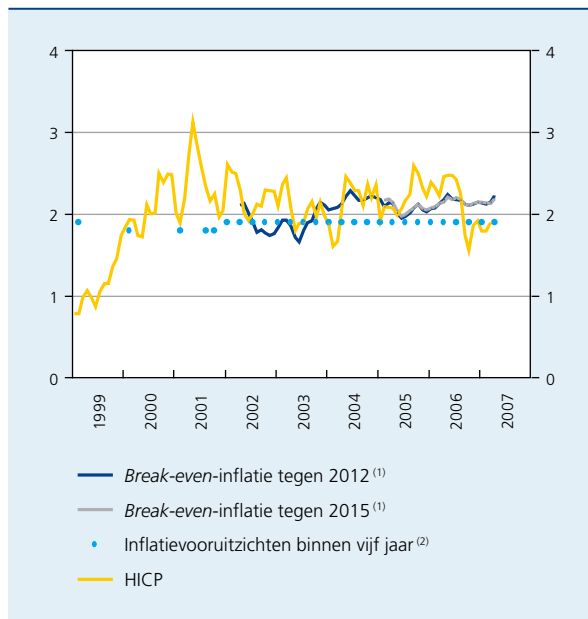
Sinds januari 2004 schommelde de *break-even*-inflatie – gemeten aan de hand van de geïndexeerde obligaties die in 2012 vervallen<sup>(3)</sup> – rond 2,1 pct. Een nagenoeg identiek beeld wordt verkregen op basis van de geïndexeerde obligaties die in 2015 vervallen. Als rekening wordt gehouden met de risicopremie die vervat is in de *break-even*-inflatie, lijkt dit verloop grotendeels vergelijkbaar met dat van de inflatieverwachtingen gemeten aan de hand van de door de ECB bij professionele voorspellers gehouden enquête (SPF). Die verwachtingen zijn immers sinds januari 2002 stabiel gebleven op 1,9 pct., ondanks

(1) Zo is – volgens de Direction Générale du Trésor et de la Politique Économique française (2005) – het uitstaande bedrag aan door de Franse Staat uitgegeven geïndexeerde obligaties gestegen van ongeveer 4,3 miljard euro in 1998 tot 29,5 miljard in 2003 en tot meer dan 90,35 miljard eind 2005. De efficiëntie van deze markt nam sterk toe dankzij de toegenomen vraag vanwege de beleggers (bv. pensioenfondsen) en de door de emittenten ingevoerde verbeteringen (hervormingen in de regelgeving, frequentere aanbestedingen).

(2) Zie onder meer kader 2 en ECB (2007).

(3) Aan de HICP van het eurogebied geïndexeerde obligaties (exclusief tabak), uitgegeven door de Franse Staat.

**GRAFIEK 5** INFLATIEVERWACHTINGEN IN HET EUROGEBIED  
(jaarlijkse veranderingspercentages)



Bronnen: SPF, ECB, EC.

(1) De *break-even*-inflatie stemt overeen met het verschil tussen de rendementen van de door de Franse Staat uitgegeven nominale overheidsobligaties en de aan de HICP (exclusief tabak) voor het eurogebied geïndexeerde overheidsobligaties die op de vermelde termijn vervallen.

(2) Driemaandelijke enquête van de ECB bij professionele voorspellers.

een opeenvolging van exogene schokken die de Europese economie in de afgelopen jaren hebben getroffen (aardolie, BSE-crisis, verhoging van de indirecte belastingen,...) en die de inflatie in het eurogebied gedurende zeven opeenvolgende jaren boven de drempel van 2 pct. hebben getild. Een andere belangrijke bevinding is dat de daling van de lange rente geen gevolg is van een (neerwaartse) ontsporing van de inflatieverwachtingen. Hoewel het deflatierisico in 2002-2003 vooral tot uiting kwam in de Verenigde Staten, is de vrees destijds ook in het eurogebied enigszins toegenomen, wat onder meer de Raad van Bestuur van de ECB ertoe aanzette in mei 2003 de monetaire-beleidsstrategie te verduidelijken.

