

PVK STUDIES 5

TOEZICHT OP HET GEBRUIK VAN FINANCIËLE DERIVATEN DOOR PENSIOENFONDSEN EN VERZEKERAARS

J.J.O. Dolstra
J.R. Pijpers

pvk studies

Toezicht op het gebruik van financiële derivaten door pensioenfondsen en verzekeraars

september 1995

5

J.J.O. Dolstra
J.R. Pijpers

J.J.O. Dolstra is in september 1994 afgestudeerd aan de Katholieke Universiteit Brabant. Deze studie is een bewerkte versie van zijn afstudeerscriptie.

J.R. Pijpers is werkzaam bij de afdeling Onderzoek & Advies van de Pensioen- & Verzekeringskamer.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kan voor de afwezigheid van eventuele (druk-)fouten en onvolledigheden niet worden ingestaan en aanvaarden auteur(s), redacteur(en) en Pensioen- & Verzekeringskamer deswege geen aansprakelijkheid. Met deze uitgave wordt beoogd een kennismatige bijdrage te leveren aan de kruispuntfunctie die de Pensioen- & Verzekeringskamer sinds haar verzelfstandiging ten doel heeft. Deze uitgave beoogt niet het bekendmaken van beleid of standpunten van de Pensioen- & Verzekeringskamer. De tekst geeft de persoonlijke opvattingen van de auteur weer, ook waar verwezen wordt naar beleid of standpunten van de Pensioen- & Verzekeringskamer.

ISBN 90-75482-05-1

© 1995, Stichting Pensioen- & Verzekeringskamer, Apeldoorn

Alle rechten voorbehouden. Gegevens uit deze uitgave mogen worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, mits bronvermelding plaats vindt.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16b Auteurswet 1912 jo het Besluit van 20 juni 1974, Stb. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, Stb. 471, en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de Pensioen- & Verzekeringskamer te wenden.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the written permission of the Pensioen- & Verzekeringskamer.

Inhoud

Voorwoord	5
Samenvatting en conclusie	7
1 Inleiding	14
1.1 Probleemstelling	14
1.2 Indeling van de studie	15
2 Financiële derivaten	17
2.1 Financiële markten	17
2.2 De omvang van de markten in derivaten	18
2.3 Verklaringen voor de groei	19
2.4 Indeling van financiële derivaten	22
2.4.1 Futures	23
2.4.2 Forwards	26
2.4.3 Swaps	29
2.4.4 Opties	33
3 Risico's van het gebruik van financiële derivaten	38
3.1 Risico's	38
3.2 Marktrisico	39
3.3 Kredietrisico	40
3.4 Liquiditeitsrisico	40
3.5 Cashflow-risico	40
3.6 Operationeel risico	41
3.7 Juridische risico	41
3.8 Internationaal onderzoek naar de risico's van derivaten	42
4 Toepassingen bij pensioenfondsen en verzekeraars	46
4.1 Motieven voor het gebruik van financiële derivaten	46
4.2 Synthetische posities	48
4.3 Toepassingen bij pensioenfondsen en verzekeraars	49
4.4 Herverzekering	55
4.5 Toekomstige ontwikkelingen	55

5	Toezichthouders en financiële derivaten	58
5.1	Toezichthouders op financiële instellingen in Nederland	58
5.2	Het toezicht op financiële derivaten door De Nederlandsche Bank	61
5.3	Het toezicht op financiële derivaten door de Stichting Toezicht Effectenverkeer	66
5.4	De taak van de accountant en de actuaris	67
5.5	Het toezicht in enkele andere landen	68
5.6	Waardering van derivaten	72
6	Het toezicht door de Pensioen- & Verzekeringskamer	74
6.1	Wet- en regelgeving	74
6.2	Stand van zaken	75
	Lijst van geraadpleegde literatuur	80
Bijlage:	Circulaire over financiële derivaten van de Pensioen- & Verzekeringskamer	83
	Summary	88

Voorwoord

Het gebruik van financiële derivaten door pensioenfondsen en verzekeraars in Nederland is de afgelopen jaren snel gegroeid. Het gebruik van derivaten verschilt overigens wel sterk per instelling. Voor veel grote bedrijven is het gebruik van deze instrumenten inmiddels vanzelfsprekend. Ook semi-overheidsinstellingen passen derivaten toe. Banken, met voorop de grote internationale zakenbanken, fungeren veelal als ontwikkelaars en aanbieders van deze financiële producten.

Wetgevers, toezichthouders, en marktpartijen schenken, met name ook in internationaal verband, steeds meer aandacht aan de vraagstukken rond financiële derivaten. Ook bij de Pensioen- & Verzekeringskamer is de aandacht voor het gebruik van derivaten door de onder toezicht staande instellingen verder toegenomen. In haar jaarverslag over 1994 besteedt de Pensioen- & Verzekeringskamer aandacht aan financiële derivaten, en het verband met de actuariële principes voor verzekeraars. Voorts is het beleid van de Pensioen- & Verzekeringskamer nader toegelicht in een circulaire aan de instellingen, uitgebracht in april 1995.

In het kader van zijn afstudeerstage heeft John Dolstra bij de afdeling Onderzoek & Advies van de Pensioen- & Verzekeringskamer een scriptie geschreven over het gebruik van derivaten door pensioenfondsen en verzekeraars. Daarna heeft hij samen met Ruud Pijpers, onderzoeker bij de Pensioen- & Verzekeringskamer, de scriptie bewerkt tot deze aflevering van PVK-Studies. Uit de veelheid van literatuur is aldus een overzicht samengesteld dat de instellingen op een op hen toegesneden wijze informeert over enkele belangrijke vormen van derivaten, de soorten risico's van derivaten, en een aantal toepassingen van derivaten in het beleggingsbeleid. Voorts worden de overwegingen die ten grondslag liggen aan het toezichtsbeleid nader uiteengezet.

De ontwikkelingen op het gebied van financiële derivaten, en het toezicht daarop, voltrekken zich in hoog tempo. Elke studie op dit gebied zal daarvoor al snel op onderdelen achterhaald zijn. De bedoeling van deze studie is vooral het aanreiken van basiskennis op het gebied van financiële derivaten,

en het toelichten van het huidige toezichtsbeleid van de Pensioen- & Verzekeringskamer, en daardoor bij te dragen aan een verantwoord omgaan met deze instrumenten door de pensioenfondsen en verzekeraars in Nederland.

De auteurs willen tot slot De Nederlandsche Bank, de Stichting Toezicht Effectenverkeer, en enkele onder toezicht staande instellingen bedanken voor hun commentaar op een eerdere versie van deze studie.

Samenvatting en conclusie

Financiële derivaten hebben de afgelopen jaren stormachtige ontwikkelingen gekend. De omzetten zijn sterk gestegen en het produktassortiment is snel uitgebreid. Dit heeft de aantrekkelijkheid van deze producten voor pensioenfondsen en verzekeraars vergroot. Naast deze verbeteringen aan de aanbodzijde hebben aan de vraagzijde onder andere de concurrentiedruk voor verzekeraars en een toegenomen aandacht voor de beleggingsresultaten van pensioenfondsen geleid tot een toename van het gebruik van derivaten door althans sommige van deze instellingen. Tegelijkertijd heeft onoordeelkundig of onvoorzichtig gebruik van financiële derivaten in de afgelopen jaren in een aantal gevallen geleid tot zeer aanzienlijke en soms fatale verliezen.

In deze studie wordt nader ingegaan op het toezicht door de Pensioen- & Verzekeringkamer op het gebruik van derivaten door de Nederlandse verzekeraars en pensioenfondsen. Centraal hierbij staat de volgende vraag:

Hoe kan de Pensioen- & Verzekeringkamer door haar toezicht de ongewenste risico's van het gebruik van financiële derivaten voor de soliditeit en solvabiliteit van de betrokken pensioenfondsen en verzekeraars voldoende inperken, zonder het verantwoorde gebruik van derivaten en de beleggingsvrijheid van de instellingen onnodig te beknotten?

Financiële derivaten kunnen worden ingedeeld in vier hoofdgroepen: futures, forwards, swaps en opties. Deze vier groepen bezitten karakteristieken, zoals plaats van verhandeling, mate van standaardisatie en kasstroomprofiel. Zo wordt onderscheid gemaakt tussen beursgenoteerde en onderhands verhandelde derivaten; deze laatste staan ook bekend als OTC (over the counter) derivaten. Beursgenoteerde derivaten zijn gestandaardiseerd, waardoor zij meestal meer liquide zijn dan OTC-instrumenten. Bij beursgenoteerde derivaten treedt een clearing-instituut op als tegenpartij voor beide 'oorspronkelijke' partijen, waardoor het debiteuren- of kredietrisico wordt verkleind. Een andere indeling is die tussen derivaten met tweezijdige verplichtingen – futures, forwards en swaps, en die met eenzijdige verplichtingen – call en put opties.

Aan het gebruik van derivaten zijn verschillende risico's verbonden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen het zogenaamde systeemrisico enerzijds en een aantal 'micro-economische' risico's anderzijds. Onder systeemrisico wordt het risico verstaan dat het niet (kunnen) nakomen van de verplichtingen door een belangrijke marktpartij de oorzaak is van zich wijd verspreidende problemen elders in het financiële systeem. Het monetaire systeem is immers uiteindelijk een fiduciair systeem. Onder micro-economische risico's vallen de risico's die een individuele instelling of onderneming loopt bij het gebruik van derivaten. Deze risico's zijn het marktrisico, het kredietrisico, het liquiditeitsrisico, het cashflow-risico, het operationeel risico en het juridische risico.

De Pensioen- & Verzekeringskamer heeft uiteraard wel te maken met het gevaar van verstoringen in het financiële systeem en de mogelijke gevolgen voor de financiële markten. De aandacht en de verantwoordelijkheid van de Pensioen- & Verzekeringskamer zijn echter als toezichthouder op eindgebruikers primair gericht op de beheersing van de micro-economische risico's van de onder toezicht staande instellingen.

Financiële derivaten zijn in essentie instrumenten voor de herallocatie van marktrisico's. De meest relevante marktrisico's voor pensioenfondsen en verzekeraars zijn renterisico's, wisselkoersrisico's en aandelenkoersrisico's. Veelal wordt bij het gebruik van derivaten onderscheid gemaakt tussen 'hedging', het afdekken van bepaalde marktrisico's, en 'speculatie', het juist aangaan van marktrisico's. In de praktijk van een institutionele belegger is dit onderscheid overigens niet altijd even goed te maken. Financiële derivaten bieden de mogelijkheid samengestelde risico's op te splitsen en apart te verhandelen. Door een combinatie van deze instrumenten kunnen ook nieuwe posities worden gecreëerd, de zogenaamde synthetische posities.

Verzekeraars bieden zowel verzekerings- als pensioenprodukten aan. Vóór de jaren zeventig boden verzekeringsprodukten vaak uitsluitend een gegarandeerde rekenrentevergoeding van vier procent. Dit veranderde in de jaren zeventig/tachtig, met de opkomst van winstdelingsstelsels, mede als gevolg van hogere nominale rentes. Met name sinds het begin van de jaren negentig begint er aanbod op gang te komen van produkten die zijn gekoppeld aan een specifiek beleggingsbeleid of aan specifieke beleggings-

fondsen. Deze constructie is vooral interessant wanneer het gaat om contractueel sparen, waarbij verzekeraars fiscale voordelen kunnen aanbieden. Voor de ontwikkeling van deze unit-linked producten bieden financiële derivaten vele mogelijkheden.

Kenmerkend voor de 'traditionele' unit-linked verzekeringen is dat het marktrisico wordt gedragen door de polishouder. Meer recentelijk worden ook beleggingsverzekeringen aangeboden waarvan het rendement op zekere wijze is gekoppeld aan de ontwikkelingen op de financiële markten (bijvoorbeeld een aandelenindex), met daarnaast bepaalde minimum garanties voor het te behalen rendement. Het marktrisico van de 'onderliggende markt' wordt hier dus niet meer volledig gedragen door de polishouder, maar (gedeeltelijk) overgenomen door de verzekeraar. Op zijn beurt kan de verzekeraar dit overgenomen risico afdekken met behulp van derivaten en daarmee overdragen aan een andere partij. De verzekeraar oefent op deze manier in feite een margebedrijf uit.

Ook bij andere producten kunnen derivaten voor verzekeraars een rol spelen. Zo kan bijvoorbeeld bij premiebetalende polissen het rendement op toekomstige premies al bij het afsluiten van de polis worden vastgelegd. De verzekeraar houdt hier wel het risico van vroegtijdige beëindiging van de polis, althans waar het rendement door de verzekeraar voor een vaste totale hoofdsom is afgedekt.

Ook bij de uitvoering van het 'algemene' beleggingsbeleid kan een verzekeraar gebruik maken van derivaten. Dit geldt ook voor het beheer (door de verzekeraar) van gesepareerde beleggingsdepots voor pensioenfondsen.

Naar verwachting zal het gebruik van financiële derivaten door verzekeraars toenemen door een stijgende concurrentiedruk en een nog toenemende nadruk op beleggingsrendementen.

Ook bij pensioenfondsen is de belangstelling voor het beleggingsbeleid en de behaalde beleggingsresultaten nog steeds groeiende. Een belangrijke reden daarvoor is de 'rijping' van veel fondsen: de jaarlijkse salarissom, grondslag voor de premiebijdragen, vormt een steeds kleiner percentage van het aanwezige vermogen, dat sterk is gegroeid. De totale inkomsten

van een fonds worden steeds sterker bepaald door het rendement op de beleggingen. 'Bijsturen' van een ongewenst geachte ontwikkeling van de dekkingsgraad door het premiebeleid wordt steeds moeilijker. Door het gebruik van derivaten kan het marktrisico van de beleggingen worden beïnvloed en tot op zekere hoogte worden beheerst.

Het ligt daarom in de lijn der verwachtingen dat ook pensioenfondsen in de toekomst een intensiever gebruik van financiële derivaten zullen gaan maken.

Belangrijke toepassingen binnen het portefeuillebeheer zijn tactische vermogensallocatie, valutabeheer en duration-management.

Het toezichtssysteem op verzekeraars en pensioenfondsen in Nederland is normatief van aard. Dit toezichtssysteem laat pensioenfondsen en verzekeraars in beginsel vrij hun bedrijfs- en beleggingsbeleid naar eigen inzicht te bepalen, binnen door de wet gestelde randvoorwaarden. De verantwoordelijkheid voor het beleid ligt primair bij de directies en besturen van de pensioenfondsen en verzekeraars.

De Pensioen- & Verzekeringskamer heeft onlangs door een circulaire haar toezichtsbeleid betreffende het gebruik van derivaten nader uiteengezet. Deze circulaire is bijgevoegd als bijlage. Ook in het jaarverslag over 1994 wordt aandacht geschonken aan financiële derivaten.

Dit toezichtsbeleid sluit nauw aan bij het toezicht op het algemene beleggingsbeleid, en is een voortzetting van het al bestaande beleid, met enige aanscherping.

Binnen een normatief toezicht past geen algemeen verbod vooraf op het gebruik van bepaalde financiële instrumenten. Dit is ook niet noodzakelijk wanneer deze potentieel nuttige instrumenten op een juiste manier worden gebruikt. De Pensioen- & Verzekeringskamer kan wel trachten de risico's van het gebruik van financiële derivaten door de betreffende instellingen in te perken.

De primaire verantwoordelijkheid van de instellingen blijft onverkort gehandhaafd. Het is hierbij wel van groot belang dat de instellingen zelf

een effectief en duidelijk geformuleerd beleid en richtlijnen, en risicobeheer kennen. Hierop wordt door de Pensioen- & Verzekeringskamer veel nadruk gelegd. Dit risicobeheer zal naast een passend toezicht door het management, voorzichtige risicolimieten en betrouwbare procedures en informatiesystemen, tevens een continue risicobewaking, frequente management-rapportage en begrijpelijke interne beheers- en controleprocedures moeten kennen. De betrokkenheid van het topmanagement en de functiescheiding tussen de uitvoering enerzijds en administratie, afwikkeling en controle anderzijds zijn hier van groot belang. Voorts is belangrijk dat de economische positie, en de daaraan verbonden risico's, in samenhang met de onderliggende portefeuille, op elk moment kan worden vastgesteld. Verder wordt verlangd dat pensioenfondsen en verzekeraars die gebruik maken van financiële derivaten op alle relevante niveaus de nodige kennis en ervaring in huis hebben om hun risico's te beheersen.

Het toezicht op het gebruik van financiële derivaten is ten dele gebaseerd op de informatie die wordt verkregen via de verslagstaten. Doordat met financiële derivaten snel en relatief goedkoop wijzigingen in de beleggingsportefeuille kunnen worden aangebracht, boet het toetsen van de beleggingen door de verslagstaten aan waarde in. De verslagstaten geven een momentopname (de balans), en bevatten daarnaast een resultatenrekening over het verstreken boekjaar, en verdere toelichting en analyse. Zij geven slechts een beperkt inzicht in de risico's van de posities in derivaten (inclusief de onderliggende portefeuille), met name waar deze posities binnen het boekjaar zijn ingenomen en zijn verlopen of teruggedraaid. In haar circulaire heeft de Pensioen- & Verzekeringskamer duidelijk gemaakt waar zij dit nodig acht een meer frequente verslaglegging te eisen, in overeenstemming met de omvang en de intensiteit van het gebruik van derivaten.

Naast de verslagstaten en nadere gesprekken, en correspondentie naar aanleiding daarvan, kent de Pensioen- & Verzekeringskamer onder andere periodiek overleg met de instellingen en onderzoek ter plaatse. Bij deze gesprekken wordt in toenemende mate aandacht besteed aan financiële derivaten.

In haar toezichtsbeleid dient de Pensioen- & Verzekeringskamer een evenwicht te vinden tussen de voordelen van een normatief toezichtssysteem, en

de wenselijkheid om de risico's verbonden aan derivaten zoveel mogelijk te beperken.

Vooralsnog is de Pensioen- & Verzekeringskamer van mening dat het bestaande toezichtsbeleid, zoals dat ook geldt voor het algemene beleggingsbeleid, kan worden gehandhaafd. Wel is in de circulaire nogmaals indringend de aandacht gevraagd voor de risico's verbonden aan derivaten, uiteraard in samenhang met het algemene beleggingsbeleid. De Pensioen- & Verzekeringskamer rekent met haar beleid op voldoende zelfdiscipline van de instellingen. De primaire verantwoordelijkheid en beslissingsbevoegdheid van de instellingen blijven onverkort gehandhaafd. Ook in het bestaande algemene toezichtsbeleid wordt door de Pensioen- & Verzekeringskamer aandacht geschonken aan een duidelijk beleggingsbeleid van de betrokken instelling, en een toereikende interne organisatie en administratie.

De Pensioen- & Verzekeringskamer heeft op principiële gronden gekozen voor handhaving van het bestaande toezichtsbeleid, waarbij wel van de instellingen wordt verlangd dat deze zelf zorgdragen voor een duidelijk onderbouwd en vastgelegd, en prudent beleid, en een toereikende interne organisatie. Er is vooralsnog bewust afgezien van een toezichtssysteem met een limitatieve opsomming van toegelaten derivaten en toepassingen. Gezien de inventiviteit van de financiële instellingen, en de ontwikkelingen die op dit gebied nog volop gaande zijn, bestaan er ook twijfels over de praktische werkbaarheid van een dergelijk gedetailleerd systeem.

Een zekere aanscherping van het toezicht is wel gelegen in het feit dat de Pensioen- & Verzekeringskamer haar verlangens zo expliciet en tamelijk gedetailleerd in een circulaire onder de aandacht van de instellingen brengt. Daarnaast zal de Pensioen- & Verzekeringskamer niet aarzelen op het gebied van de verslaglegging aanvullende eisen te formuleren.

Voor de Pensioen- & Verzekeringskamer is voorts de vraag van belang in hoeverre recente verliezen met derivaten, en daaruit voortvloeiende rechtszaken, zullen leiden tot een meer terughoudende opstelling van de marktpartijen. Dit geldt voor zowel de intermediairs als de eindgebruikers. Zij kunnen als marktpartijen een zekere mate van zelfregulering toepassen. Een aantal belangrijke intermediairs heeft de eerste stappen genomen door

zichzelf een aantal gedragsregels op te leggen, waaraan zij moeten voldoen willen zij een transactie met derivaten aangaan. Van eindgebruikers mag verwacht worden dat zij door de gepubliceerde verliezen toenemende aandacht schenken aan de kwaliteit van hun risicobeheersingssystemen, dat zij minder geneigd zijn complexe posities aan te gaan, en zij zich in het algemeen voorzichtig opstellen bij het gebruik van derivaten. De toezichthouder zal haar toezichtsbeleid mede moeten afstemmen op de mate van zelfregulering door de marktpartijen.

1 Inleiding

1.1 Probleemstelling

De Pensioen- & Verzekeringskamer is de wettelijke toezichthouder op pensioenfondsen en verzekeraars in Nederland. Primaire taak van de Pensioen- & Verzekeringskamer is er op toe te zien dat de onder haar toezicht staande instellingen te allen tijde kunnen voldoen aan hun verplichtingen jegens de pensioengerechtigden en verzekerden. Onderdeel van deze toezichthoudende taak is het beoordelen van het door de instellingen gevoerde beleggingsbeleid, onder andere aan de hand van de door de instellingen jaarlijks in te dienen verslagstaten. De Pensioen- & Verzekeringskamer toetst of deze beleggingen toereikend, voldoende solide en voorzichtig zijn en worden gewaardeerd op aanvaardbare grondslagen.

De Pensioen- & Verzekeringskamer constateert dat pensioenfondsen en verzekeraars bij de uitvoering van hun beleggingsbeleid de laatste jaren in toenemende mate gebruik maken van financiële derivaten. Het gebruik verschilt overigens sterk per instelling. Daarnaast hebben Nederlandse verzekeraars een begin gemaakt om deze instrumenten te gebruiken bij de ontwikkeling van nieuwe verzekeringsprodukten, zoals bijvoorbeeld bij beleggingsverzekeringen.

Pensioenfondsen en verzekeraars zijn zogeheten eindgebruikers van financiële derivaten. Financiële derivaten bieden aan hen een aantal onmiskenbare voordelen bij het beheer van hun beleggingsportefeuille. Zo bieden derivaten aan eindgebruikers de mogelijkheid zich snel, relatief goedkoop en effectief in te dekken tegen voor hen negatieve ontwikkelingen op de financiële markten, of om daarentegen bepaalde risico's juist aan te gaan. In essentie zijn derivaten instrumenten voor de herallocatie van marktrisico's.

Onoordeelkundig of onvoorzichtig gebruik van derivaten heeft in een aantal gevallen tot aanzienlijke financiële stroppen geleid, en soms de nationale of zelfs de wereldpers gehaald. In eigen land leden verschillende woningbouwcorporaties en de gemeente Deventer miljoenenverliezen met verkeerd uitgekakte transacties. In het buitenland verloren bijvoorbeeld Metallgesellschaft en Procter & Gamble aanzienlijke bedragen. Het district

Orange County in Californië raakte in ernstige moeilijkheden na een verlies van naar verluidt \$ 2 miljard door verliesgevende posities in derivaten en obligaties die in aanzienlijke mate waren gefinancierd met geleend geld. Ook de problemen bij de Britse bank Barings waren te wijten aan een onverantwoord gebruik van derivaten.

De Pensioen- & Verzekeringkamer schenkt in haar toezicht ook aandacht aan het gebruik van financiële derivaten door pensioenfondsen en verzekeraars. Hierbij worden de gebruikte derivaten beschouwd in samenhang met de onderliggende beleggingsportefeuille van de desbetreffende instellingen. Daarbij dienen de beleggingen te zijn afgestemd op de verplichtingen van de instelling.

In deze studie wordt nader ingegaan op het toezicht door de Pensioen- & Verzekeringkamer op het gebruik van derivaten door de Nederlandse verzekeraars en pensioenfondsen. Centraal hierbij staat de volgende vraag:

Hoe kan de Pensioen- & Verzekeringkamer door haar toezicht de ongewenste risico's van het gebruik van financiële derivaten voor de soliditeit en solvabiliteit van de betrokken pensioenfondsen en verzekeraars voldoende beperken, zonder het verantwoorde gebruik van derivaten en de beleggingsvrijheid van de instellingen onnodig te beknotten?

1.2 Indeling van de studie

In hoofdstuk twee wordt een overzicht gegeven van de groei in het gebruik van derivaten in de afgelopen jaren. Daarnaast worden de belangrijkste financiële derivaten kort besproken, en geïllustreerd met enkele voorbeelden van mogelijke toepassingen door bedrijven, pensioenfondsen en verzekeraars.

Hoofdstuk drie bevat een overzicht van de soorten risico's verbonden aan het gebruik van derivaten. Tevens wordt hier een korte samenvatting gegeven van een aantal internationale studies op het gebied van risicobeheer van derivaten.

In hoofdstuk vier wordt nader ingegaan op toepassingen van derivaten door pensioenfondsen en verzekeraars. De toename in het gebruik van derivaten wordt beschouwd vanuit zowel de vraag naar deze instrumenten door de instellingen, als het aanbod van deze produkten door met name de grotere banken en effectenhuizen.

In hoofdstuk vijf komt het toezicht op derivaten door een aantal toezicht-houders aan de orde. Hierbij kan worden aangetekend dat het toezicht op financiële derivaten door de verschillende toezichthouders, ook internationaal, nog volop in ontwikkeling is. In dit hoofdstuk wordt allereerst een overzicht gegeven van het toezicht op financiële instellingen in Nederland en de plaats en taak van respectievelijk De Nederlandsche Bank, de Stichting Toezicht Effectenverkeer en de Pensioen- & Verzekeringskamer. Daarna wordt het toezicht door De Nederlandsche Bank en de Stichting Toezicht Effectenverkeer nader besproken. Ook de rol en verantwoordelijkheden van de accountant en actuaris komen in dit hoofdstuk aan de orde. Voorts wordt ter vergelijking in dit hoofdstuk een summier overzicht gegeven van het toezicht op het gebruik van derivaten door verzekeraars in Duitsland en het Verenigd Koninkrijk. Aan het einde van dit hoofdstuk wordt kort ingegaan op de waardering van derivaten.

Deze studie besluit in hoofdstuk zes met een bespreking van de overwegingen die ten grondslag liggen aan het toezichtsbeleid van de Pensioen- & Verzekeringskamer betreffende het gebruik van financiële derivaten, zoals uiteengezet in de circulaire die onlangs is toegestuurd aan alle onder haar toezicht staande instellingen. Daarnaast is door de Pensioen- & Verzekeringskamer ook in het jaarverslag over 1994 aandacht geschonken aan derivaten.

2 Financiële derivaten

In dit hoofdstuk worden de voornaamste karakteristieken van financiële derivaten besproken. In paragraaf 2.1 wordt een plaatsbepaling van financiële derivaten binnen het geheel van de financiële markten gegeven en wordt het begrip financieel derivaat gedefinieerd. Paragraaf 2.2 bevat een overzicht van de groei van de markten van derivaten, waarna in paragraaf 2.3 wordt ingegaan op de factoren die aan deze groei ten grondslag liggen. Dit hoofdstuk besluit in paragraaf 2.4 met een overzicht van de belangrijkste vormen van derivaten en hun kenmerkende karakteristieken.

2.1 Financiële markten

De financiële markten worden gevormd door alle transacties, die resulteren in het ontstaan van financiële activa en passiva. Zij bestaan uit diverse financiële deelmarkten zoals de obligatiemarkt, de aandelenmarkt en de markt voor vreemde valuta, alsmede de zogenaamde 'satelliet'-markten, die rond deze contante markten zijn ontstaan. Voorbeelden van de laatstgenoemde zijn de optiemarkten en de termijnmarkten. De optiemarkten bestaan uit officiële optiebeurzen (zoals in Amsterdam sinds 1978 de European Options Exchange) en onderhandse optiemarkten, ook wel over-the-counter optiemarkt (OTC) genoemd. De termijnmarkten bestaan uit officiële termijnmarkten (zoals in Nederland sinds 1987 de Financiële Termijnmarkt Amsterdam) en uit onderhandse termijnmarkten (de onderhandse rentetermijn- en valutatermijnmarkt).

Financiële derivaten – ook wel afgeleide financiële instrumenten genoemd – is een verzamelnaam, waaronder zeer veel financiële producten vallen. Het zijn financiële instrumenten, waarvan de waarde afhankelijk is van de waarde van andere, meer fundamentele variabelen. De onderliggende waarden van derivaten zijn gewoonlijk afkomstig uit één van de volgende vier groepen: rentewaarden, valuta's, aandelen en fysieke goederen ('commodities'). Hieruit blijkt dat het gaat om financiële producten, die afgeleid zijn van bestaande, niet per se financiële, producten.

Kenmerkend voor financiële derivaten is dat op het moment van het aangaan van de transactie de grootte en soms de richting van de geldstromen, die in de toekomst uit de transactie zullen voortkomen, onzeker zijn. Hierdoor ontstaan in het algemeen geen activa of passiva in boekhoudkundige zin, hoewel de transacties in de toekomst wel tot geldstromen kunnen leiden. Financiële derivaten vallen derhalve onder de 'off-balance-sheet'-transacties.

De economische relatie tussen posities of transacties op de contante markt en afgeleide instrumenten is meervoudig. Een afgeleid instrument kan (soms in samenhang met een bepaalde positie op de contante markt) een substituuat zijn voor een transactie op de contante markt. Een positie op een satellietmarkt is dan vergelijkbaar met een positie op de contante markt zelf zolang de op beide markten ingenomen posities qua waardeontwikkeling (vrijwel) gelijk lopen. In andere gevallen is een afgeleid produkt complementair. Men is bijvoorbeeld bereid een bepaalde positie in te nemen op de contante markt, omdat er een mogelijkheid tot afdekking van risico op één van de satellietmarkten beschikbaar is.

2.2 De omvang van de markten in derivaten

De omzetten op de markten voor derivaten zijn sinds het midden van de jaren tachtig wereldwijd enorm toegenomen, zowel voor beursgenoteerde als voor onderhands verhandelde derivaten. De exacte omvang van de OTC markten is onbekend; wel zijn er schattingen gemaakt. De Bank voor Internationale Betalingen (Bank for International Settlements, BIS) doet momenteel nader onderzoek naar de handel in OTC-produkten. De BIS schat de gemiddelde groei over de periode 1988-1993 in de internationale derivatenmarkten op ongeveer 40% per jaar.

Tabel 1 (pag. 19) geeft een overzicht van de ontwikkelingen wereldwijd.

In deze tabel is de omvang van de uitstaande contracten genoteerd in de onderliggende waarde. Bij de interpretatie van deze bedragen moet worden bedacht dat de omvang van de onderliggende waarde geen goede indicatie vormt voor de financiële risico's van de uitstaande posities, of de daadwerkelijke geldstromen die eruit voortvloeien. Zo geeft een renteswap (couponswap) met een onderliggende waarde van f100 miljoen een kas-

stroom, die voortvloeit uit het verschil tussen de variabele rente en de afgesproken vaste rente. De kasstroom zal daardoor bij een dergelijk contract meestal niet meer zijn dan enkele procenten van die f100 miljoen. Daar komt bij dat partijen dezelfde onderliggende waarde meer keren kunnen swappen, waardoor er dubbeltellingen ontstaan.

Tabel 1 Omvang uitstaande afgeleide financiële instrumenten, gemeten naar onderliggende waarden.

Miljard US-dollar, ultimo jaar	1988	1989	1990	1991	1992	1993	groei voet %
1. Verhandeld via georganiseerde beurzen:							
Rente-futures	895	1201	1454	2157	2902	4960	41
Rente-opties	279	388	600	1073	1385	2362	53
Valuta-futures	12	16	16	18	25	30	20
Valuta-opties	48	50	56	61	80	81	11
Beursindex-futures	28	42	70	77	81	119	34
Opties op beursindex-futures	44	72	96	137	168	286	45
Totaal	1306	1769	2292	3523	4641	7838	43
2. Niet verhandeld via georganiseerde beurzen:							
Rente-swaps	1010	1503	2312	3065	3851	–	40
Valuta- en valutarenteswaps	320	449	578	807	860	–	28
Overige afgeleide instrumenten			561	577	635	–	
Totaal	1330	1952	3451	4449	5346	–	
3. Totaal uitstaande afgeleide financiële instrumenten	2636	3721	5743	7972	9987		

Bron: BIS Annual Report (1994)

De grote banken en effectenhuizen zijn belangrijke marktpartijen, zowel op de beurzen als op de OTC-markten. Zij treden op de OTC-markten vaak op als tegenpartij voor eindgebruikers.

2.3 Verklaringen voor de groei

De sterke groei van het gebruik van financiële derivaten is vooral begonnen in het midden van de jaren tachtig. De instrumenten als zodanig waren destijds niet nieuw. Al lange tijd bestaan er termijncontracten, die de toekomstige levering en betaling van goederen regelen. Ook opties en warrants waren toen al geruime tijd bekend.

Eén van de redenen van de groei in het gebruik van financiële derivaten is het aanbod van een reeks van nieuwe producten of variaties op bestaande instrumenten door met name de grotere banken en effectenhuizen. Deze produktvernieuwing kwam mede op gang toen de inkomsten van de banken uit het rentemargebedrijf daalden en zij naar nieuwe winstbronnen zochten. Naast de opbrengsten uit de effectenhandel bleek het ontwikkelen en verkopen van nieuwe financiële instrumenten voor deze sector een lucratieve winstbron.

De banken vervullen bij de handel in derivaten een dubbele rol. Naast aanbieder van derivaten aan eindgebruikers treden zij ook op als vrager. Dit laatste gebeurt voornamelijk op de interbancaire markt. Een goede illustratie hiervan is de markt voor renteswaps. Deze markt wordt voor een belangrijk deel gekenmerkt door swaps die tussen banken onderling zijn afgesloten.

Andere factoren die dit vernieuwingsproces hebben gestimuleerd zijn een veranderende regulering door de overheid, concurrentiedruk, technologische ontwikkelingen, en de resultaten van academisch onderzoek naar de prijsvorming van financiële producten (zoals het Black-Scholes optiemodel uit 1973).

In het bedrijfsleven ontstond een grotere vraag naar instrumenten waarmee de risico's als gevolg van de toegenomen volatiliteit (beweeglijkheid) van de prijzen van financiële titels konden worden verminderd. Financiële derivaten bleken hiervoor adequate instrumenten, doordat zij goedkoper (lagere transactiekosten), flexibeler en vaak efficiënter zijn dan traditionele instrumenten. Veel van de nieuwe producten zijn nauwkeurig toegesneden op de behoeften van individuele partijen om specifieke risico's af te dekken. Deze producten worden onderhands verhandeld.

Ook bij institutionele beleggers, eindgebruikers van financiële derivaten, nam de belangstelling voor het gebruik van deze instrumenten toe. Bij verzekeraars kan dit mede worden toegeschreven aan de toegenomen concurrentie en de aandacht voor de ontwikkeling van nieuwe producten zoals bij beleggingsverzekeringen. Bij pensioenfondsen groeide de aandacht voor het beleggingsbeleid, de beleggingsresultaten en het risico/rendement pro-

fiel van een pensioenfonds in het algemeen. De vraag naar derivaten door pensioenfondsen en verzekeraars verschilt overigens sterk per instelling. Op het gebruik van derivaten door de Nederlandse institutionele beleggers wordt in hoofdstuk vier verder ingegaan.

Finnerty (1988) geeft een overzicht van een aantal financiële innovaties en de factoren die voor het ontstaan van de innovatie bepalend waren¹. Een deel van dit overzicht staat hieronder weergegeven. Hieruit blijkt dat herallocatie van risico bij elke innovatie als medeoorzaak terugkomt.

Tabel 2

Innovatie	belangrijkste bepalende factor				
Interest rate swaps	1	2	3		
Interest rate caps/floors/collars	1		3		
Interest rate futures	1		3	5	
Opties op een futures-contract	1		3	5	
Currency swaps	1	2			
Stock index futures	1			4	5
Forward rate agreements	1		3		

Notatie: 1. herallocatie van risico; 2. regulering of wetgeving; 3. niveau en volatiliteit van de interestvoet; 4. niveau en volatiliteit van de aandelenkoersen; 5. academisch werk

Bron: Finnerty, 1988, blz 17.

Naast de stimulerende omgevingsfactoren is er sprake van een zichzelf versterkend proces: naarmate de transacties in financiële derivaten toenemen en de markten dus meer liquide worden, dalen de transactiekosten. De vergroting van de efficiency op de markten leidt weer tot een additionele impuls, het zogeheten 'financial spiral effect'. Dit effect doet zich niet alleen voor bij via de beurs verhandelde derivaten, maar ook bijvoorbeeld bij onderhands verhandelde valutatermijncontracten.

Voor institutionele beleggers is van belang dat door de ontwikkelingen op de markten voor derivaten de totale marktliquiditeit aanzienlijk is toegenomen.

¹ Andere literatuur over het ontstaan van financiële innovaties is: Dufey and Giddy (1981), Van Horne (1985) en Miller (1986 en 1992).

2.4 Indeling van financiële derivaten

De produktontwikkeling in de laatste jaren heeft geleid tot een grote variëteit aan derivaten. Deze produkten hebben de meest uiteenlopende, soms exotische namen, zoals wonder warrants, step up recovery floaters, shoguns en fascons. De naamgeving is niet erg consistent. Bijna identieke produkten hebben soms zeer verschillende namen en produkten met bijna dezelfde naam hebben soms een zeer verschillende werking.