## 2. Factoren die potentieel verantwoordelijk zijn voor de vermindering van de risicopremie

Twee belangrijke factoren komen in aanmerking om de vermindering van de risicopremie van de afgelopen jaren te verklaren. Ten eerste kan het risico verbonden aan beleggingen in langlopende obligaties zijn afgenomen als gevolg van onder meer de geringere onzekerheid met betrekking tot het toekomstige verloop van de rente.

Een vermindering van de risico-aversie is een tweede element dat mogelijk heeft bijgedragen tot het lage peil van de obligatierendementen. Terwijl de eerste factor de omvang van het risico beïnvloedt, bepaalt de tweede de waardering van het risico. Elk van deze factoren wordt in de twee volgende subparagrafen nader toegelicht.

## 2.1 Vermindering van de onzekerheid omtrent het toekomstige renteverloop

Twee complementaire elementen kunnen de verminderde onzekerheid omtrent het toekomstige renteverloop verklaren. Ten eerste wordt sedert verscheidene jaren een grotere macro-economische stabiliteit opgetekend, die onder meer tot uiting komt in een geringere volatiliteit van de economische groei en de inflatie. Dit verschijnsel wordt doorgaans *great moderation* genoemd<sup>(1)</sup>. Het verschil tussen de economische groei en de inflatie enerzijds en hun trendpeil – in dit geval gemeten aan de hand van een HP-filter – anderzijds, kan worden beschouwd als een maatstaf van respectievelijk de conjunctuur- en de inflatiecyclus. Gegevens voor Duitsland over de periode 1970-2007<sup>(2)</sup> tonen aan dat de omvang van deze cycli aanzienlijk is verminderd. De standaardafwijking van dit verschil daalde van 1,9 procentpunt in de periode tussen het eerste kwartaal van 1970 en het laatste kwartaal van 1984 tot 1,1 procentpunt in de periode tussen het eerste kwartaal van 2000 en het laatste kwartaal van 2006 voor de economische groei en van 1 tot 0,5 procentpunt voor de inflatie. Ook in de Verenigde Staten werd een grotendeels vergelijkbare vermindering van de macro-economische volatiliteit opgetekend<sup>(1)</sup>. Diverse elementen kunnen dit verschijnsel van *great moderation* verklaren.

Ten eerste heeft de economie geleidelijk aanzienlijke structurele wijzigingen ondergaan, die haar flexibiliteit hebben verhoogd en haar in staat hebben gesteld de verschillende schokken beter op te vangen. Het betreft met name structurele hervormingen om de flexibiliteit van de productenmarkt, de arbeidsmarkt en de financiële markten te verhogen, de verbetering van de organisatie en het beheer van de voorraden, alsook de groei van de wereldhandel als gevolg van de mondialisering. Ten tweede hebben de verbeterde monetaire-beleidsvoering, die thans gericht is op de prijsstabiliteit, alsook de daarmee gepaard gaande institutionele hervormingen, ertoe geleid dat de inflatieverwachtingen van de economische

**TABEL 2** VOLATILITEIT VAN DE GROEI EN VAN DE INFLATIE IN DUITSLAND

(standaardafwijking van het verschil ten opzichte van het trendmatige verloop<sup>(1)</sup>)

	1970-1984	1985-1999	2000-2006
Groei van het reële bbp . . . . .	1,9	1,4	1,1
Inflatie . . . . .	1,0	0,7	0,5

Bronnen: EC, NBB.

(1) Gemeten aan de hand van een HP-filter.

subjecten beter kunnen worden verankerd en dat de inflatie derhalve minder volatiel is. Tot slot is de macro-economische stabiliteit wellicht eveneens het resultaat van het feit dat de economie de afgelopen jaren door minder schokken is getroffen of door schokken van een minder grote omvang in vergelijking met de jaren zeventig en tachtig. In dat laatste geval zou de *great moderation* dus veeleer moeten worden toegeschreven aan een geluksfactor dan aan een intrinsieke stabiliteit van de economie of een betere economische-beleidsvoering.

Behalve de grotere macro-economische stabiliteit, kunnen ook de door de centrale banken geleverde inspanningen inzake communicatie en transparantie aan de oorsprong liggen van de verminderde onzekerheid omtrent het verloop van de toekomstige rente. Veel centrale banken hebben de afgelopen jaren getracht de communicatie over hun monetaire-beleidsstrategie te verbeteren, onder meer door een expliciete kwantitatieve inflatiedoelstelling bekend te maken, waarmee de inflatieverwachtingen stevig kunnen worden verankerd. Sedert enige tijd verschaffen een aantal centrale banken bovendien uitvoerig toelichting bij hun monetaire-beleidsbeslissingen door communiqués te publiceren waarin ze hun beslissingen verantwoorden op basis van het verloop van de macro-economische en financiële gegevens en, zoals bijvoorbeeld in het geval van de ECB, door persconferenties te organiseren na elke bijeenkomst over het monetaire beleid. Tot slot zijn bepaalde centrale banken onlangs gestart met het verstrekken van indicaties omtrent het verloop van de toekomstige rente. Terwijl de Nieuw-Zeelandse, Noorse en Zweedse monetaire autoriteiten beslist hebben hun projectie voor het verloop van de toekomstige rente te publiceren, hebben andere centrale banken, zoals de Federal Reserve en de ECB in het recente verleden indicaties van kwalitatieve aard verstrekt.

(1) Bernanke B. (2004).

(2) In dit geval worden voor de gehele periode enkel gegevens voor Duitsland gebruikt, omdat de berekening van de standaardafwijking kunstmatig neerwaarts zou kunnen worden vertekend indien vanaf 1999 gegevens voor het eurogebied zouden worden gehanteerd. Schokken die beperkt bleven tot bepaalde nationale economieën kunnen immers gecompenseerd worden op het niveau van het eurogebied.

(3) Zie onder meer Stock en Watson (2002).

Daarbij moet echter worden opgemerkt dat hoewel deze twee factoren – namelijk de macro-economische stabiliteit en de betere voorspelbaarheid van het monetaire beleid – het trendmatige neerwaartse verloop van de risicopremie kunnen verklaren, ze waarschijnlijk een veel minder belangrijke rol hebben gespeeld in de plotse daling van de risicopremie tussen medio 2004 en medio 2005. In dat verband wordt de verminderde risico-aversie regelmatig genoemd als verklaring voor die ontwikkeling van de risicopremie.

## 2.2 Vermindering van de risico-aversie

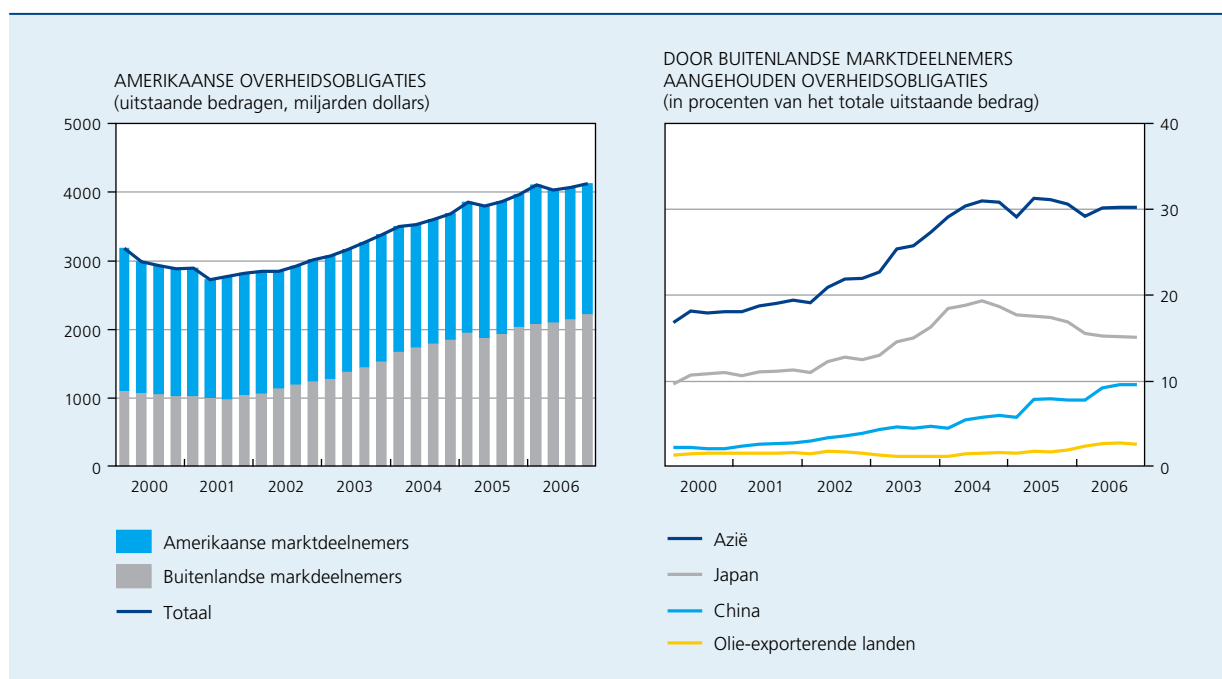
### 2.2.1 Sterke vraag naar obligaties vanwege de Aziatische economieën en de olie-uitvoerende landen