Financiële titels kunnen als volgt worden ingedeeld (Veld, 1992):

A. Basis financiële titels

Hieronder vallen bijvoorbeeld de 'traditionele' effecten en leningen, die kunnen fungeren als onderliggende waarden voor derivaten

B. Afgeleide financiële titels

I *Tweezijdige verplichtingen:*

- futures
- forwards
- swaps

II *Eenzijdige verplichtingen:*

- kooprechten: call-opties in brede zin
- verkooprechten: put-opties in brede zin

Een alternatieve benaming voor deze indeling is fixerende instrumenten (I) en eenzijdige (voor één der partijen afschermdende) instrumenten (II).

Hiernaast dient een onderscheid te worden gemaakt tussen beursgenoteerde derivaten en OTC-derivaten. Beurscontracten zijn gestandaardiseerd, waardoor zij meestal meer liquide zijn dan de OTC-contracten. Bij beurscontracten treedt een clearing-instituut op als tegenpartij voor beide 'oorspronkelijke' partijen, waardoor het kredietrisico wordt verkleind. Ook de prijsvorming op de beurs is transparanter, zodat er meer informatie beschikbaar is voor de partijen. Een nadeel van beurscontracten is echter dat zij door de standaardisatie niet altijd aansluiten bij de eisen van de gebruiker, waardoor de mogelijkheden beperkter zijn. Overigens heeft de EOE optiebeurs onlangs aangekondigd ook OTC-transacties te willen gaan afwickelen.

Deze transacties zouden dan worden gegarandeerd door het clearing-instituut van de beurs.

In de navolgende subparagrafen worden de financiële derivaten in het kort besproken, waarbij de indeling van Veld als basis dient. Ter verduidelijking worden bij elke hoofdvorm voorbeelden gegeven hoe deze produkten kunnen worden gebruikt voor het beheersen van het rente-, wisselkoers- en aandelenkoersrisico.

Achtereenvolgens komen futures, forwards, swaps en opties aan de orde. Bij een aantal van de onderstaande voorbeelden is ter verduidelijking tevens aangegeven hoe het desbetreffende instrument kan worden gezien als (efficiënt) substituut voor een overeenkomstige positie ingenomen op de constante markt. Terwille van de inzichtelijkheid is bij de voorbeelden afgezien van complicerende factoren zoals transactiekosten etc.

2.4.1 Futures

Future: een future is een overeenkomst tussen twee partijen om een bepaald actief te kopen of te verkopen op een bepaald tijdstip in de toekomst tegen een bepaalde prijs.

Futures worden verhandeld op de beurs. De looptijd van een futures-contract is in het algemeen maximaal een jaar. De futures-beurs garandeert aan koper en verkoper een correcte afwikkeling van het contract. Daartoe eist zij van beide partijen dat er een waarborgsom wordt gestort, de 'initial margin'. Na afloop van iedere beursdag worden de winst en het verlies op de future posities berekend. Deze werkwijze heet 'marking to market'. Deze winsten en verliezen worden direct verrekend. Het is toegestaan het saldo boven de initial margin op te nemen. Om te voorkomen dat de initial margin negatief wordt, is er een minimale 'maintenance margin'. Wanneer het saldo onder de maintenance margin komt, wordt verzocht het saldo aan te vullen tot de initial margin, de 'margin call'. Marge-vereisten kunnen verschillen, onder andere per beurs en naar onderliggend actief. Effectenhuizen kunnen overigens aan hun klanten een grotere marge vragen dan de door de beurs bepaalde (minimum) marge. Soms worden als 'initial margin' effecten in onderpand gegeven.

Het aantal financiële instrumenten waarvoor een futures-markt bestaat, is in de loop der jaren sterk toegenomen. De onderliggende waarde is in diverse gevallen een synthetische lening; dit is een lening met voortdurend dezelfde vaste rente en looptijd. Feitelijke levering van de onderliggende waarde vindt zelden plaats en is in het geval dat de onderliggende waarde een synthetische lening of een financiële index is zelfs onmogelijk. Bij synthetische obligaties worden soms vergelijkbare bestaande obligaties geaccepteerd bij de afwikkeling.

Een futures-positie kan tussentijds worden gesloten door het uitvoeren van een tegengestelde transactie.

Beheersing van het renterisico

Rentefutures kunnen betrekking hebben op zowel een geldmarktrente als een kapitaalmarktrente. Zo bestaan er bijvoorbeeld futures op de 3-maands eurodollar, 3-maands Treasury bills en de 3-maands Duitse Markentrente, maar ook op (synthetische) langlopende leningen, zoals de Bundfuture.

Een stijging van de rente leidt tot een daling van de waarde van de future. Rentefutures kunnen gebruikt worden voor beheersing van renterisico op de huidige portefeuille en op toekomstige beleggingen (voorbelegging).

Voorbeeld ²:

Een institutionele belegger wil op 1 februari 1992 beleggen in f10 miljoen 9% Nederland 91-15/1/2001. De huidige beurskoers, op 1 oktober 1991, is 101, het effectief rendement is 8,83%.

Er wordt een daling verwacht van de lange rente in de komende drie maanden. Om het risico van een waardestijging van de obligaties als gevolg van een daling van de lange rente af te dekken, wordt op 1 oktober 1991 besloten om een deel van het budget 1992 (totaal f10 miljoen) alvast vóór te contracteren met storting op 1 februari 1992 door aankoop van 40 futures (één contract heeft een onderliggende waarde van f250.000,-). De prijs van de future is f101,30.

² Cijfers zijn ontleend aan Overmeer (1993).

Scenario's per 1 februari 1992:

1. de lange rente is gedaald naar 8,35% en de koers is gestegen tot 104.

Op 1 februari wordt afgerekend:

40 contracten x f2500 x 101,30	f10.130.000,-
t.o.v. de feitelijke waarde op 1 febr.	f10.400.000,-
geeft een positief verschil van	f270.000,-

De 'netto' uitgaven voor de aanschaf van de obligaties zijn:

$$f10.400.000,- - f270.000,- = f10.130.000,-$$

2. de lange rente is gestegen tot 9,30% (koers 98,20).

Op 1 februari afgerekend:

40 contracten x f2500 x 101,30	f10.130.000,-
t.o.v. de feitelijke waarde op 1 febr.	f9.820.000,-
geeft een negatief verschil van	f310.000,-

De 'netto' uitgaven voor de aanschaf van de obligatie zijn:

$$f9.820.000,- + f310.000,- = f10.130.000,-$$

In beide gevallen staat de 'totale' aankoopprijs vast en daarmee het effectieve rendement bij aankoop.

Beheersing van het wisselkoersrisico

Valuta-futures zijn gestandaardiseerde contracten om tegen een vooraf vastgestelde wisselkoers vreemde valuta te kopen of te verkopen op een bepaald gestandaardiseerd tijdstip in de toekomst. In werkelijkheid worden waardeveranderingen tussentijds afgerekend en vindt de uiteindelijk levering dikwijls niet plaats.

Het valutarisico van een buitenlandse beleggingsportefeuille kan worden afgedekt door het verkopen van valuta-futures (short gaan). Waardevermindering van de buitenlandse belegging door depreciatie van de vreemde valuta wordt goedge maakt door de winst op de futures-contracten (en omgekeerd).

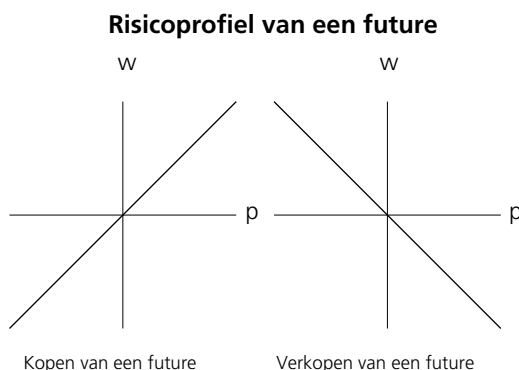
Beheersing van het aandelenkoersrisico

Futures op aandelenindices bestaan voor alle belangrijke indices, zoals bijvoorbeeld de S&P 500, de Japanse Nikkei-index, en in Nederland de AEX-aandelenindex. Een verwachte algemene daling van de aandelenkoersen kan aanleiding geven index-futures te verkopen, waardoor de waardedaling van de aandelenportefeuille (min of meer) wordt gecompenseerd door de winst op de futures-contracten.

Risico's van het gebruik van futures

Door de standaardisatie van de futures-contracten is het liquiditeitsrisico onder 'normale' marktomstandigheden gering. Dit geldt met name voor contracten met een looptijd kleiner dan vier maanden. Bij extreme markt-bewegingen (aandelencrash, valutacrisis) kan de liquiditeit soms wel snel afnemen. Het kredietrisico is eveneens gering door de clearing-organisatie, die de afwikkeling van de contracten garandeert. Er kan een cashflow-risico optreden, door de margeverplichtingen die een futures-contract met zich mee brengt. Figuur 2.1 geeft het risicoprofiel weer van een futures-contract.

Figuur 2.1 *Het risicoprofiel van een futures-contract. De horizontale as geeft de prijs weer van de onderliggende waarde, de verticale as geeft de kasstroom weer die uit het contract ontstaat.*



2.4.2 Forwards

Forwards: een forward is een op maat gesneden contract om een financieel actief op een specifiek toekomstig tijdstip te kopen dan wel te verkopen.

Forwards worden onderhands verhandeld. De functie van een forward is vergelijkbaar met die van een future.

Beheersing van het renterisico

Een Future Rate Agreement (FRA) is een forward, waarmee het renterisico op een toekomstige vordering of schuld kan worden beheerst. Een FRA is een afspraak tussen twee partijen, de koper en de verkoper, waarbij overeengekomen wordt om op een vast moment in de toekomst het verschil te verrekenen tussen een nu vast te stellen interestniveau en het op dat toekomstige moment te constateren niveau van een referentierente. De koper profiteert van een rentestijging, de verkoper profiteert van een rentedaling.

Voorbeeld ³:

De rente op 16 december is 6,5%. Stel dat op 16 december vaststaat dat over vier maanden – 16 april – een bedrag ad f50 miljoen zal worden ontvangen dat op dat moment drie maanden niet nodig is en op deposito zal worden gezet. Met behulp van een FRA vier tegen zeven à 6,58% kan al op 1 december de opbrengst van deze f50 miljoen worden vastgelegd. De opbrengst wordt zo onafhankelijk van de rentestand over vier maanden. Stel dat de vergoeding over het deposito op 16 april 5,35% bedraagt. De FRA levert op dat moment de contante waarde van het renteverskil van drie maanden over de hoofdsom op, in dit geval f153.400,-. Wanneer dit tezamen met de f50 miljoen in het deposito wordt gestort, levert dit f50.831.639 op. Dit is gelijk aan de opbrengst van een deposito van f50 miljoen dat voor drie maanden is weggezet tegen 6,58%.

Substituut:

In plaats van een FRA-transactie had ook de contante waarde van f50 miljoen voor vier maanden kunnen worden geleend en weggezet voor een periode van zeven maanden. De aflossing van de lening zou kunnen geschieden met de f50 miljoen die wordt ontvangen. De opbrengst zou in dit geval gelijk geweest zijn.

De rentevoet van de FRA (6,58%) is afgeleid uit de rentevoet die op 16 december geldt voor vier maanden (6,5%), en die voor zeven maanden (6,596%). De prijsvorming van de FRA, in de derivatenmarkt, is dus een afgeleide van de prijsvorming in de cashmarkt.

3 Cijfers zijn ontleend aan Van den Goorbergh (1993).

Beheersing van het wisselkoersrisico

Bij een valutatermijncontract spreken partijen af, dat de één aan de ander op een toekomstig tijdstip een bepaald bedrag in een vreemde valuta zal leveren tegen een prijs die nu wordt afgesproken. Die prijs is vooral gebaseerd op de wisselkoers op het tijdstip dat het contract wordt afgesloten en op de renteversillen op de geldmarkten voor de betreffende valuta's.

Substituut:

Het kopen van een valutatermijncontract is een alternatief voor het direct kopen van de vreemde valuta en deze gedurende de resterende periode uit te zetten op de geldmarkt.

Risico's van het gebruik van forwards

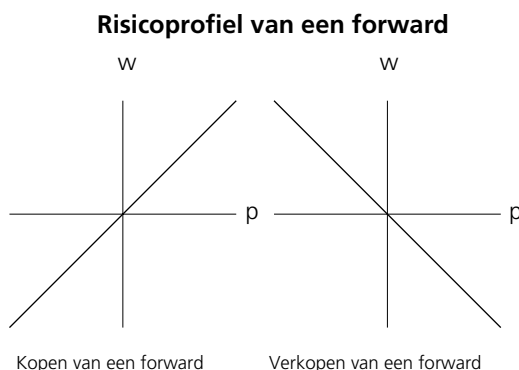
Forwards zijn onderhandse contracten, die (vooralsnog) niet door een beurs worden gegarandeerd. Er wordt daardoor een kredietrisico gelopen, het risico dat de tegenpartij (op de expiratedatum) niet in staat blijkt aan zijn verplichtingen te voldoen. Dit risico blijft beperkt tot de waardeverschillen van het contract en wordt niet gelopen over de gehele onderliggende waarde.

Bij moderne forwards kan het kredietrisico worden verkleind door het 'marking to the market'-principe, met tussentijdse afrekening van waardeverschillen. Doordat forward-contracten maatwerk betreffen, lopen de gebruikers van forwards (in beginsel) een liquiditeitsrisico.

Daarnaast kan de liquiditeit afnemen onder meer extreme markt-omstandigheden.

Het marktrisico wordt weergegeven door figuur 2.2.

Figuur 2.2 De horizontale as (p) staat voor de koers van de onderliggende waarde. De verticale as (w) staat voor de waarde van het contract.



2.4.3 Swaps

Een swap is een transactie waarbij betalingsstromen van een verschillend karakter, gedurende een zekere periode, volgens een bepaald schema tegen elkaar worden geruild. Hierbij worden soms de onderliggende hoofdsommen aan het einde van de looptijd uitgewisseld.

Swaps zijn onderhandse overeenkomsten. Zij zijn onder te verdelen in:

- a. renteswaps
- b. valutaswaps
- c. commodity swaps
- d. equity swaps
- e. macro-economic swaps

De renteswap en de valutaswap worden in de volgende twee subparagrafen behandeld. De commodity swap heeft betrekking op de ruil van fysieke producten. De equity swap geeft de mogelijkheid om de 'total return' op een aandelenindex te ruilen tegen de rente op een obligatie. Hiermee ontstaat de mogelijkheid het karakter van een obligatieportefeuille te veranderen in dat van een aandelenportefeuille (en omgekeerd). De macro-economic swap is nog toekomstmuziek. Bij een dergelijke swap wordt de grootte van de betalingsstromen bepaald door de conjuncturele ontwikkelingen van de economie.

(a) Renteswaps

Bij een renteswap (of interest rate swap) worden rentebedragen over een zekere hoofdsom, in een bepaalde valuta, volgens een van te voren vastgesteld patroon gedurende een zekere periode tussen de betrokken partijen uitgewisseld.

De renteswap waarbij een vaste interest wordt geruild tegen een variabele rente (bijv. 3-maands AIBOR) komt het meeste voor. Deze staat bekend als 'couponswap'⁴. Bij een couponswap is de partij die de vaste rente betaalt de koper en degene die de variabele rente betaalt de verkoper. Tussen hen worden geen hoofdsommen uitgewisseld. Een andere swapvorm is de basiswap, ook wel de 'floating/floating swap' genoemd. Hierbij worden gedu-

⁴ Ook wel als 'fixed-floating swap' of 'plain vanilla swap'.

rende een bepaalde periode twee variabele rentevoeten over een bepaalde hoofdsom tussen de marktpartijen uitgewisseld.

Een swap kan verder naar de behoeften van de partijen worden aangepast. Zo bestaan er amortising swaps (de hoofdsom vermindert gedurende de looptijd), deferred swaps (de uitwisseling van rentebetalingen begint pas na een bepaalde periode) en extendable swaps (één van de partijen heeft de optie de looptijd van de swap te verlengen).

Renteswaps kunnen worden gebruikt voor arbitrage en het uitsluiten of juist aangaan van renterisico.

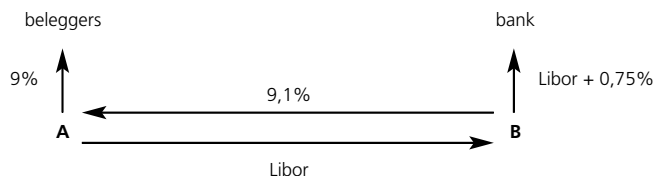
Arbitrage

Een swap is een aantrekkelijke aanvullende financieringstransactie bij het aantrekken van financiële middelen wanneer er sprake is van marktsegmentatie. Hiervan is sprake als ondernemingen op verschillende financiële markten worden geconfronteerd met verschillende voorwaarden (risicopremies). De oorzaken hiervan kunnen liggen in de bekendheid bij geldgevers, de hoeveelheid aanwezige informatie, verschil in risicoperceptie bij de diverse aanbidders of verschillen in regelgeving en fiscale behandeling. Deze factoren creëren ruimte voor arbitrage tussen deelmarkten. Dit kan bijvoorbeeld worden toegepast bij de passief financiering van verzekeraars.

Voorbeeld⁵:

Onderneming A kan bij het bankwezen geld aantrekken met een looptijd van 6 jaar tegen LIBOR + 0,25%. Tevens heeft A de mogelijkheid om vastrentende obligaties te emitteren met een looptijd van 6 jaar tegen 9% (op jaarbasis). Voor onderneming B geldt LIBOR + 0,75% bij bancair krediet en 10,2% bij een emissie van obligaties. In deze situatie lopen de leenkostenverschillen voor A en B uiteen. Op de markt voor bancair krediet bedraagt dat verschil 0,5 procentpunt en op de obligatiemarkt 1,2 procentpunt. De afwijking van 0,7 procentpunt is de arbitrage ruimte. Wanneer A een variabele rente wenst en B een vaste rente, is de volgende swap mogelijk. A emitteert obligaties met een couponrente van 9% en B neemt krediet op tegen LIBOR + 0,75%. Als de arbitrage ruimte bij de swap gelijkelijk wordt verdeeld, resulteert het volgende schema.

⁵ Cijfers zijn ontleend aan Van Roij (1992).



A betaalt nu per saldo LIBOR – 0,1% en B betaalt per saldo 9,85%. Beide hebben een voordeel van 0,35%.

Substituten:

A en B kunnen dezelfde voordelen realiseren, indien ze de volgende transacties uitvoeren:

- A emitteert obligaties met een looptijd van 6 jaar tegen een vaste rente van 9%;
- A verleent aan B een krediet met een looptijd van 6 jaar tegen een rente van 9,1%;
- B neemt een bancair krediet op met een looptijd van zes jaar tegen een variabele rente LIBOR + 0,75%;
- B geeft een krediet aan A met een looptijd van 6 jaar tegen de LIBOR-rente.

Voordelen swap:

- geen debiteurenrisico over de hoofdsom, maar slechts over een fractie van de hoofdsom;
- lagere kosten, mede omdat vanwege het relatief hoge risico bij onderlinge kredietverlening de daarmee verbonden informatie- en transactiekosten relatief hoog kunnen zijn.