De daling van de risicopremie tussen medio 2004 en medio 2005 lijkt grotendeels te kunnen worden toegeschreven aan een geringere risico-aversie. Een belangrijke factor in dit verband is de aanzienlijke stijging van de vraag naar langlopende staatsobligaties, hoofdzakelijk vanwege atypische beleggers, bij wie de vraag over het algemeen prijsinelastisch is. Vooral vanwege de Aziatische centrale banken en in mindere mate de olie-uitvoerende landen werd de afgelopen jaren een sterke vraag naar staatsobligaties genoteerd, en meer in het bijzonder naar langlopende obligaties uitgegeven door de Amerikaanse

schatkist. De Aziatische overheden voeren een beleid dat voornamelijk gericht is op de buitenlandse handel, waardoor ze substantiële handelsoverschotten kunnen boeken. Bovendien leggen ze ruime wisselkoersreserves aan om te vermijden dat hun munt apprecieert als gevolg van deze handelsoverschotten. Volgens gegevens van het Internationaal Monetair Fonds zijn de door China en Japan opgebouwde wisselkoersreserves tussen 2002 en 2006 respectievelijk toegenomen van 286 tot 1.066 miljard dollar en van 451 tot 875 miljard dollar. Hoewel er geen exacte cijfers beschikbaar zijn, lijken deze reserves vooral te bestaan uit in dollar luidende overheidsobligaties, aangezien de Amerikaanse munt in de internationale handel de belangrijkste blijft. De recyclage van de spaaroverschotten die de olie-uitvoerende landen lieten optekenen als gevolg van de aanzienlijke stijging van de olieprijsen wordt eveneens regelmatig genoemd als extra factor die kan hebben bijgedragen tot het lage peil van de lange rente.

Deze elementen worden bevestigd door de cijfers van Treasury International Capital System (TICS) die aangeven dat de vraag van de buitenlandse marktdeelnemers naar effecten van de Amerikaanse schatkist tussen maart 2002 en december 2006 meer dan verdubbeld is, terwijl de overheidsschuld slechts met 45 pct. is toegenomen. In december 2006 werd 54 pct. van de Amerikaanse overheidsobligaties door buitenlandse marktdeelnemers

GRAFIEK 6 BELANG VAN DE BUITENLANDSE VRAAG NAAR AMERIKAANSE OVERHEIDSOBLIGATIES



Bron: U.S. Department of the Treasury.

aangehouden, tegen 37 pct. in maart 2002. Meer gedetailleerde cijfers tonen bovendien aan dat ruim 53 pct. van de Amerikaanse overheidseffecten in buitenlandse handen in december 2006 werd aangehouden door China, Japan en de olie-uitvoerende landen. Vooral de vraag vanuit China en Japan heeft bijgedragen tot de verhoging van het uitstaande bedrag van door buitenlandse marktdeelnemers aangehouden Amerikaanse overheidseffecten, terwijl de vraag van de olie-uitvoerende landen weliswaar gestegen is, maar slechts in zeer beperkte mate. Tot slot blijkt dat vooral officiële marktdeelnemers, met name centrale banken, hebben bijgedragen tot deze toename van de buitenlandse vraag naar Amerikaanse overheidseffecten, die voor meer dan 85 pct. bestaat uit effecten met een looptijd van meer dan een jaar. Hoewel de Aziatische centrale banken en de olie-uitvoerende landen een grote voorkeur aan de dag legden voor Amerikaanse effecten, heeft de toenemende integratie van de financiële markten ertoe geleid dat de daling van de rente in de Verenigde Staten, die het gevolg was van deze vraagstijging, via arbitragemechanismen ook doorwerkte in Europa.

### 2.2.2 Sterke vraag naar obligaties vanwege de pensioenfondsen

Naast de opkomende economieën, hebben ook de pensioenfondsen en de levensverzekeringsmaatschappijen een toenemende interesse aan de dag gelegd voor langlopende overheidseffecten. Verschillende factoren hebben aan die ontwikkeling bijgedragen. In de eerste plaats heeft de vergrijzing van de bevolking in de industrielanden geleid tot een stijgende belangstelling van de particulieren voor levensverzekeringsproducten en voor de tweede en derde pijler van het pensioenstelsel, gelet met name op de toenemende onzekerheid over de leefbaarheid op de middellange en de lange termijn van het pensioenstelsel via repartitie en dus over het vermogen van de overheid om de pensioenen in de toekomst te kunnen blijven uitbetalen. Ten tweede heeft de nakende pensionering van de babyboomgeneratie die beleggers ertoe aangezet de voorkeur te geven aan veilige beleggingen, voornamelijk overheidseffecten. Ten derde hebben de pensioenfondsen de jongste jaren de structuur van hun tegoeden herschikt en zijn zij overgegaan op langlopende overheidseffecten om te zorgen voor een beter evenwicht tussen de looptijd van hun verplichtingen, die meestal op de lange termijn zijn, en hun activa. Die bewegingen werden in de hand gewerkt door de recentelijk ingevoerde boekhoudkundige hervormingen IAS/IFRS, alsook door de zware portefeuillerverliezen die werden geleden na het uiteenspatten van de technologiezeepbel in 2001.

Die gestegen vraag naar langlopende overheidsobligaties kan echter – indien ze groot genoeg is – ook tot uiting komen in een actuariel tekort van de pensioenfondsen, dat wil zeggen een situatie waarin de actuariële waarde van de activa van een pensioenfonds kleiner is dan het bedrag van de actuariële verplichtingen. In dat geval zouden ze derhalve verplicht zijn meer te beleggen in langlopende effecten, waarbij ze de daling van de langlopende rente en hun actuariel deficit in de hand werken. Momenteel wordt geraamd dat de vraag van de institutionele beleggers nog te gering is om een dergelijk effect te sorteren. Gelet op de vergrijzing van de bevolking, wordt in de toekomst echter een forse stijging van de vraag naar die financiële activa verwacht, wat een niet te verwaarlozen effect op de lange rente zou kunnen sorteren. Thans zijn echter weinig cijfers beschikbaar die dat fenomeen kunnen illustreren.

### 2.2.3 Overvloed aan liquiditeiten

Afgezien van de forse vraag van de atypische beleggers die de verlaging van de rentetarieven op veeleer structurele wijze in de hand werkt, kan de overvloed aan liquiditeit veroorzaakt door met name het feit dat het monetair beleid in de meeste industrielanden gedurende een relatief lange periode accommoderend was, ook bijgedragen hebben aan de daling van de in de langetermijnrente vervatte risicopremies. Er kunnen twee kanalen worden onderscheiden via welke het accommoderend monetair beleid het lage rentepeil in de hand heeft gewerkt.

In de eerste plaats ging een ruime liquiditeit in het verleden over het algemeen gepaard met aanzienlijke stijgingen van de prijzen van sommige activa, zoals aandelen en vastgoed. Hoewel een situatie van speculatieve zeepbellen op de obligatiemarkt minder voorkomt, gelet op de vaste prijs van die effecten op de vervaldatum, kunnen ook de obligatiekoersen in sommige omstandigheden zeer forse stijgingen ondergaan. Zo gaven de marktdeelnemers, gezien de relatief grote risico-aversie na de beurscrash van 2001 en de renteverlagingen in de Verenigde Staten en Europa vanaf 2001, de voorkeur aan kortlopende leningen en beleggingen in langlopende effecten, die worden vergoed tegen een hogere rente. Een gedeelte van de liquiditeit kan dus een toename van de vraag naar langlopende effecten teweeg hebben gebracht en derhalve de daling van de lange rente.