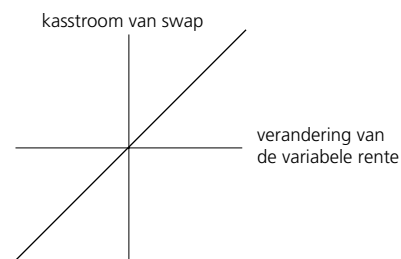
Beheersing van het renterisico

Renteswaps kunnen aantrekkelijke instrumenten zijn om renterisico uit te sluiten of aan te gaan. Activa die een vaste inkomensstroom genereren op lange termijn, zoals obligaties, genereren in combinatie met de aankoop van een renteswap variabele rente-inkomsten. Dit kan aantrekkelijk zijn als de couponrente hoog is vergeleken met de marktrente, terwijl een rentestijging wordt verwacht. In zo'n situatie bestaat er een voorkeur voor kortlopende beleggingen. Deze swap maakt de verkoop van obligaties overbodig en creëert als het ware liquiditeit in het geval van moeilijk verhandelbare schuldtitels. De swap spaart de kosten van de verkoop en

van een latere herbelegging uit.

Het risicoprofiel van een eenvoudige couponswap wordt weergegeven door figuur 2.3.

Risicoprofiel voor de koper van een couponswap

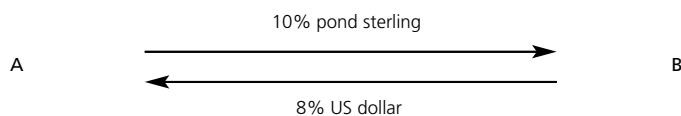


Figuur 2.3

(b) Valutaswaps

Een valutaswap (currency swap) is een overeenkomst waarbij rentebetalingen, gebaseerd op twee hoofdsommen luidend in verschillende valuta's, volgens een bepaald schema, gedurende een zekere looptijd tussen twee partijen worden uitgewisseld. Op het einde van de looptijd van de swap worden de hoofdsommen tussen de partijen uitgewisseld. De valutaswap moet goed onderscheiden worden van de valutamarktswap. Van een valutamarktswap (foreign exchange swap) is bijvoorbeeld sprake, indien iemand dollars koopt tegen guldens, terwijl tegelijkertijd dollars aan dezelfde marktpartij op termijn worden verkocht (en de guldens dus worden teruggekocht).

Voorbeeld valutaswap:



Hoofdsom	: \$75 miljoen en £50 miljoen
Koers	: £1 = \$1,50
Rentevoeten	: 10% (pond sterling) en 8% (US-dollar)
Rentevervaldagen	: 20 september en 20 maart
Einde looptijd	: 20 september 1997

De valutaswap houdt in dat op elke rentevervaldag tot en met 1997 A aan B £2,5 miljoen moet overmaken, terwijl B aan A in ruil daarvoor \$3 miljoen moet betalen. Daarnaast zal op 20 september 1997 A £50 miljoen aan B overdragen in ruil voor \$75 miljoen.

Substituut:

De resultaten van een valutaswap zijn ook te genereren door leningen onderling af te sluiten. In dat geval zal er een balansverlenging optreden.

Ook hier gelden als voordelen van de swap de grotere flexibiliteit, het kleinere debiteurenrisico en de lagere kosten.

Risico's van swaps

De partijen in een swapovereenkomst lopen een kredietrisico. Het kredietrisico dat verbonden is aan valutaswaps is in beginsel groter dan bij renteswaps. Bij een valuta-swap is er immers ook sprake van een uitwisseling van hoofdsommen aan het einde van de looptijd. De kredietwaardigheid van swapkopers en swapverkopers is veelal niet gelijk. Verkopers van renteswaps zijn veelal emittenten van vastrentende internationale obligaties met een hoge rating en een grote naambekendheid. Dit komt doordat kredietvragers met een relatief hoge rating en een goede naambekendheid op relatief gunstige voorwaarden terecht kunnen op de internationale kapitaalmarkt. Minder sterke geldvragers met een geringere naambekendheid en reputatie kunnen meestal tegen relatief ongunstige voorwaarden obligaties emitteren. Bij bancair krediet geldt echter vaak dat de risicopremie voor hen relatief laag is. Zij vervullen daarom vaker de rol van koper van swaps.

Waar renteswaps worden gebruikt voor bijvoorbeeld de actieve sturing van de rentegevoeligheid van de vastrentende portefeuille is uiteraard ook het liquiditeitsrisico van belang. Voorts is het juridisch risico van swaps van belang gebleken. Hierop wordt in het volgende hoofdstuk nader ingegaan.

2.4.4 Opties

Opties: een call-optie of put-optie geeft de houder recht (maar niet de plicht) om een zekere hoeveelheid van een financieel actief op een zeker tijdstip, of binnen een bepaalde periode, tegen een vooraf vastgestelde prijs te kopen of te verkopen.

Opties onderscheiden zich van de hiervoor besproken derivaten door hun asymmetrie. Bij een optie heeft de koper (houder) kans op winst of verlies, waarbij het verlies beperkt blijft tot de hoogte van de betaalde premie. De koper heeft namelijk een recht (geen plicht) tot uitoefening gekocht, terwijl

de verkoper (schrijver) een verplichting tot uitoefening heeft, wanneer de koper zijn recht wenst uit te oefenen. De schrijver van een optie heeft als maximale winst de ontvangen premie plus de renteontvangst daarop. Bij het schrijven van een call of put optie is het potentiële verlies aanzienlijk, hetzij als werkelijk verlies, hetzij als 'opportunity loss'. In de diagrammen op pagina 35 staan de verschillende risicoprofielen schematisch weergegeven, voor de koper en de schrijver (verkoper).

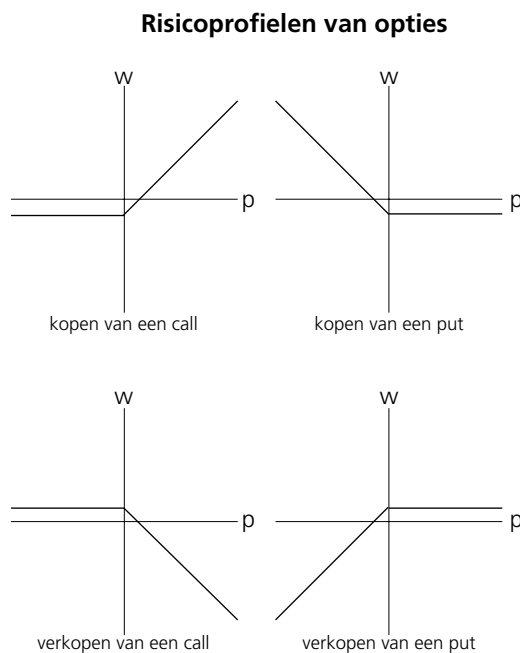
Door hun asymmetrie (eenzijdige verplichtingen) lenen opties zich in beginsel goed voor een strategie gericht op het reduceren van risico. Opties zijn ook ingewikkelder dan termijncontracten: men weet immers niet of de optie uiteindelijk zal worden uitgeoefend. De kans hierop is niet constant, maar hangt onder andere af van de koers van de onderliggende waarde. Met behulp van 'delta-analyse' kan worden bepaald hoe deze kans reageert bij een koersbeweging, en kan een positie in opties worden omgerekend in een min of meer equivalente economische positie in de onderliggende waarden. Deze analyse, en de waardering van opties, vallen buiten het bestek van deze studie. Van belang is hier vooral dat deze 'delta' niet stabiel is, en dat een hedging strategie in beginsel voortdurende bijstelling vergt.

Call-opties kunnen gedekt of ongedekt worden geschreven. Gedekt schrijven bij bijvoorbeeld aandelen houdt in dat de verkoper van de optie de onderliggende aandelen in bezit heeft, zodat hij altijd aan zijn verplichting tot levering kan voldoen. Bij ongedekt schrijven heeft de verkoper de desbetreffende aandelen niet in bezit en kan hij bij sterke koersstijging van de koers gedwongen worden de aandelen duur te kopen om aan zijn verplichting te voldoen. In de praktijk vindt overigens bij derivaten veelal verrekening plaats, en geen levering van de onderliggende waarden.

Opties kunnen worden verhandeld als Europese optie of als Amerikaanse optie. Een Europese optie mag alleen worden uitgeoefend op de vastgestelde expiratedatum, terwijl een Amerikaanse optie ook tussentijds mag worden uitgeoefend.

De afgelopen jaren hebben 'nieuwe generatie'- of 'exotische' opties hun intrede gedaan, zoals 'average price'-opties, 'lookback'-opties en 'barrier'-opties. Deze opties worden voornamelijk onderhands verhandeld. Bij een

Figuur 2.4 De horizontale as (p) staat voor de koers van de onderliggende waarde. De verticale as (w) staat voor de waarde van het contract.



'average price'-optie is de uitoefenprijs gebaseerd op de gemiddelde prijs van de onderliggende waarde in de afgelopen periode. Barrier-opties bezitten de eigenschap onmiddellijk op te houden te bestaan of juist tot leven te komen, zodra de prijs van de onderliggende waarde voor de expiratie een bepaalde overeengekomen grensprijs bereikt. De waarde van 'lookback'-opties is onder meer afhankelijk van de maximum- of minimumprijs van de onderliggende waarde tijdens de looptijd van de optie.

Naast opties in enge zin kunnen nog warrants worden onderscheiden. Warrants geven recht op de (ver)koop van aandelen van de uitgevende onderneming. Covered warrants onderscheiden zich van 'traditionele' warrants doordat deze in beginsel ook door andere instellingen (in de praktijk bijvoorbeeld banken) kunnen worden uitgegeven, en betrekking hebben op bestaande aandelen (of obligaties).

Beheersing van het renterisico

Een belegger met een vastrentende portefeuille kan zijn portefeuille beschermen tegen een waardedaling als gevolg van een verwachte rente-

stijging door het kopen van put-opties op obligaties. Andere rente-derivaten zijn opties op obligatie-futures en opties op toekomstige swaps (swapties).

Caps, floors en collars zijn vooral ontwikkeld met het oog op ondernemingen, ter beheersing van de korte rente. Een cap is een optie-overeenkomst, die gedurende de overeengekomen looptijd bescherming geeft aan de koper tegen een stijging van de (korte) rente. Als de referentierente stijgt boven een overeengekomen niveau (de cap rate) ontvangt de koper voor het meerdere compensatie van de verkoper. Een floor geeft op overeenkomstige wijze bescherming tegen een daling van de rente, terwijl een collar een combinatie is van een cap en een floor.

Beheersing van het wisselkoersrisico

Een valuta put-optie geeft de houder het recht, maar niet de plicht een bepaald bedrag aan buitenlandse valuta te verkopen, tegen een vastgelegde wisselkoers. De houder is daarmee beschermd tegen koersdalingen van de buitenlandse valuta, maar profiteert wel van koersstijgingen.

Beheersing van het aandelenkoersrisico

Een put-optie heeft voor de koper een verzekeringskarakter. De koper van een put-optie op een aandelenindex betaalt daarvoor een premie. Wanneer vervolgens de aandelenkoersen dalen, daalt de waarde van de portefeuille. Dit wordt (min of meer) gecompenseerd door de waardeverhoging van de put-optie. De mate van bescherming hangt af van de mate waarin waardeveranderingen van de portefeuille en van de index samengaan.

Risico's van het gebruik van opties

Opties bieden een asymmetrische verdeling van risico. Zij bieden aan de koper de mogelijkheid verlies te beperken, terwijl van gunstige ontwikkelingen kan worden geprofiteerd.

Beursopties hebben een kleiner kredietrisico dan onderhandse opties; nakoming wordt immers door de beurs gegarandeerd. Dit geldt zowel voor de standaardbeurscontracten als voor flex-opties⁶ en warrants. Covered

⁶ Opties waarbij de initiërende belegger de mogelijkheid heeft om, binnen bepaalde grenzen, de voorwaarden van deze opties vast te stellen

warrants en embeddos⁷ geven ondanks hun verhandeling op de beurs toch kredietrisico, doordat zij niet door de beurs worden gegarandeerd. De beperking van het kredietrisico vindt plaats door van schrijvers van put-opties en ongedekte call-opties te verlangen, dat zij een veiligheidsmarge storten. Het kredietrisico bij OTC-opties kan bij moderne opties worden verkleind door toepassing van het 'marking to market'-principe. Een meer uitgebreide uiteenzetting van deze kredietrisico's valt buiten het kader van deze studie. Voorts zij nog vermeld dat het liquiditeitsrisico in het algemeen groter is bij onderhandse opties dan bij via een beurs verhandelde opties.

⁷ Derivaten die deel uitmaken van financieringstransacties.

3 Risico's van het gebruik van financiële derivaten

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de risico's die aan het gebruik van financiële derivaten zijn verbonden. Paragraaf 3.1 geeft weer welke risico's in het algemeen worden onderscheiden bij het gebruik van financiële derivaten. In paragraaf 3.2 tot en met 3.7 worden het markt-, krediet-, liquiditeits-, cashflow-, operationeel en juridisch risico nader toegelicht. Het hoofdstuk eindigt met paragraaf 3.8, waarin de belangrijkste conclusies van een aantal internationale studies naar (het beheersen van) de risico's van financiële derivaten worden besproken.

3.1 Risico's

De risico's die zijn verbonden aan het gebruik van financiële derivaten zijn in beginsel geen andere dan de risico's verbonden aan traditionele instrumenten, zoals leningen en effecten. De risico's van derivaten zijn echter dikwijls wel moeilijker te beoordelen dan bij traditionele instrumenten. Deels is dit het gevolg van onbekendheid met deze meer recente instrumenten, deels is dit inherent aan de technische complexiteit van de meer geavanceerde derivaten en financiële constructies. Een rol hierbij speelt voorts de 'hefboomwerking' van derivaten: winsten of verliezen kunnen al snel vele malen hoger zijn dan de geïnvesteerde (of ontvangen) bedragen.

De risico's die verbonden zijn aan het gebruik van derivaten zijn te verdelen in een systeemrisico enerzijds en micro-economische risico's anderzijds.

Onder systeemrisico wordt het risico verstaan, dat het niet nakomen van verplichtingen door een (belangrijke) marktpartij de oorzaak is van zich wijd verspreidende problemen elders in het financiële systeem. Het systeemrisico is (in Nederland) met name een punt van aandacht voor De Nederlandsche Bank, die toeziet op een adequaat functioneren van het financiële systeem. Onderwerp van wereldwijde discussie is of en in hoeverre de toename van het gebruik van derivaten gevolgen heeft voor de volatiliteit van de financiële markten en de stabiliteit van het financiële systeem. Deze discussie is vooralsnog zonder duidelijke uitkomst.

De Pensioen- & Verzekeringkamer heeft uiteraard wel te maken met het gevaar van verstoringen in het financiële systeem en de mogelijke gevolgen voor de financiële markten. De aandacht en de verantwoordelijkheid van de Pensioen- & Verzekeringkamer zijn echter als toezichthouder op eindgebruikers primair gericht op de beheersing van de micro-economische risico's van de onder toezicht staande instellingen.

Onder micro-economische risico's vallen de risico's, die een bepaalde instelling of onderneming loopt, wanneer zij overgaat tot het gebruik van financiële derivaten. In het algemeen worden de volgende risico's onderscheiden:

1. het marktrisico;
2. het kredietrisico;
3. het liquiditeitsrisico;
4. het cashflow-risico;
5. het operationeel risico;
6. het juridische risico.

Deze risico's worden in de volgende paragrafen nader besproken.

3.2 Marktrisico

Het marktrisico is het risico dat de prijs van een bepaald (financieel) actief fluctueert. Hieronder vallen het rente-, het wisselkoers- en het aandelenkoersrisico. Herallocatie van marktrisico's (het innemen, afdekken en wijzigen van economische posities) is de belangrijkste doelstelling van het gebruik van derivaten. Net als bij traditionele instrumenten kunnen vooraf slechts schattingen worden gemaakt van het marktrisico. Het maken van schattingen bij derivaten is echter ingewikkelder, vooral wanneer niet-symmetrische of niet-lineaire elementen zijn ingebouwd⁸.

Bedacht moet worden dat bij het gebruik van derivaten een perfecte hedge (afdekken van marktrisico) niet altijd mogelijk is. Het actief waarvan het marktrisico wordt afgedekt (zeg een aandelenportefeuille) kan bijvoorbeeld verschillen van het onderliggende actief van het derivatencontract (een aandelenindex).

⁸ Een duidelijk overzicht van de verschillende elementen waaruit het marktrisico bestaat wordt gegeven in Bankmemoret nummer 1 (1994).

3.3 Kredietrisico

Het kredietrisico, of debiteurenrisico, is het risico dat een tegenpartij haar financiële verplichtingen niet nakomt. Het (toekomstige) kredietrisico van financiële derivaten is dikwijls moeilijk te bepalen. Zelfs is niet altijd duidelijk of en in hoeverre een bepaald derivaat zal leiden tot een vordering of een schuld. Naast de algemene debiteurenstatus van de tegenpartij zijn ook de potentiële omvang en duur van de positie van belang.

3.4 Liquiditeitsrisico

Van het liquiditeitsrisico kunnen twee vormen worden onderscheiden. De eerste vorm betreft het risico dat de markt onvoldoende diepte blijkt te bezitten zodat een bepaalde positie niet, of niet tegen een redelijke prijs, ongedaan kan worden gemaakt. Dit risico is (in beginsel) kleiner bij gestandaardiseerde beursprodukten dan bij klantspecifieke OTC-produkten. De betekenis van deze vorm van het liquiditeitsrisico wordt bepaald door de wijze van gebruik van financiële derivaten. Wanneer een onderneming of instelling een dynamische hedgestrategie toepast, die een continue toegang tot voldoende liquide markten vergt, heeft dit risico een groter gewicht. Juist onder meer extreme marktomstandigheden (aandelenkrash, valutacrisis) kan de marktliquiditeit sterk afnemen.

Een tweede vorm van liquiditeitsrisico vloeit voort uit het feit dat derivatencontracten soms aan de partijen de mogelijkheid bieden het contract te beëindigen of aanvullende zekerheden te vragen als zich bepaalde omstandigheden voordoen, bijvoorbeeld een verslechtering van de kredietwaardigheid van de tegenpartij.

3.5 Cashflow-risico

Dit risico betreft de onzekerheid van het cashflow-beslag van de kasstromen die uit een contract voortvloeien. Het cashflow-risico ontstaat onder andere door de verschillen in cashflow-karakteristieken van verwante markten, bijvoorbeeld wanneer een positie op de ene markt wordt afgedekt door een tegengestelde positie op een andere markt. Zo kan bijvoorbeeld het risico van waardedaling op een bepaald futures-contract worden afgedekt door een tegengestelde optie. Wanneer vervolgens de marktontwikkeling het bij-

storten van extra onderpand op het futures-contract noodzakelijk maakt, vangt het optiecontract de waardedaling weliswaar op, maar genereert (nog) geen inkomende geldstroom. Daarnaast hebben bijvoorbeeld ook verkopers van Amerikaanse opties te maken met een cashflowrisico, doordat een Amerikaanse optie de mogelijkheid van voortijdige uitoefening kent.

3.6 Operationeel risico

Het operationele risico is het risico dat verliezen kunnen optreden als gevolg van ontoereikende systemen en controles, gebrek aan kennis en ervaring binnen (delen van) de organisatie, menselijke vergissingen of door slecht management. Dit risico wordt versterkt bij toenemende complexiteit van de gebruikte derivaten. Een maatregel die genomen kan worden om het operationele risico te verminderen, is het periodiek evalueren van de gebruikte procedures en systemen. Deze dienen te zijn afgestemd op zowel het soort derivaten, als de intensiteit en omvang van het gebruik ervan. Met name een duidelijke functiescheiding tussen de handelaren (of uitvoerende afdeling) en de administratie en controle is hier van groot belang.

3.7 Juridische risico

Het juridische risico is het risico dat verlies wordt geleden, om dat de nakoming van het contract juridisch niet kan worden afgedwongen. In het Verenigd Koninkrijk besliste de rechtbank in 1991 dat het lokale overheden niet is toegestaan om swaptransacties af te sluiten. De (verliesgevende) contracten werden nietig verklaard. Volgens de rechtbank was er sprake van het overschrijden van de doelstellingen van deze overheden. Dit wordt ook wel 'ultra vires' genoemd. Ook op basis van het Nederlandse recht kunnen activiteiten die worden uitgevoerd nietig worden verklaard, indien door deze activiteiten de doelstellingen van de rechtspersoon overschreden zijn.

In de Verenigde Staten zijn een aantal processen aangespannen tegen de intermediair, waarbij de eis tot schadevergoeding is gebaseerd op de bewering van de eindgebruiker het contract niet goed te hebben begrepen, dan wel onvoldoende te zijn voorgelicht over de risico's van het aangegane contract.

Een ander terrein waar nog onzekerheden zijn, betreft de vraag in hoeverre 'netting-out' is toegestaan. Dit probleem doet zich bijvoorbeeld voor wanneer een bedrijf of instelling diverse swaps heeft gekocht van en verkocht aan dezelfde bank. Als één van beide partijen failliet gaat is het de vraag of het ene contract met een ander kan worden gecompenseerd (netting-out).

3.8 Internationaal onderzoek naar de risico's van derivaten

Er zijn de afgelopen jaren een groot aantal studies verschenen over (het beheersen van) de risico's die zijn verbonden aan financiële derivaten. In deze paragraaf worden van een aantal van deze studies de belangrijkste conclusies weergegeven.

Group of Thirty (G-30): 'Derivatives: Practices and Principles'.

De Group of Thirty, een samenwerkingsverband van internationale banken en effectenhuizen, heeft in de zomer van 1993 een studie over derivaten uitgebracht. Meer dan de helft van dit rapport wordt ingenomen door een algemene beschrijving van de derivatenhandel, hetgeen de ook toen nog relatieve onbekendheid met derivaten typeert. Het resterende deel bestaat uit een aantal aanbevelingen aan handelaren en eindgebruikers van financiële derivaten, wetgevers en toezichthouders. De nadruk bij de aanbevelingen ligt op de interne richtlijnen, procedures en controle. Het topmanagement dient een belangrijke rol te spelen bij het bepalen, bewaken en bijsturen van het beleid, procedures en controles betreffende derivaten. Daarbij is een duidelijke delegatie van bevoegdheden en up-to-date kennis van derivaten bij het management noodzakelijk. Dit laatste wordt ook voor eindgebruikers van groot belang geacht. Voorts dienen adequate systemen voor risicobeheersing aanwezig te zijn. Wetgevers en toezichthouders, waaronder centrale banken, zouden samen moeten werken met handelaren en eindgebruikers om onzekerheden in de regelgeving op te heffen.

Institute of International Finance (IIF): 'An Integrated Bank Regulatory Approach to Derivatives Activities'.

Dit rapport gaat in op interne controle, netting, kapitaalsvereisten en informatieverstrekking door de betrokken partijen. De voorstellen voor netting en kapitaalsvereisten zijn primair gericht op de bancaire toezichthouders.

Ook in deze studie wordt veel nadruk gelegd op een toereikende interne controle. Cruciaal in het interne controlesysteem is dat het beleid betreffende derivaten nauwkeurig en duidelijk wordt bepaald en vastgelegd, en binnen de organisatie algemeen bekend wordt gemaakt. De beheersing van de risico's is vooral een kwestie van goed functionerende en onderling communicerende 'front-office' en 'back-office', waarbij een duidelijke scheiding van taken en verantwoordelijkheden is aangebracht. Het is belangrijk dat uitsluitend binnen de door het topmanagement gestelde limieten wordt gehandeld en de juiste instrumenten worden gehanteerd voor de risico-beoordeling.

Door de onvolledige publikatie van de gebruikte financiële instrumenten wordt het steeds moeilijker het kredietrisico bij een transactie te beoordelen. Dit geldt zowel voor derivaten als voor traditionele instrumenten. De IIF-studie pleit daarom voor uitbreiding en harmonisatie van de externe verslaggeving van zowel kwantitatieve als kwalitatieve informatie door de betrokken partijen.

Ernst & Young: 'Managing the risks'

Deze studie geeft een overzicht van de wijze waarop een zestiental belangrijke marktpartijen, allemaal banken, omgaan met de derivatenhandel. Ernst & Young concludeert dat de meeste marktpartijen weliswaar het belang van risicometing en -bewaking erkennen, maar dat de feitelijke situatie nog veel te wensen overlaat. Hoge kosten en de complexiteit van risicomangement-systemen worden genoemd als belangrijke belemmeringen. Ook het gebrek aan eenduidigheid in gehanteerde methodieken is voor veel partijen een argument om een afwachtende houding aan te nemen.

De studie wijst erop dat het vooral eindgebruikers zijn die grote verliezen hebben geleden. Deze partijen hebben veelal relatief weinig ervaring met het gebruik van deze financiële instrumenten. Het rapport is zeer kritisch over het risicomangement van deze groep:

- onvoldoende kennis van zaken bij het topmanagement;
- concentratie van verantwoordelijkheden bij individuen;
- ontoereikende mandaten en limieten;
- onvoldoende functiescheiding;

- geen frequente waardering van de portefeuille
- onvoldoende kennis van zaken bij de controle-afdeling(en)

In de visie van Ernst & Young zijn de eindgebruikers zelf primair verantwoordelijk voor een adequaat risicobeheer. Daarnaast hebben ook de banken hier een zekere verantwoordelijkheid, en dienen zij op de hoogte te zijn van de manier waarop hun relaties omgaan met derivaten. Problemen met individuele eindgebruikers zouden kunnen leiden tot schade voor de hele sector.

Bank for International Settlements: Risk management guidelines for derivatives

In juli 1994 heeft de BIS een rapport gepresenteerd waarin zij haar visie geeft op een adequaat risicomanagement van derivaten. Uiteraard is dit rapport in eerste instantie bedoeld voor bancaire toezichthouders, ter versterking en ondersteuning van hun toezicht op het gebruik van derivaten door banken. Dit rapport is gezamenlijk gepresenteerd met een rapport van de International Organisation of Securities Commissions (IOSCO) dat over hetzelfde onderwerp handelt.

De principes in dit BIS-rapport zijn (ook in de visie van de BIS) relevant voor zowel handelaren als (minder actieve) eindgebruikers van derivaten. Met name wordt ingegaan op het belang van een deugdelijke interne risicobeheersing. Van belang hierbij zijn onder andere:

- een duidelijk vastgelegd beleid en procedures, met een duidelijke indeling van taken en verantwoordelijkheden, vastgesteld door het topmanagement;
- voldoende toezicht en overzicht door het topmanagement;
- accurate en betrouwbare informatiesystemen, en continue risicometing en -bewaking;
- degelijke verslaglegging en controle;
- een beloningsbeleid dat niet teveel is gebaseerd op de resultaten van de handelsactiviteiten.

In de visie van de BIS kan niet met interne risicobeheersing worden volstaan: 'These guidelines do not substitute for adequate capital standards'. Omgekeerd geldt ook dat 'capital requirements are not on their own a sufficient safeguard against risks from derivatives activities'.

Bank for International Settlements: 'A discussion paper on Public Disclosure of Market and Credit Risks by Financial Intermediaries' (Fisher-rapport).

Dit in september 1994 verschenen rapport constateert een discrepantie tussen de sterke groei van de activiteiten van marktparticipanten op de derivatenmarkt en de externe verslaglegging van deze activiteiten. Het rapport pleit voor additionele externe informatieverstrekking over gebruikte financiële derivaten. De huidige informatie is onvoldoende voor een correcte beoordeling van het kredietrisico en de financiële positie van tegenpartijen. De rapportage over de handel in derivaten zou de volgende onderdelen moeten omvatten:

- marktrisico's;
- kredietrisico's, uitgesplitst naar ten minste de risicoklassen van de tegenpartij;
- resultaten;
- kwalitatieve beschrijving van het managementsysteem.

De verschillen in de gebruikte grondslagen voor de waardering en het meten van risico's zijn momenteel zodanig dat de onderlinge vergelijkbaarheid nog beperkt is. Hierdoor zal ook de publicatie van deze informatie niet echt bijdragen tot een grotere transparantie van de markt. Het rapport pleit daarom tevens voor de uitwerking en invoering van algemeen geaccepteerde en onderling vergelijkbare rekenmethodieken.

Het Fisherrapport is sterk gebaseerd op de Amerikaanse praktijk, waar een aantal grote banken en effectenhuizen zeer actief zijn in de ontwikkeling van en handel in derivaten.

4 Toepassingen bij pensioenfondsen en verzekeraars

In dit hoofdstuk wordt nader ingegaan op het gebruik van financiële derivaten door pensioenfondsen en verzekeraars. Paragraaf 4.1 geeft een kort theoretisch overzicht van de motieven voor pensioenfondsen en verzekeraars om derivaten te gebruiken. Paragraaf 4.2 behandelt het creëren van synthetische posities. Paragraaf 4.3 licht enkele bekende toepassingen van derivaten in de uitvoering van het beleggingsbeleid nader toe. Vervolgens wordt in paragraaf 4.4 ingegaan op de mogelijkheid financiële derivaten te gebruiken voor de herverzekering van verzekeringstechnische verplichtingen. Het hoofdstuk sluit in paragraaf 4.5 af met een korte beschrijving van de verwachte toekomstige trends in het gebruik van financiële derivaten.

4.1 Motieven voor het gebruik van financiële derivaten

De volgende hoofdmotieven voor het gebruik van financiële derivaten kunnen worden onderscheiden:

- het profiteren van prijsverschillen door arbitrage op financiële markten. Hierbij worden per saldo geen (extra) posities ingenomen;
- het innemen of wijzigen van posities op financiële markten: herallocatie van marktrisico.

Voor deze motieven geldt dat ze in beginsel ook door middel van traditionele instrumenten geëffectueerd kunnen worden. Redenen om derivaten te gebruiken zijn dat zij meer flexibiliteit, lagere transactiekosten en vermindering van kostbare contract- en informatieproblemen bieden. Derivaten stellen instellingen in staat samengestelde marktrisico's op relatief eenvoudige wijze op te splitsen en afzonderlijk te verhandelen en te beheersen.

Arbitrage door Nederlandse pensioenfondsen en verzekeraars vindt, voor zover bekend, nauwelijks plaats bij hun beleggingsportefeuille, de actiefzijde van de balans. De Pensioen- & Verzekeringkamer zou dit ook ongewenst vinden. Arbitrage bij de passief-financiering door verzekeraars komt wel voor.

De belangrijkste toepassing van financiële derivaten door pensioenfondsen en verzekeraars is het verhandelen van marktrisico. Het verhandelen van marktrisico vindt plaats op basis van een afweging van risico en rendement. Op de financiële markten wordt (in beginsel) een hoger risico beloond met een hoger verwacht rendement.

Veelal wordt onderscheid gemaakt tussen 'hedging', het afdekken van bepaalde marktrisico's, en 'speculatie', het juist aangaan van marktrisico's. In de praktijk van een institutionele belegger is dit onderscheid overigens niet altijd even goed te maken.

Bij ondernemingen wordt nog onderscheid gemaakt tussen interne en externe hedging. Bij interne hedging wordt het risico afgedekt door operationele ingrepen. Zo kan de keuze van een leverancier, de vestiging in een land en de valuta waarin een afnemer moet betalen, bepalend zijn voor het optreden van valutarisico. Bij externe hedging wordt het risico afgedekt via de financiële markten.

De meest relevante marktrisico's voor pensioenfondsen en verzekeraars zijn:

- a. renterisico's;
- b. wisselkoersrisico's;
- c. aandelenkoersrisico's.

Sinds de jaren zeventig is de volatiliteit (beweeglijkheid) van de prijzen van financiële titels toegenomen. Oorzaken hiervan zijn onder andere de toegenomen internationale handel, het loslaten van de wisselkoersen na het einde van Bretton Woods en de liberalisatie van het kapitaalverkeer.

De rol van verzekeraars en pensioenfondsen bestaat uit het overnemen van risico's van polishouders en pensioengerechtigden. Deze instellingen bezitten een comparatief voordeel in het dragen van risico, doordat zij in staat zijn deze risico's te diversificeren. Deze diversificatie vindt plaats aan zowel de passiefzijde als de actiefzijde.

De vraag doet zich voor of pensioenfondsen en verzekeraars wel belangstelling (zouden moeten) hebben voor het verminderen van marktrisico door middel van derivaten, naast diversificatie. Bij diversificatie vindt een risico-

reductie plaats door te investeren in niet volledig gecorreleerde financiële titels. Er blijft hierbij een algemeen restrisico over, dat niet verder kan worden teruggebracht door diversificatie, althans bij een gelijkblijvend verwacht rendement. Door derivaten (onder andere opties) kan ook dit overgebleven risico op een voor de instelling negatieve waardeverandering worden beheerst (in het algemeen met als prijs een vermindering van het verwachte rendement).

In de praktijk wordt dikwijls uitgegaan van de theorie van efficiënte markten. Volgens deze theorie is alle relevante koersgevoelige informatie verwerkt in de huidige koersen. In een efficiënte markt is het niet mogelijk met behulp van financiële derivaten een hoger rendement te behalen dan gezien het gelopen risico te verwachten is. Het afdekken van (neerwaarts) risico zal volgens de theorie van de efficiënte markten leiden tot een lager verwacht rendement. De premie van een put optie, boven de eventuele intrinsieke waarde, kan in dit verband worden gezien als een soort verzekeringspremie.

Bij de toepassing van derivaten in het beleggingsbeleid van pensioenfondsen en verzekeraars wordt in een aantal gevallen gebruik gemaakt van zogenaamde synthetische posities. In onderstaande paragraaf zal daarom worden ingegaan op de mogelijkheid van het creëren van synthetische posities met behulp van financiële derivaten, voordat in paragraaf 4.3 de toepassingen nader worden toegelicht. Uiteraard wordt ook door andere instellingen, zoals banken en effectenhuizen, gebruik gemaakt van de mogelijkheden van synthetische posities.

4.2 Synthetische posities

Financiële derivaten bieden de mogelijkheid samengestelde risico's op te splitsen en apart te verhandelen. Daarbij moeten futures, forwards, swaps en opties niet als vier verschillende instrumenten worden benaderd. Ze kunnen worden herleid tot basiselementen die in alle vier produkten terugkomen. Door een combinatie van deze instrumenten kunnen eenvoudig nieuwe posities worden gecreëerd, de zogenaamde synthetische posities. Onder andere de volgende relaties zijn af te leiden:

contante waarde uitoefenprijs + aandelenfutures = aandelen

contante waarde uitoefenprijs + call-optie = aandeel + put-optie

Onderstaande tabel geeft enkele voorbeelden van synthetische posities.

Tabel 3 *Enkele synthetische long- en shortposities in termijncontracten door combinatie van opties, respectievelijk, van een optie met een transactie in de contante markt.*

Synthetisch forward of futures contract				Synthetisch optiecontract	
In onderliggende waarde				In een andere dan de onderliggende waarde	
Long	Short	Long	Short	Long call	Long put
<i>door:</i>	<i>door:</i>	<i>door:</i>	<i>door:</i>	<i>door:</i>	<i>door:</i>
koop call + verkoop put	verkoop call + koop put	koop contant onderliggende waarde + verkoop for- ward of future	verkoop con- tant onderlig- gende waarde + koop forward of future	koop put + koop in con- tante markt	koop call + verkoop in con- tante markt

Bron: Duffhues, 1991, blz 542.

4.3 Toepassingen bij pensioenfondsen en verzekeraars

De beleggingen van pensioenfondsen en verzekeraars laten een structurele verschuiving zien naar meer beleggingen in zakelijke waarden: aandelen en onroerend goed. Hoewel de waarde van deze beleggingen, beschouwd per jaar, en daarmee het jaarlijkse totaalrendement, meer fluctueert dan die van met name Nederlandse vastrentende beleggingen, leveren deze zakelijke waarden naar verwachting op langere termijn gemiddeld een hoger totaalrendement.

Een aantal instellingen tracht daarnaast door een actief portefeuillebeheer tot een hoger beleggingsrendement te komen. Financiële derivaten zijn bij een actieve beleggingsstijl veel gebruikte instrumenten door hun flexibiliteit en lage transactiekosten.

Belangrijke toepassingen binnen het portefeuillebeheer zijn tactische vermogensallocatie, valutabeheer en duration-management. Daarnaast bestaat

er belangstelling voor 'portfolio insurance' strategieën. Deze toepassingen worden kort toegelicht. Voorts worden enkele voorbeelden gegeven van een mogelijk gebruik van opties.

Tactische vermogensallocatie

Onder tactische vermogensallocatie wordt de verdeling van het vermogen voor de korte termijn verstaan; deze kan afwijken van de strategische allocatie. Onder de strategische vermogensallocatie wordt verstaan de verdeling van het te beleggen vermogen over de verschillende beleggingscategorieën op (middel-)lange termijn. De bedoeling van de tactische vermogensallocatie is te profiteren van verwachte (uiteenlopende) marktbevingen op korte termijn. Vanwege het tijdelijke karakter van de tactische allocatie kunnen financiële derivaten hierbij een nuttige rol vervullen. Het zijn immers flexibele instrumenten, waarmee snel en relatief goedkoop veranderingen in de 'exposure' (kortweg: de totale positie, waarover marktrisico gelopen wordt) van het belegde vermogen kunnen worden aangebracht.