Ten tweede kan het accommoderend monetair beleid in sommige economieën, door de *carry trade* op de valutamarkten te bevorderen, ook de langetermijnrente op een relatief laag peil gehouden hebben. *Carry trade* bestaat erin leningen aan te gaan in een munt met een gering rentetarief en te beleggen in effecten die in een beter

vergoede valuta luiden. Vanaf 2004 is de Federal Reserve geleidelijk een restrictiever monetair beleid beginnen voeren en bracht zo een toenemend verschil tussen de vergoeding van de in dollar luidende effecten en die van in andere valuta's luidende effecten, zoals de yen, teweeg. Die bewegingen werkten zo de stijging van de prijs van de in dollar luidende effecten in de hand en dus de vermindering van hun rendement. Die *carry trade* heeft tevens bijgedragen aan de depreciatie van de valuta's met een geringe vergoeding, waardoor dat verschijnsel werd versterkt. Er zijn echter weinig cijfers beschikbaar met betrekking tot die speculatieve transacties en hun mogelijke impact op de lange rente, maar de recente onrust op de financiële markten eind februari heeft aangetoond dat die portefeuillebewegingen aanzienlijk kunnen zijn.

Het dient echter te worden opgemerkt dat het samenvallen van de overloed aan liquiditeiten met het lage rentepercentage niet noodzakelijk impliceert dat de ruime liquiditeit een negatieve weerslag had op de rente. De causaliteit kan ook omgekeerd worden. Zo vermindert het lage rentepercentage van de langlopende rente de opportuniteitskosten voor het aanhouden van kortlopende financiële activa en noopt de beleggers er dan ook toe hun geld te beleggen in kortlopende tegoeden, zoals termijndeposito's, die opgenomen zijn in de monetaire aggregaten.

## Conclusies

Sinds medio 2004 is de rendementscurve aanzienlijk afgevlakt in het eurogebied, maar ook in de Verenigde Staten, waar sinds medio 2006 zelfs een lichte inversie werd opgetekend. Uit de analyse blijkt dat dit verschijnsel, naast het restrictievere monetaire beleid, het resultaat is van een aanzienlijke daling van de risicopremie en met name van haar reële component tijdens de periode van medio 2004 tot medio 2005. Voorts toont de analyse aan dat die inkrimping, welke zich sindsdien geconsolideerd heeft, vooral veroorzaakt werd door een sterke vraag naar overheidsobligaties vanwege atypische beleggers, inzonderheid vanwege de Aziatische centrale banken en de pensioenfondsen. Die beleggers, in het bijzonder de Aziatische centrale banken, gaven de voorkeur aan het aanhouden van Amerikaanse effecten. De toenemende integratie van de financiële markten heeft er echter voor gezorgd dat die factoren ook een weerslag gehad hebben op de langetermijnrente in het eurogebied.

Voorts werd in dit artikel de weerslag onderzocht van de daling van de risicopremie op de kwaliteit van de rendementscurve als indicator van het toekomstige activiteitenverloop en van de inflatieverwachtingen.

Daar de inkrimping van de risicopremie maar in beperkte mate toe te schrijven is aan een daling van de inflatiepremie, wordt de betrouwbaarheid van de *break-even-inflatie* als indicator van de inflatieverwachtingen niet sterk beïnvloed. Het bestaan van een weliswaar geringe in de *break-even-inflatie* vervatte inflatiepremie maakt die maatstaf echter onvolmaakt. Sinds 2004 schommelde de *break-even-inflatie* rond 2,1 pct., wat, indien rekening wordt gehouden met die risicopremie, in overeenstemming is met prijsstabiliteit, zoals die door de Raad van Bestuur van de ECB wordt gedefinieerd. Een en ander wijst er derhalve op dat de monetaire autoriteiten erin geslaagd zijn de inflatieverwachtingen stevig te verankeren.