Bij tactische landenallocatie kan een belegger besluiten zijn belang in land A tijdelijk te verminderen. Bijvoorbeeld, een belegger met een goed gespreide aandelenportefeuille in Japan, die de verwachting heeft dat de aandelenkoersen op korte termijn zullen dalen, kan besluiten tijdelijk de 'exposure' van zijn portefeuille in dit land te verminderen door futures op de Japanse Nikkei-index te verkopen. De waardedaling van de goed gespreide Japanse aandelen-portefeuille wordt (min of meer) gecompenseerd door de margin-ontvangsten van de Nikkei-futures. In dit voorbeeld is als het ware de positie in liquide middelen tijdelijk vergroot. Uiteraard zou de belegger tevens kunnen besluiten zijn belang in bijvoorbeeld de Verenigde Staten tijdelijk met eenzelfde onderliggend bedrag te vergroten, door het aankopen van S&P 500 futures.

Soms wordt een positie in futures op een aandelenindex tezamen met kasmiddelen gelijk gesteld aan een index portefeuille; de koersen bewegen immers parallel. Bij een buitenlandse index moet wel rekening worden gehouden met een mogelijk verschillend valutarisico. Waar buitenlandse valuta worden aangehouden geldt er wel een overeenkomstig valutarisico; waar Nederlandse guldens worden aangehouden bestaat er (vrijwel) geen valutarisico. Immers, alleen veranderingen in de waarde van de onderliggen-

de index, in lokale valuta, worden verrekend.

Het is uiteraard zaak bij het aangaan van (potentiële) verplichtingen te letten op de 'economische' positie die wordt ingenomen en waarover risico wordt gelopen.

Verwachtingen ten aanzien van rente- en valuta-ontwikkelingen kunnen op soortgelijke wijze worden vertaald in transacties met derivaten.

Portfolio insurance strategie

Dit is een strategie die erop is gericht de waarde van de portefeuille te beschermen (met een bepaalde mate van waarschijnlijkheid) tegen ongewenste dalingen, en tegelijkertijd te kunnen profiteren van positieve ontwikkelingen op de financiële markten. Hoe lager het nog aanvaardbare, positieve of negatieve, minimum rendement, hoe groter de mate waarin kan worden geprofiteerd in perioden met goede rendementen.

Bij deze strategie kan gebruik worden gemaakt van (index) opties, maar ook van aandelenindex- en obligatiefutures om snel en relatief goedkoop de gewenste wisselingen in de asset allocatie aan te brengen. De put optie wordt dan nagebootst door een steeds wisselende combinatie van aandelen en obligaties; deze combinatie vormt een 'synthetische' put optie. Bij dalende aandelenkoersen wordt het economische belang in aandelen (snel) teruggebracht. Het dynamische karakter van deze strategie vereist een voortdurend voldoende liquiditeit op de desbetreffende markten voor derivaten.

De kosten van directe afdekking middels put opties, en een zekere twijfel over de liquiditeit van de optie- en futures-markten, met name op de cruciale momenten (aandelen crash, valutacrisis etc.) vormen een rem op de daadwerkelijke toepassing van dit soort strategieën.

Valutabeheer

Nederlandse pensioenfondsen en verzekeraars beleggen in toenemende mate in buitenlandse aandelen. De belangrijkste redenen hiervoor zijn de grote omvang van het vermogen bij pensioenfondsen en verzekeraars (vanwege pensioenfinanciering op basis van het kapitaaldekkingstelsel) ten opzichte van de binnenlandse kapitaalmarkt en de wens tot diversificatie.

Aan deze beleggingen is in beginsel een wisselkoersrisico verbonden. Dit risico kan (structureel of tactisch) worden afgedekt.

Veel gebruikte instrumenten voor het afdekken van het wisselkoersrisico zijn valutatermijncontracten en valutaswaps. Met deze instrumenten kunnen toekomstige wisselkoersen worden vastgezet of kasstromen in verschillende valuta's worden geruild. Het marktrisico in lokale valuta kan zo worden gesplitst van het valutarisico.

Duration-management

Duration wordt gebruikt als maatstaf voor het effect van een verandering in de rentestand op de waarde van een vastrentende portefeuille. Voor (modified) duration zijn verschillende definities in omloop; op de verschillen wordt in deze studie niet nader ingegaan. Duration geeft de gewogen gemiddelde looptijd van de kasstroom weer.

Een beheerder van een vastrentende portefeuille kan voor de duration-sturing van zijn portefeuille gebruik maken van derivaten. Voorbeelden zijn renteswaps, rente-futures en opties.

De koper van een couponswap in Nederlandse guldens doet rentebetalingen over de afgesproken hoofdsom gebaseerd op een vaste rente en ontvangt rentebetalingen gebaseerd op een variabele rente. Daardoor wordt de duration van zijn portefeuille verkort. Hij heeft als het ware minder obligaties in portefeuille en meer kortlopende middelen.

Bij levensverzekeraars, die immers veelal nominale verplichtingen hebben, bestaat veel aandacht voor 'duration matching'. De gedachte achter duration matching is dat het renterisico wordt beperkt, indien de portefeuille van de beleggingen en van de verplichtingen dezelfde duration hebben, omdat de contante waarde van de beleggingen en van de verplichtingen op (ongeveer) dezelfde wijze op wijzigingen in de rentestand reageren. Duration matching is minder stringent dan 'cash flow' matching, en laat de belegger meer vrijheid.

Duration matching geeft geen volledige bescherming tegen het renterisico. Aspecten die een risico inhouden voor een duration gematchte portefeuille,

zijn (Van Eeghen, 1994, blz 398):

1. transactiekosten en belastingen;
2. convexiteit;
3. veranderingen in de vorm van de rentekromme.

ad 1:

Twee portefeuilles met aanvankelijk dezelfde duration, maar met verschillende cashflows, zullen naar verloop van tijd afwijkende durations vertonen. Dit maakt het noodzakelijk om voortdurend veranderingen in de beleggingsportefeuille aan te brengen om de durations aan elkaar gelijk te houden (bij cash flow matching is dit uiteraard niet nodig). Het bijstellen brengt transactiekosten met zich mee, die het rendement op de beleggingen verlagen. Het rendement op de verplichtingen blijft echter constant. Bovendien kan het bijstellen van de portefeuille leiden tot het realiseren van koerswinsten dan wel verliezen. Hierdoor vindt, indien de belegger belastingplichtig is, een verschuiving van de belastingbetalingen plaats.

ad 2:

De waarden van twee portefeuilles met dezelfde duration reageren identiek op kleine wijzigingen in de rentestand. Bij grote renteschommelingen kunnen verschillen ontstaan.

ad 3:

De duration zegt iets over het gedrag van de waarde van een portefeuille bij een parallelle verandering van de rentekromme. Als de rentekromme steiler of platter wordt, kunnen portefeuilles met dezelfde duration verschillend reageren. In de praktijk gaan wijzigingen in de rentestand juist gepaard met een verandering in de vorm van de rentekromme.

Duration matching is een principe dat praktisch toepasbaar is, en waarvoor verschillende (dynamische) strategieën zijn ontworpen.

Enkele toepassingen van opties: voorbelegging, rendementsverhoging en risicoafdekking

Naast de bovenstaande voorbeelden van toepassingen op portefeuilleniveau kunnen financiële derivaten worden gebruikt voor beslissingen op een lager niveau, zoals het al dan niet kopen van een bepaald beursfonds.

Voorbeelden van mogelijke call-optiestrategieën zijn het kopen van calls als voorbelegging en het verkopen van covered calls als portefeuille-optimalisering.

Een gekochte call-optie geeft het recht de onderliggende waarde bij een koersstijging toch tegen de vastgelegde uitoefenkoers te kopen. Bij een koersdaling tot onder de uitoefenprijs blijft het verlies beperkt tot de betaalde premie.

Een verkochte (geschreven) call-optie biedt bij een koersdaling van de onderliggende waarde een (relatieve) rendementsverbetering. Een waarde-stijging van de in bezit zijnde onderliggende waarde wordt misgelopen, voor zover de koers uitstijgt boven de uitoefenprijs plus de ontvangen premie (en rente).

Voorbeelden van put-optiestrategieën zijn het kopen van puts voor risico-minimalisatie en het schrijven (verkopen) van puts als voorbelegging en rendementsverbetering.

Een gekochte put biedt een verzekering. Wanneer de onderliggende waarde in koers daalt tot onder de uitoefenprijs, kan deze toch voor de uitoefenprijs worden verkocht (in de praktijk vindt veelal verrekening plaats).

De schrijver van een put optie ontvangt hiervoor een premie.

Als de put optie niet wordt uitgeoefend (de koers van de onderliggende waarde is/blijft boven de vastgelegde uitoefenprijs) kan deze premie (plus rente) worden gezien als een reductie op de aankoopprijs (als deze aankoop nog plaatsvindt), of als algemene rendementsverbetering. Als de put optie wel wordt uitgeoefend (of verrekend, met daarnaast aankoop elders van de onderliggende waarde), omdat de koers van de onderliggende waarde onder de uitoefenkoers ligt, is dit te vergelijken met het aankopen van de onderliggende waarde tegen de uitoefenprijs minus de ontvangen premie (plus rente).

Naast de genoemde mogelijkheden zijn een reeks van andere strategieën mogelijk, waarbij bijvoorbeeld combinaties van opties en futures worden toegepast.

4.4 Herverzekering

Financiële derivaten kunnen ook worden gebruikt om de verzekeringsrisico's te herverzekeren. Hiervoor is een derivaat nodig waarvan de waardeontwikkeling afgestemd is op de hoogte van de verzekeringstechnische verplichtingen. Eind 1992 heeft de Chicago Board of Trade 'catastrophe insurance futures', en opties hierop, geïntroduceerd, waarvan de waarde is gebaseerd op een schade-index. Veranderingen in de futures prijs worden veroorzaakt door veranderingen in het te verwachten te vergoeden schadebedrag als gevolg van catastrofes. De schade-index wordt vastgesteld door een onafhankelijk instituut, het ISO (Insurance Services Office). In de Verenigde Staten bestaan er een nationale en regionale indices.

Door de introductie van dergelijke contracten vervaagt de scheiding tussen de traditionele herverzekering en risicomangement met behulp van financiële derivaten. De verzekeraar blijft wel het risico lopen dat zijn schadeverloop niet volledig is gecorreleerd met de schade-index van de futures.

In Europa bestaan plannen voor de invoering van verzekeringstermijncontracten. LIFFE (The London International Financial Futures and Options Exchange) houdt zich bezig met de ontwikkeling van contracten, die zijn gebaseerd op de schadeontwikkeling als gevolg van catastrofes in Europa. Een probleem is het vinden van een geschikte onderliggende waarde. Een met het ISO vergelijkbaar instituut bestaat nog niet. De LIFFE kan daardoor bij de 'constructie' van de schade-index niet op een reeds bestaande basis van onafhankelijk vastgestelde gegevens terugvallen. Wanneer deze problemen zijn opgelost, zullen verzekeringstermijncontracten niet zozeer dienen als een volledige vervanging van de huidige vorm van herverzekering, maar eerder als een aanvulling daarop.

4.5 Toekomstige ontwikkelingen

In deze paragraaf wordt kort aandacht besteed aan de mogelijke toekomstige ontwikkelingen van het gebruik van financiële derivaten. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen verzekeraars en pensioenfondsen.

Verzekeraars bieden zowel verzekerings- als pensioenprodukten aan. Vóór de jaren zeventig boden verzekeringsprodukten vaak uitsluitend een gega-

randeerde rekenrentevergoeding van vier procent. Dit veranderde in de jaren zeventig/tachtig, met de opkomst van winstdelingsstelsels, mede als gevolg van hogere nominale rentes. Met name sinds het begin van de jaren negentig begint er aanbod op gang te komen van producten die zijn gekoppeld aan een specifiek beleggingsbeleid of aan specifieke beleggingsfondsen. Deze constructie is vooral interessant wanneer het gaat om contractueel sparen, waarbij verzekeraars fiscale voordelen kunnen aanbieden. Voor de ontwikkeling van deze unit-linked producten bieden financiële derivaten vele mogelijkheden.

Kenmerkend voor de 'traditionele' unit-linked verzekeringen is dat het marktrisico wordt gedragen door de polishouder. Meer recentelijk worden ook beleggingsverzekeringen aangeboden waarvan het rendement op een zekere wijze is gekoppeld aan de ontwikkelingen op de financiële markten (bijvoorbeeld een aandelenindex), met daarnaast bepaalde minimum garanties voor het te behalen rendement. Het marktrisico van de 'onderliggende markt' wordt hier dus niet meer volledig gedragen door de polishouder, maar (gedeeltelijk) overgenomen door de verzekeraar. Op zijn beurt kan de verzekeraar dit overgenomen risico afdekken met behulp van derivaten en daarmee overdragen aan een andere partij. De verzekeraar oefent op deze manier in feite een margebedrijf uit.

Derivaten die bij dit afdekken kunnen worden gebruikt zijn onder andere opties en langlopende swaps. Voorbeelden van meer ingewikkelde financiële derivaten die kunnen worden gebruikt zijn lookback opties, ladder opties en outperformance opties. Look-back opties zijn opties die het recht geven om te kopen tegen de laagste koers in een periode bij een call-optie en te verkopen tegen de hoogste koers bij een put-optie. Ladder opties zijn opties die de winst 'inlocken' wanneer een vooraf bepaald niveau wordt doorbroken. De outperformance optie betaalt het verschil in performance van twee financiële waarden, bijvoorbeeld twee asset categorieën of twee landen.

Ook bij andere producten kunnen derivaten voor verzekeraars een rol spelen. Zo kan bijvoorbeeld bij premiebetalende polissen het rendement op toekomstige premies al bij het afsluiten van de polis worden vastgelegd. De verzekeraar houdt hier wel het risico van vroegtijdige beëindiging van de

polis, althans waar het rendement door de verzekeraar voor een vaste totale hoofdsom is afgedekt.

Ook bij de uitvoering van het 'algemene' beleggingsbeleid kan een verzekeraar gebruik maken van derivaten. Dit geldt ook voor het beheer (door de verzekeraar) van gesepareerde beleggingsdepots voor pensioenfondsen.

Naar verwachting zal het gebruik van financiële derivaten door verzekeraars toenemen door een stijgende concurrentiedruk en een nog toenemende nadruk op beleggingsrendementen.

Ook bij pensioenfondsen is de belangstelling voor het beleggingsbeleid en de behaalde beleggingsresultaten nog steeds groeiende. Een belangrijke reden daarvoor is de 'rijping' van veel fondsen: de jaarlijkse salarissom, grondslag voor de premiebijdragen, vormt een steeds kleiner percentage van het aanwezige vermogen, dat sterk is gegroeid. De totale inkomsten van een fonds worden steeds sterker bepaald door het rendement op de beleggingen. 'Bijsturen' van een ongewenst geachte ontwikkeling van de dekkingsgraad door het premiebeleid wordt steeds moeilijker. Door het gebruik van derivaten kan het marktrisico van de beleggingen worden beïnvloed en tot op zekere hoogte worden beheerst.

Het ligt daarom in de lijn der verwachtingen dat ook pensioenfondsen in de toekomst een intensiever gebruik van financiële derivaten zullen gaan maken.

Verplichtingen van verzekeraars zijn veelal nominaal van aard. De verplichtingen van pensioenfondsen zijn formeel ook vaak nominaal (voorwaardelijke indexatie), maar pensioenfondsen streven in de praktijk meestal naar waarde- of zelfs welvaartsvastheid van pensioenen. Producten voor het afdekken van dit 'indexatie risico' worden voor zover bekend nog niet gebruikt, maar zijn in beginsel zeer wel denkbaar.

De vraag doet zich voor in hoeverre recente problemen met derivaten zullen leiden tot een meer terughoudende opstelling, zowel van intermediairs als van eindgebruikers. Hierop wordt in het slothoofdstuk nader ingegaan.

5 Toezichthouders en financiële derivaten

In dit hoofdstuk komt het toezicht op financiële derivaten door een aantal toezichthouders aan de orde. Door verschillende toezichthouders, zowel in Nederland als internationaal, wordt gewerkt aan regelgeving betreffende het toezicht op het gebruik van financiële derivaten.

Allereerst wordt in paragraaf 5.1 een overzicht gegeven van het toezicht op financiële instellingen in Nederland. Hier worden de plaats en de taak aangegeven van De Nederlandsche Bank (DNB), de Stichting Toezicht Effectenverkeer (STE) en de Pensioen- & Verzekeringskamer (PVK). Het toezicht door DNB komt in paragraaf 5.2 aan de orde. Paragraaf 5.3 gaat in op het toezicht door de STE. In paragraaf 5.4 wordt kort aandacht geschonken aan de rol van de accountant en de actuaris. In paragraaf 5.5 wordt ter vergelijking het toezicht op verzekeraars in Duitsland en het Verenigd Koninkrijk behandeld. Tot slot wordt in paragraaf 5.6 de waardering van derivaten kort behandeld. Het toezicht door de Pensioen- & Verzekeringskamer op het gebruik van financiële derivaten wordt apart besproken in hoofdstuk zes.

5.1 Toezichthouders op financiële instellingen in Nederland

In Nederland wordt het toezicht op financiële instellingen uitgevoerd door DNB, de STE en de PVK. Het schema op pagina 59 geeft een beknopt overzicht van de plaats van de verschillende toezichthouders.

De Tweede Coördinatierichtlijn Bankrecht is de tegenhanger van de derde richtlijnen voor levens- en schadeverzekeraars. Doelstelling van deze richtlijnen is een bevordering van een vrije interne (EU) markt door harmonisatie van wet- en regelgeving en toezicht. De twee basisprincipes hiervan zijn de 'single license' en 'home country control'.

Toezichthouder	DNB	DNB	STE	PVK	PVK
onder toezicht staande instellingen	banken	beleggingsinstellingen	effecteninstellingen	pensioenfondsen	verzekeraars
Europese richtlijnen	ECR ¹ , EVR ² , SR ³ , TCR ⁴ , RGR ⁵ , RK ⁶	icbe ⁷	RK ⁶ , RB ⁸	–	1e, 2e en 3e coördinatie richtlijnen
wetgeving	Wtk 92	Wtb	Wte	Psw	Wtv 93
regelgeving over derivaten	uitgebreid	beperkt	uitgebreid	geen	geen
	1 Eerste Coördinatie richtlijn Bankrecht	5 Richtlijn Grote Risico's			
	2 Eigen-Vermogensrichtlijn	6 Richtlijn Kapitaaltoereikendheid (CAD)			
	3 Solvabiliteitsratio-richtlijn	7 Richtlijn voor instellingen voor collectieve beleggingen in effecten			
	4 Tweede Coördinatie richtlijn Bankrecht	8 Richtlijn Beleggingsdiensten (ISD)			
	Wtk 92: Wet toezicht kredietwezen 1992	Wtb: Wet toezicht beleggingsinstellingen			
	Wte: Wet toezicht effectenverkeer	Psw: Pensioen- en spaarfondsenwet			
	Wtv 93: Wet toezicht verzekeringsbedrijf 1993				

Bij het vergelijken van het toezicht van de Pensioen- & Verzekeringkamer met dat van DNB en de STE is het van belang duidelijk voor ogen te houden dat de positie van verzekeraars en pensioenfondsen met transacties in financiële derivaten veelal een andere is dan die van banken. Deze laatste treden voornamelijk op als handelaar van derivaten (maar gebruiken daarnaast deze instrumenten ook steeds meer bij hun eigen risico-management), terwijl pensioenfondsen en verzekeraars optreden als eindgebruiker. Met name de grote internationale banken en effectenhuizen zijn actief op de derivaten-markten. De Nederlandse banken stellen zich in het algemeen terughoudender op.