De analyse toont daarentegen aan dat de kwaliteit van de rendementscurve als vooruitlopende conjunctuurindicator wel wordt beïnvloed door de inkrimping van de risicopremie. Precies omdat de afvlakking van de rendementscurve veeleer resulteert uit een wijziging van de risicopremie dan uit een herziening van de renteverwachtingen moet de huidige afvlakking van de rentecurve niet worden geïnterpreteerd als een voorteken voor een uitgesproken vertraging van de economische activiteit. Nadat gedurende verscheidene kwartalen een uitzonderlijke groei werd opgetekend, kan echter wel een terugkeer naar een duurzame groei worden verwacht, wat in overeenstemming is met de in december 2005 ingezette verkraping van het monetaire beleid. In de huidige context, gekenmerkt door aanzienlijke veranderingen van de risicopremie, is het dus van essentieel belang rekening te houden met die wijzigingen, wanneer de rendementscurve gehanteerd wordt als vooruitlopende indicator van de economische activiteit.

Ten slotte kan de afvlakking van de rendementscurve ook meer directe gevolgen hebben voor de monetaire beleidsvoering. Algemeen gaat de inkrimping van de risicopremie gepaard met een versoepeling van de financiële voorwaarden, die de geaggregeerde vraag stimuleert. Een dergelijke situatie kan dus inflatoire druk met zich brengen. Bijgevolg is een grotere waakzaamheid van de monetaire autoriteiten geboden om de prijsstabiliteit op de middellange termijn te handhaven en, indien die risico's zich zouden materialiseren, moeten ze de monetaire voorwaarden effectief verkrapen om prijsstabiliteit op de middellange termijn te handhaven. Die grotere waakzaamheid is des te meer aangewezen indien de daling van de risicopremie niet resulteert uit het verloop van de macro-economische fundamentals. In het laatste geval rijst ook het gevaar van een eventuele opwaartse correctie van de langetermijnrente. Er moet echter ook worden opgemerkt dat de vraag van de atypische beleggers thans structureler lijkt dat die welke het gevolg was

van de «vlucht naar kwaliteit» die ten grondslag lag aan de daling van de risicopremie tijdens de periode 1997-1998. De daling van de risicopremie die plaatsvond tussen juni 2004 en juni 2005, lijkt dus persistenter te zijn dan die welke werd opgetekend tussen medio 1997 en eind 1998.

## Bibliografie

Ang, A., M. Piazzesi en M. Wei (2006), « What does the yield curve tell us about GDP growth ? », *Journal of Econometrics*, 131, 359-403.

Bernanke, B. (2004), « Speech at the Meetings of the Eastern Economic Association », *Washington, DC*, February, 20.

Bernanke, B., V. Reinhart en B. Sack (2005), « Monetary policy alternatives at the zero bound: an empirical assessment », *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 1-78.

Direction générale du Trésor et de la politique économique (2005), « Diagnostics Prévisions et Analyses Économiques: un bilan de l'émission des obligations françaises indexées sur l'inflation », novembre 2005.

ECB (2006), « De invloed van risicopremies op de recente afvlakking van de rendementscurve in het eurogebied », *ECB Maandbericht*, december, 32-33.

ECB (2007), « Long-term real and inflation risk premia in the euro area bond market », *ECB Monthly Bulletin*, April, 28-29.

Kim, D.H. en J.H. Wright (2005), « *An arbitrage-free three-factor term structure model and the recent behavior of long-term yields and distant-horizon forward rates* », Finance and Economics Discussion Series, Federal Reserve Board, 2005-33.

Kozicki, S. en G. Sellon (2005), « *Long-term Perspectives on the Yield Curve and Monetary Policy* », Federal Reserve Bank of Kansas City, Economic Review, 4th quarter.

Kremer, M. en T. Werner (2006), « *Do term premia affect the predictive power of the German yield curve for future economic activity?* » mimeo.

Rudebusch, G.D., E.T. Swanson en T. Wu (2006), « *The bond yield «conundrum» from a macro-finance perspective* », Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper Series, 2006-16.

Rudebusch, G.D. en T. Wu (2004), « *A macro-finance model of the term structure, monetary policy and the economy* », Society for Economic Dynamics Meeting Papers, 104.

Stock, J. en M. Watson (2002), « *Has the business cycle changed and why?* », NBER Working Paper Series, 9127.