Banken treden, naast hun 'bancaire' activiteiten, veelal ook op als effecteninstelling, en/of voeren het beheer over beleggingsinstellingen. Voor deze activiteiten zijn dus voor banken naast de Wtk ook de Wtb en de Wte van toepassing. Overigens is deze wetgeving (deels) wel geïntegreerd: banken die een Wtk-vergunning hebben die hun toestaat effectendiensten aan te bieden, zijn vrijgesteld van de Wte vergunningplicht. Op deze banken houdt DNB prudentieel toezicht. Voor de 'effectentypische' regels vallen zij wel onder de Wte. Ook voor leden van erkende effectenbeurzen geldt een apart regime. Op deze onderlinge afstemming wordt in deze studie niet nader ingegaan.

Europese regelgeving

Zoals opgemerkt wordt de wet- en regelgeving aangaande financiële instellingen in toenemende mate bepaald en gecoördineerd binnen de Europese Unie (EU). Ook op het terrein van de effectendienstverlening probeert de EU tot harmonisatie van wet- en regelgeving en toezicht te komen. Zo is in 1993 de Richtlijn Kapitaaltoereikendheid (Capital Adequacy Directive, CAD) aangenomen, die betrekking heeft op zowel banken als effecteninstellingen. In de CAD zijn minimumnormen voor het bedrijfseconomische toezicht op de handelsactiviteiten van deze instellingen vastgelegd. De CAD is vooral gericht op het marktrisico. Tevens is in 1993 de Richtlijn Beleggingsdiensten (Investment Services Directive, ISD) aangenomen, die primair betrekking heeft op effecteninstellingen, maar ook van toepassing is op banken. In de ISD is vastgelegd dat zowel effecteninstellingen als banken aan de CAD-vereisten dienen te voldoen. Het is de bedoeling dat uiterlijk op 31 december 1995 de CAD en de ISD tegelijkertijd in werking zullen treden.

Op het ogenblik wordt de Wte aangepast aan deze richtlijnen. De Wtk wordt (vooralsnog) niet aangepast; DNB kan de solvabiliteitseisen aanpassen middels eigen richtlijnen.

Voor beleggingsinstellingen is de zogenaamde icbe-richtlijn (icbe: instellingen voor collectieve beleggingen in effecten) uitgegeven. De icbe-richtlijn is gericht op een meer uniforme behandeling van beleggingsinstellingen, door harmonisatie van toezicht en regelgeving in de verschillende Lid-staten, en daarmee bevordering van een vrij kapitaalverkeer. De icbe's moeten voldoen aan verdergaande eisen dan beleggingsinstellingen die uitsluitend aan de eisen van DNB voldoen, maar daar staat tegenover dat rechten van deelneming in icbe's in andere EU-lidstaten vrijelijk kunnen worden aangeboden, zonder verder te hoeven voldoen aan afzonderlijke voorwaarden en verplichtingen.

Het toezicht op verzekeraars wordt in EU-verband geregeld door drie coördinatie-richtlijnen voor leven en voor schade. De derde EG-richtlijnen, voor levensverzekeraars en die voor schadeverzekeraars, zijn tot stand gekomen op basis van een compromis, waarbij ter tegemoetkoming aan de landen die voorheen een materieel toezicht uitoefenden, is afgesproken dat aan de beleggingen van verzekeraars wel enige eisen van materiële aard worden

gesteld, althans voor zover deze worden aangehouden ter dekking van de technische voorzieningen. Deze eisen zijn voornamelijk gericht op het zorgdragen voor voldoende spreiding in de beleggingsportefeuille, zodat risicoconcentratie in een post, een emittent of een beleggingscategorie wordt voorkomen.

De Europese Commissie heeft in 1991 een voorstel ingediend betreffende de vrijheid van beheer en belegging van de vermogens van pensioenfondsen. Als gevolg van verschillen in inzicht tussen de EU-lidstaten zal een richtlijn vergelijkbaar met de 'verzekeringsrichtlijnen' nog wel even op zich laten wachten. De Europese Commissie heeft wel een 'mededeling' gedaan.

5.2 Het toezicht op financiële derivaten door De Nederlandsche Bank

(a) Het toezicht op banken:

Het bedrijfseconomische toezicht van DNB is gericht op het bewaken van de solvabiliteit en de liquiditeit van de kredietinstellingen ter bescherming van de crediteuren. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen het kredietrisico en het marktrisico. Bij de meer traditionele bankactiviteiten is vooral het kredietrisico van belang. Bij financiële derivaten is het marktrisico veelal van meer belang dan het kredietrisico.

Kredietrisico

Om het toezicht op de solvabiliteit van de banken te verbeteren, zijn de toezichthoudende autoriteiten van de landen verenigd in het 'Bazelse Comité voor Banktoezicht', in 1988 een uniforme minimum solvabiliteitsnorm en regels ter berekening van het eigen vermogen overeengekomen, ter dekking van de kredietrisico's. Dit zogenoemde Bazelse Akkoord is in 1989 door de EG overgenomen in de EG-richtlijn 'betreffende een solvabiliteitsratio voor kredietinstellingen'. Het Bazelse Comité gaf al bij de totstandkoming van het Bazelse Akkoord aan ook de marktrisico's te zijner tijd onder het solvabiliteitstoezicht te willen brengen.

Het kredietrisico wordt niet alleen gelopen over de activa van banken, maar ook over off-balance-sheet (OBS) activiteiten (waaronder derivaten), voor

zover zij een positieve waarde hebben voor de instelling. Volgens de richtlijn dient er voldoende kapitaal aanwezig te zijn om mogelijke verliezen door het in gebreke blijven van een tegenpartij op te vangen. Als maatstaf wordt een bepaalde solvabiliteitsratio gehanteerd. Deze ratio geeft de verhouding weer tussen het eigen vermogen en de naar debiteurenrisico gewogen activa.

De per 1 januari 1993 vereiste solvabiliteitsratio moet minimaal 8% zijn. De afzonderlijke toezichthouders mogen echter hogere eisen stellen.

Ter bepaling van de solvabiliteitsratio wordt de volgende formule gebruikt:

$$\frac{\text{eigen vermogen}}{\Sigma \text{ gewogen (activa en OBS-activiteiten)}} * 100\% \geq 8\%$$

Om de gewogen activa te bepalen, worden de activa ingedeeld in vier risicocategorieën. Bij elke categorie hoort een wegingsfactor, van 0%, 20%, 50% of 100%. De balanswaarde van de activa wordt met dit percentage vermenigvuldigd.

Het kredietrisico van een OBS-activiteit met een bepaalde onderliggende waarde is veelal kleiner dan het kredietrisico op vergelijkbare activa van dezelfde omvang; het is soms niet eens zeker of de OBS-activiteit tot een vordering leidt. Bij OBS-activiteiten wordt een zogenaamd kredietequivalent bepaald. Op de precieze (overgangs-) regels voor verschillende OBS-activiteiten wordt hier niet nader ingegaan.

Voorts dient bij de berekening van de kapitaalsvereisten sinds 1 januari 1994 ook rekening worden gehouden met de zogeheten 'grote risico's'. Bij een groot risico moet worden gedacht aan het gevaar van een grote concentratie van risico's bij één cliënt (of groep van onderling verbonden cliënten).

In 1993 heeft de BIS een voorstel gedaan tot erkenning van 'netting' voor de kapitaalsvereisten. In het Bazelse Akkoord wordt gesteld dat voor elk afzonderlijke swap en vergelijkbaar instrument de kapitaalsvereisten moeten worden berekend. Slechts in hele specifieke gevallen wordt erkend dat het kredietrisico voortkomend uit een swap-contract geheel of gedeeltelijk door een tegengesteld swap-contract met dezelfde partij kan worden geneutraliseerd. In dit voorstel wordt een ruimere bilaterale netting van het krediet-

risico mogelijk gemaakt. In juli 1994 is het Bazelse Akkoord hieraan aangepast.

Marktrisico

In 1993 heeft het Bazelse Comité een consultatief voorstel gepubliceerd over de kapitaalsvereisten voor marktrisico's. Soortgelijke vereisten (maar met ook verschillen) zijn door de EU opgenomen in de CAD. De CAD en de ISD dienen uiterlijk per 31 december 1995 te zijn geïmplementeerd.

Om te bepalen wat de banken en effecteninstellingen aan solvabiliteit moeten aanhouden, dienen de werkzaamheden in twee of drie categorieën ingedeeld worden: de beleggingsportefeuille, de handelsportefeuille en de categorie van niet-liquide activa. Onder de handelsportefeuille vallen de financiële instrumenten die aangehouden worden voor handelsactiviteiten, zoals wederverkoop en het afdekken van andere posities in de handelsportefeuille. Ook vallen risicoposities in de vorm van provisie, courtage, rente en dividend van op de beurs verhandelde afgeleide instrumenten hieronder.

De minimum kapitaalsvereisten op basis van het huidige en voorgestelde Bazelse Akkoord bestaan uit:

- de huidige kredietrisico-vereisten voor de bancaire activiteiten (zoals leningen, beleggingen en het tegenpartijrisico van OTC-derivaten);
- de nieuwe marktrisicovereisten voor rente-instrumenten en aandelen in de handelsportefeuille; deze vereisten komen in plaats van de huidige kredietrisico-vereisten;
- de nieuwe marktrisico-vereisten voor het valutarisico (voor zover er sprake is van kredietrisico komen deze marktrisico-vereisten bovenop de huidige vereisten voor kredietrisico).

DNB wil(de) uitstel van de implementatie van de CAD omdat deze de banken teveel dwingt tot een standaardmodel voor de bepaling van het marktrisico. Dit standaardmodel wordt door de grote internationale banken te simpel geacht voor de complexe derivatenmarkt. DNB is dit met hen eens en wil de banken toestaan hun eigen risicobeheersingsystemen te blijven gebruiken, mits deze voldoen aan een aantal door DNB gestelde vereisten (De Swaan, 1994).

In het jongste voorstel van het Bazelse Comité (april 1995) wordt nu ook voorgesteld dat banken onder bepaalde stringente voorwaarden hun eigen risicomodellen mogen gebruiken bij de berekening van kapitaalsvereiste voor het marktrisico, in plaats van de in 1993 voorgestelde gestandaardiseerde methode. De eigen modellen moeten (onder andere) een tenminste even hoge kapitaalsvereiste opleveren als de standaardmethode. Overigens is ook de gestandaardiseerde methode op enkele punten aangepast. De methode is uitgebreid met kapitaalsvereisten voor het 'commodities risk' (posities in goederen), en er zijn nadere regels gesteld ten aanzien van risico's uit hoofde van optieposities. Daarnaast is ook het Bazelse Akkoord op een drietal onderdelen geamendeerd.

De Europese Commissie en de EU-lidstaten hebben in navolging van de BIS onlangs besloten ook (onder voorwaarden) eigen risico-modellen toe te staan.

Waarderingsgrondslagen

Om de onderlinge vergelijkbaarheid van de jaarrekeningen van banken te bevorderen heeft DNB een aantal waarderingsgrondslagen vastgesteld. Off-balance-sheet instrumenten zoals financial futures, interest rate swaps, FRA's en dergelijke moeten worden gewaardeerd tegen marktwaarde dan wel mogelijke lagere opbrengstwaarde per balansdatum. Dit is strikt logisch in het kader van de in Nederland gehanteerde waarderingsgrondslagen. Voor zover de instrumenten uitdrukkelijk dienen om de eigen posities van de bank specifiek af te dekken, dient de waardering in afwijking van het voorgaande, overeenkomstig de gehedgde positie plaats te vinden.

(b) Het toezicht op beleggingsinstellingen:

Het toezicht op beleggingsinstellingen heeft als algemene doelstelling een adequate werking van de financiële markten en de bescherming van de beleggers op die markten. De Wet toezicht beleggingsinstellingen (Wtb) stelt daartoe een aantal minimeisen waaraan beleggingsinstellingen moeten voldoen. Deze eisen hebben betrekking op de deskundigheid en betrouwbaarheid van (de beheerder van) de instelling en eventuele bewaarder, op financiële waarborgen (zoals eigen vermogen) en op de bedrijfsvoering. Voorts stelt de Wtb bepaalde eisen aan de informatieverstopping,

zodat het publiek zich een beeld kan vormen over het aanbod van beleggingsproducten en de daaraan verbonden risico's. In de Wtb gelden verschillende regimes voor enerzijds de beleggingsactiviteiten van beleggingsinstellingen die onder de icbe-richtlijn vallen en anderzijds activiteiten die daar niet onder vallen.

De eisen aan de beleggingen van beleggingsinstellingen zijn gericht op de spreiding van de beleggingen. Artikel 28 van het Besluit toezicht beleggingsinstellingen (Btb) geeft een limitatieve opsomming van de effecten waarin icbe's kunnen beleggen. Hierin zijn geen financiële derivaten opgenomen. Artikel 31 van de Btb staat echter wel toe technieken en instrumenten – waaronder derivaten – te gebruiken met het oog op een goed portefeuillebeheer.

DNB onderscheidt binnen het kader van het portefeuillebeheer door beleggingsinstellingen drie globale toepassingsgebieden voor afgeleide financiële instrumenten:

- hedging: het afdekken van open (valuta) posities of het beperken van neerwaartse koersrisico's;
- gedekt schrijven: het aangaan van verplichtingen om een bepaald rendement op de portefeuille vast te leggen;
- verlaging van transactiekosten.

Het gebruik van derivaten om een concentratie van risico's aan te gaan wordt niet toegestaan. Verder geldt als voorwaarde aan de toepassing van afgeleide instrumenten door icbe's, dat de onderliggende waarde van posities in afgeleide instrumenten de omvang van het eigen vermogen niet te boven gaan. Het gebruik van afgeleide instrumenten voor een goed portefeuillebeheer is slechts toegestaan voor zover er een duidelijk verband kan worden gelegd tussen de gebruikte derivaten en de onderliggende portefeuille, en de toepassing van derivaten leidt tot een positie van de totale portefeuille die vergelijkbaar is met een positie die ook zonder gebruikmaking van deze instrumenten kan worden ingenomen.

5.3 Het toezicht op financiële derivaten door de Stichting Toezicht Effectenverkeer

Doelstelling van de Wet toezicht effectenverkeer is het bevorderen van een adequaat functioneren van de effectenmarkten en het beschermen van de belangen van beleggers onder andere door het stellen van eisen aan effecteninstituten. Onder effecteninstituten wordt verstaan een effectenbemiddelaar of vermogensbeheerder.

Banken die een Wtk-vergunning hebben die hun toestaat effectendiensten aan te bieden, zijn vrijgesteld van de Wte vergunningplicht. Op deze banken houdt DNB prudentieel toezicht. Voor de 'effectentypische' regels vallen zij wel onder de Wte.

De Wte maakt onderscheid tussen effecteninstituten die:

- voor zowel voor eigen rekening als voor cliënten handelen;
- uitsluitend voor eigen rekening handelen;
- uitsluitend voor rekening van cliënten handelen.

Waar (mede) voor cliënten wordt gehandeld, stelt de Wte eisen aan de scheiding tussen gelden en effecten van cliënten, en die van de effecteninstituten.

De Nadere Regeling toezicht effectenverkeer stelt onder andere een aantal eisen aan het aan te houden eigen vermogen van een effecteninstituut ter dekking van de risico's van posities in effecten (waaronder derivaten) die de effecteninstituut voor eigen rekening inneemt. Het bedrag aan eigen middelen is gerelateerd aan de marktwaarde, of bij het ontbreken daarvan aan de aankoopprijs, of aan de geschatte directe opbrengstwaarde van de effecten waarop de positie betrekking heeft als deze lager is dan de aankoopprijs. Tegenover posities in derivaten dient het volgende eigen vermogen te worden aangehouden:

- 30% van genoemde waarde, voor zover een positie wordt ingenomen in gekochte opties en soortgelijke, al dan niet voorwaardelijke rechten;
- 100% van genoemde waarde, voor zover een positie wordt ingenomen in geschreven opties en soortgelijke al dan niet voorwaardelijke rechten;
- f4000,- per afgesloten termijncontract.

De effecteninstelling dient wekelijks aan de STE opgave te doen van de eigen posities. Deze eis heeft betrekking op alle posities, niet alleen die welke via derivaten worden ingenomen. De effecteninstelling dient per kwartaal aan de STE opgave te doen van de hoeveelheid eigen middelen alsmede van de niet uit haar balans blijvende verplichtingen.

Vanaf 31 december 1995 zal de herziene Wte, aangepast aan de ISD en CAD, in werking treden. Ook de Nadere Regeling toezicht effectenverkeer en de beursregels zullen worden aangepast.

5.4 De taak van de accountant en de actuaris

Het oordeel van de Pensioen- & Verzekeringskamer over de solvabiliteit van de onder toezicht staande instelling berust in aanzienlijke mate op de door de externe accountant en de actuaris afgegeven verklaringen bij de verslagstaten.

Door de ondertekening van deze verklaring staat de accountant er voor in dat de verslagstaten een getrouw beeld geven van de grootte en samenstelling van het vermogen en van het resultaat. De accountant schenkt bij zijn controle ook aandacht aan de kwaliteit van de administratieve organisatie en de daarmee verbonden interne controle-maatregelen van de onder toezicht staande instelling, inclusief de verwerking van financiële derivaten.

De verklaring van de actuaris houdt in dat de voorziening voor verzekerings- of pensioenverplichtingen van een verzekeraar of pensioenfonds op voldoende voorzichtige grondslagen is berekend.

De in 1994 door de Pensioen- & Verzekeringskamer uitgebrachte Actuariële Principes voor verzekeraars gaan onder andere in op de vraag in hoeverre de rekenrente bij het bepalen van de technische voorzieningen mag worden afgestemd op zeker gestelde beleggingsrendementen. Derivaten kunnen bij een dergelijke zekerstelling een nuttige rol vervullen. De Pensioen- & Verzekeringskamer zal ook voor pensioenfondsen Actuariële Principes gaan formuleren.

5.5 Het toezicht in enkele andere landen

In verschillende landen wordt gewerkt aan regelgeving betreffende het toezicht op het gebruik van financiële derivaten.

Toezichthoudende instanties zijn soms huiverig om de ondernemingen of instellingen in hun land te onderwerpen aan strengere eisen dan welke gelden in het buitenland, omdat dit een concurrentie-achterstand zou kunnen betekenen. Strengere eisen kunnen tevens leiden tot toezichtsarbitrage, het verplaatsen van bepaalde activiteiten naar landen of beurzen met een minder streng toezichtsregime.

Toezichthouders hechten bij het gebruik van derivaten grote waarde aan een adequaat intern risicobeheer en een daarbij passende interne organisatie. Daarnaast wordt soms gebruik gemaakt van nadere wet- of regelgeving. In de EU zijn met name de toezichthoudende instanties in het Verenigd Koninkrijk en Duitsland actief in het bestuderen en formuleren van operationele toezichtsvoorschriften, aanbevelingen en vereisten voor het gebruik van derivaten. In het navolgende wordt ter vergelijking het toezicht op het gebruik van financiële derivaten door verzekeraars in deze landen nader besproken.

(a) Regelgeving op het gebied van financiële derivaten in Duitsland

In Duitsland is het verzekeraars toegestaan financiële derivaten en repurchase agreements te gebruiken, mits:

- zij dienen als afdekking tegen het risico van koers- of renteveranderingen bij in bezit zijnde activa of voorgenomen aankopen van effecten;
- zij dienen voor het behalen van extra rendement op in bezit zijnde effecten, met dien verstande dat ook na leveringsverplichtingen aan de andere voorschriften aangaande activa wordt voldaan.

Er is sprake van risico-afdekking (hedging) wanneer opties, futures of swaps worden gebruikt om:

- de huidige aandelen- en/of vastrentende portefeuille geheel of gedeeltelijk te beschermen tegen toekomstige koersfluctuaties;
- of
- de DM-waarde van de technische reserves en schulden zo goed als mogelijk te beschermen tegen extra kosten die zouden kunnen ontstaan als

gevolg van wisselkoersfluctuaties. Het gaat hier om verplichtingen in vreemde valuta omgerekend in DM.

Wanneer een verzekeraar aangeeft dat een bepaalde transactie bedoeld is als afdekking, dan zal de onderliggende waarde aanwezig moeten zijn en als post op de balans moeten staan.

Voorbeleggen is toegestaan door bijvoorbeeld:

- het kopen van call opties;
- het afsluiten van futures contracten;
- het schrijven van put opties.

Het nastreven van extra rendement mag onder andere door het schrijven van (gedekte) call opties, of het verkopen van futures.

Versillende soorten transacties zijn niet toegestaan, hoe solvabel de verzekeraar ook moge zijn. Dit geldt bijvoorbeeld voor 'bear sales' van aandelen en vastrentende waarden. Call-opties mogen niet ongedekt worden geschreven. Bij gedekte geschreven call opties mag de onderliggende waarde niet worden verkocht zolang de optie-positie wordt aangehouden. Put-opties mogen uitsluitend worden gekocht als de onderliggende waarde van de optie in bezit is (een uitzondering wordt gemaakt voor genoteerde of op een georganiseerde markt verhandelde index-instrumenten). De (potentiële) verplichtingen aangegaan door het schrijven van opties mogen ongedaan worden gemaakt door een tegengestelde transactie. Verder zijn arbitrage-activiteiten en het kopen van 'out of the money' call opties (op het ogenblik van aankoop) niet toegestaan.

Aan het volume van de transacties in financiële derivaten zijn de volgende restricties verbonden:

- hedging transacties zijn beperkt tot de grootte van de portefeuille van effecten en borrowers' notes;
- voorbeleggingen door middel van derivaten zijn beperkt tot een maximum van 30 procent van de totale voorgenomen aankoop van effecten en borrowers' notes;
- de onderliggende waarde van transacties met als oogmerk het verkrijgen van extra rendement is beperkt tot 10 procent van de effecten en

borrowers' notes in de portefeuille. Deze limiet geldt niet voor repurchase agreements omdat zij niet onderhevig zijn aan prijsrisico.

Bij elke verzekeraar die gebruik wenst te maken van financiële derivaten, moeten interne richtlijnen betreffende dit gebruik aanwezig zijn. Deze richtlijnen moeten een uitspraak doen over het strategische doel van het gebruik van financiële derivaten, de verdeling van de verantwoordelijkheden en de genomen maatregelen om te garanderen dat er geen belangen tegenstelling kan optreden met de privé-transacties van de personen die verantwoordelijk zijn voor het gebruik van financiële derivaten. Daarnaast dient er een intern controlesysteem te zijn om de potentiële risico's en de resultaten van de transacties en posities te controleren tijdens en na afloop van deze transacties. Bevoegdheden en limieten op in te nemen posities voor elk der betrokken personeelsleden moeten duidelijk zijn. Er dient een intern controlerend orgaan (bestuur, beleggingscommissie) te zijn die op de hoogte wordt gehouden van de (risico's) van de transacties en posities.

Voorts worden onder andere nog de volgende informatie- en rapportagevereisten gesteld:

- er wordt aanbevolen om ook de raad van commissarissen (of equivalent hiervan) van het begin van het gebruik van financiële derivaten op de hoogte te stellen;
- een kopie van de interne richtlijnen moet aan de toezichthouder worden gestuurd;
- de transacties moeten worden toegelicht in overeenstemming met de principes van adequaat en ordelijk accounting. Daarom zullen ze apart moeten worden vermeld.

(b) Regelgeving op het gebied van financiële derivaten in het Verenigd Koninkrijk

Algemeen uitgangspunt in het Verenigd Koninkrijk is dat derivaten, onder zekere voorwaarden, kunnen worden toegestaan voor zover deze verband houden met de activa van de verzekeraar. 'Free standing' derivaten zijn niet toegestaan.

De regelgeving in het Verenigd Koninkrijk voor het gebruik van derivaten door verzekeraars kent de volgende benadering:

- regels betreffende de toelaatbaarheid/limieten ('admissibility') van derivaten als activa voor de verzekeraar;
- de waardering van derivaten, ingeval aan deze regels is voldaan;
- een regel voor het vaststellen van de verplichtingen ('liability') van een financieel derivaat;
- regels om de consequenties te bepalen van financiële derivaten voor de toelaatbaarheid van de onderliggende waarden;
- een regel voor de vaststelling van een mogelijke verplichting wanneer het derivaat niet precies wordt gedekt door de onderliggende activa.

De termen 'admissible assets' en 'admissibility' hebben niet alleen betrekking op het feit dat alleen bepaalde activa gebruikt mogen worden ter dekking van de technische voorzieningen, maar betekenen ook dat aan sommige activa, zelfs wanneer ze dienen ter dekking van de vrije reserves, door de toezichthouder geen waarde wordt toegekend, omdat de waarde te subjectief kan zijn. Zo kan de waarde van (een groep van) activa door 'admissibility limits' beperkt worden tot een bepaald maximum. Daarbij zijn er geen specifieke limieten op het gebruik van financiële derivaten op zich. Het gebruik van derivaten wordt tot op zekere hoogte beperkt door de voorwaarde dat zij moeten dienen voor efficiënt portefeuillebeheer of risicoreductie, en door limieten op de onderliggende waarde. Bij de limietberekening wordt uitgegaan van de 'exposure' (de positie, waarover marktrisico gelopen wordt) van derivaten.

Aan financiële derivaten die een actief zijn, kan een waarde worden toegekend mits wordt voldaan aan alle onderstaande voorwaarden:

- regelmatige verhandeling op een gereguleerde markt of met een goedgekeurde tegenpartij;
- bij OTC transacties moet de positie snel ongedaan kunnen worden gemaakt;
- bedoeld voor 'efficiënt portefeuillemanagement' of 'reductie van beleggingsrisico's';
- voldoen aan de 'in connection with' test: het gebruik van derivaten moet betrekking hebben op toegelaten activa, met als doel efficiënt portefeuillebeheer of vermindering van risico;
- de onderliggende waarde (actief) waarvan het derivaat is afgeleid moet zijn toegestaan;

- het contract is gedekt (een contract is gedekt wanneer de verzekeraar voldoende activa van het juiste soort heeft om aan zijn (eventuele) verplichtingen te voldoen).

Waar een positie in derivaten kan leiden tot negatieve gevolgen (neerwaarts risico) die niet mogelijk zouden zijn door het aankopen of verkopen van de onderliggende waarde(n) (dus zonder derivaten te gebruiken), is geen sprake van 'efficiënt portefeuillebeheer'. Hieruit volgt dat een significante 'gearing' van de portefeuille (gebruik maken van de hefboomwerking van derivaten) niet in overeenstemming is met efficiënt portefeuillebeheer.

Aan derivaten die niet aan bovengenoemde vereisten voldoen, wordt door de toezichthouder geen waarde worden toegekend als actief. Indien derivaten tot een verplichting leiden voor een verzekeraar, moeten deze wel als passiefpost worden aangemerkt, ongeacht of aan bovenstaande regels is voldaan. De toezichthouder op verzekeraars in het Verenigd Koninkrijk, het Department of Trade and Industry, heeft haar beleid nader toegelicht door het publiceren van een aantal voorbeelden van toepassingen.

Ook in het Verenigd Koninkrijk wordt verder veel belang gehecht aan de externe rapportage van posities in derivaten, een kritische houding van het bestuur en de aanwezigheid van een deugdelijk beheerssysteem.

5.6 Waardering van derivaten

In Nederland bestaan er geen specifieke richtlijnen of voorschriften voor de wijze van verantwoording en waardering van financiële derivaten in de verslagstaten. Wel dient dit te gebeuren volgens algemene accountancy beginselen, en daarmee op voorzichtige grondslagen.

Vooralsnog bestaat er ook internationaal nauwelijks of geen specifieke wettelijke regelgeving hoe financiële derivaten in de jaarrekening verwerkt zouden moeten worden. In internationaal verband is door het IASC (International Accounting Standards Committee) veel aandacht besteed aan de vraagstukken rond de waardering van derivaten. Het door het IASC in 1986 begonnen project 'Financial Instruments' lijkt echter eind vorig jaar te zijn vastgelopen.

In de Verenigde Staten van Amerika zijn door de Financial Accounting Standards Board (FASB) een viertal 'statements' gepubliceerd:

- SFAS 5:* Accounting for Contingencies;
- SFAS 52:* Foreign Currency Translation;
- SFAS 80:* Accounting for Futures Contracts;
- SFAS 105:* Disclosure of Information about Financial Instruments with Off-balance-sheet Risk and Financial Instruments with Concentrations of Credit Risk.

Hoewel deze Statements voorschrijven hoe de verwerking van bepaalde financiële instrumenten in de balans en de resultatenrekening moet plaatsvinden of in de jaarrekening moet worden toegelicht, is deze verwerkingswijze sterk afhankelijk gemaakt van bepaalde definities en voorwaarden, die in de praktijk soms interpretatieproblemen oproepen. Bovendien voorzien deze Statements niet volledig in de veelheid van produkten en strategieën die de moderne financiële markten nu al bieden en evenmin in alle informatiebehoefte bij jaarrekening-gebruikers voor (potentiële) risico's die een organisatie door deze produkten op zich genomen heeft.

In de Verenigde Staten worden, vanwege de toename van het gebruik van OTC financiële derivaten door verzekeraars, door de NAIC (National Association of Insurance Commissioners) stappen ondernomen om het toezicht op het gebruik van financiële derivaten door verzekeraars aan te scherpen. De werkgroep die zich hiermee bezig houdt, heet de Invested Asset Working Group (IAWG). Op 20 september 1993 heeft zij een voorstel aangenomen om de 'schedule DB' aan te passen. Dit voorstel behelst disclosure, accounting- en documentatierichtlijnen en aanbevelingen voor een asset valuation reserve (AVR) en risk-based capital (RBC) voor het kredietrisico van derivaten.

6 Het toezicht door de Pensioen- & Verzekeringskamer

6.1 Wet- en regelgeving

Primaire taak van de Pensioen- & Verzekeringskamer is toe te zien op de soliditeit en solvabiliteit van de onder haar toezicht geplaatste instellingen, opdat deze te allen tijde kunnen voldoen aan hun verplichtingen jegens de pensioengerechtigden en verzekerden. Onderdeel van deze toezichthoudende taak is het beoordelen van het door de instellingen gevoerde beleggingsbeleid. Aangaande het beleggingsbeleid van verzekeraars is de betreffende wet- en regelgeving beknopt, en algemeen van aard. Wat het gebruik van derivaten betreft is de regelgeving voor verzekeraars zeer beperkt. Voor pensioenfondsen bestaat in het geheel geen specifieke wet- of regelgeving voor beleggingen.

Voor het toezicht op verzekeraars geldt dat de in het vorige hoofdstuk genoemde EG-regelgeving is verwerkt in de Wtv 1993 en de daarbij behorende Besluit technische voorzieningen verzekeringsovername 1994 en Regeling belegging technische voorzieningen verzekeringsovername 1994.

Voor afgeleide instrumenten als opties, futures en swaps wordt in de EG-richtlijnen gesteld dat zij (ten aanzien van) tegenover de technische voorzieningen staande activa kunnen worden gebruikt voor zover zij het beleggingsrisico helpen beperken of een efficiënt portefeuillebeheer mogelijk maken. Deze instrumenten moeten op voorzichtige grondslag worden gewaardeerd en kunnen in aanmerking worden genomen bij de waardering van de onderliggende activa (artikel 21, lid 1).

Wat betreft pensioenfondsen eist de Pensioen- en spaarfondsenwet (Psw) dat de beleggingen van de daartoe beschikbare gelden van een pensioenfonds of een spaarfonds op solide wijze geschieden (art 14). De Pensioen- & Verzekeringskamer toetst regelmatig of de beleggingen naar haar oordeel inderdaad solide zijn en geeft dus zelf een interpretatie aan dit begrip. Een aantal belangrijke aspecten daarbij zijn de degelijkheid van de beleggingen, de matching met de verplichtingen, de rendement-*risico* verhouding en de

spreiding. De spreiding van de beleggingen betreft de spreiding over de diverse beleggingscategorieën, de spreiding naar landen en valuta's en de spreiding over bedrijfstakken en debiteuren.

Het toezicht op de beleggingen vindt plaats door beoordeling van de jaarlijkse verslagstaten, periodiek overleg en onderzoek ter plaatse. De jaarlijkse verslagstaten geven de samenstelling van de portefeuille per 31 december weer en vormen daardoor een momentopname. In de verslagstaten worden de debiteurencategorieën van beleggingen vermeld in geaggregeerde bedragen. Alleen posten die groter zijn dan 2% van de beleggingen in een bepaalde beleggingscategorie moeten worden gespecificeerd. De verslagstaten bieden weinig ruimte om gebruikte financiële derivaten te vermelden. Alleen opties worden expliciet genoemd in de toelichting op de staten, waarbij de onderliggende waarde bepaalt onder welke categorie het derivaat moet worden vermeld. Significants gebruik van financiële derivaten dient wel in de toelichting op de staten te worden vermeld. Deze informatie is op het ogenblik dikwijls niet toereikend om een goed inzicht in de posities in financiële derivaten per 31 december en de gelopen risico's gedurende het jaar te verkrijgen. Tijdens het periodiek overleg met de instellingen wordt daarom nu in toenemende mate ook aandacht geschonken aan het gebruik van derivaten.

6.2 Stand van zaken

Het toezicht op financiële derivaten door de verschillende toezichthouders, ook internationaal, is nog volop in ontwikkeling. Onlangs heeft de Pensioen- & Verzekeringkamer haar toezichtsbeleid nader uiteengezet in een circulaire aan de onder haar toezicht staande instellingen. Deze circulaire is bijgevoegd als bijlage. Ook in het jaarverslag over 1994 wordt door de Pensioen- & Verzekeringkamer aandacht geschonken aan het gebruik van derivaten. In deze paragraaf wordt nader ingegaan op de overwegingen die ten grondslag liggen aan het toezichtsbeleid inzake financiële derivaten.

In het voorwoord van het jaarverslag over 1994 van de Pensioen- & Verzekeringkamer wordt nog eens opgemerkt 'dat een toezichtssysteem nooit de absolute garantie kan geven dat er nimmer een onder toezicht staande instelling in het ongerede geraakt. Zelfs niet bij het veel strengere

en vooraf controlerende materiële toezichtssysteem. Zoals bij elke risico-analyse wordt de keuze qua vormgeving van een toezichtsstelsel bepaald door de afweging van kosten en baten. In de Europese Unie is in 1994 met overtuiging gekozen voor ons normatieve stelsel.'

Algemeen uitgangspunt bij het toezichtsbeleid ook wat betreft het gebruik van financiële derivaten blijft daarmee het normatieve stelsel. Dit toezichtssysteem laat pensioenfondsen en verzekeraars in beginsel vrij hun bedrijfs- en beleggingsbeleid naar eigen inzicht te bepalen, binnen door de wet gestelde randvoorwaarden. Binnen een normatief toezicht past in principe geen algemeen verbod vooraf op het gebruik van bepaalde financiële instrumenten. Tegelijkertijd doen zich op beleggingsgebied trendmatige ontwikkelingen voor die het wenselijk maken het toezicht op bepaalde punten te intensiveren en aan te scherpen.

Zo wordt er in het algemeen door de instellingen een 'scherper' beleid gevoerd, met groeiende aandacht voor beleggingsresultaten, ook op kortere termijn. Bij verzekeraars geldt dit zowel voor collectieve pensioenproducten, als andere producten, onder druk van concurrentie, en onder invloed van zich wijzigende voorkeuren aan de vraagzijde (de gecontracteerden). Ook bij pensioenfondsen neemt de aandacht voor de beleggingsresultaten toe, in samenhang met een trend naar een meer 'bedrijfsmatig' beheer van het pensioenfonds.

Met name de laatste jaren is er een relatief snelle toename te constateren in het gebruik van derivaten, vooral door pensioenfondsen, maar ook, zij het in mindere mate, door verzekeraars. Het gebruik van derivaten verschilt wel sterk per instelling. Het aantal en de omvang van de posities in derivaten, en ook de complexiteit van de posities, gaan daarbij veelal samen met de mate waarin de visie op beleggen en het beleggingsbeleid toch al 'actief' zijn. Derivaten worden door deze instellingen gebruikt deels als aanvulling op, en deels als substituut voor het 'traditionele' actieve beleggen.

Voorts kan worden vastgesteld dat het aantal financiële calamiteiten waarbij derivaten betrokken zijn nog steeds groeit, met als recent vooraanstaand voorbeeld de ondergang van Barings. Er hebben zich, blijkens berichten in

de pers, inmiddels ernstige problemen voorgedaan bij verschillende soorten gebruikers, zoals banken, bedrijven, en semi-overheidsinstellingen.

Het is tegen deze achtergrond dat de Pensioen- & Verzekeringskamer heeft besloten haar beleid inzake derivaten nader uiteen te zetten, middels genoemde circulaire. Naast algemene kennisgeving en uitleg van het bestaande beleid vormt de circulaire ook een (extra) waarschuwing aan de instellingen om verantwoord met deze instrumenten om te gaan. In de visie van de Pensioen- & Verzekeringskamer kunnen derivaten een nuttige rol spelen bij een efficiënt vermogensbeheer, bij het afdekken van bepaalde marktrisico's, maar ook bij het streven naar rendementsverbetering. Derivaten zijn voor eindgebruikers instrumenten voor het innemen of wijzigen van economische posities: de herallocatie van marktrisico's. Het is daarbij overigens niet altijd mogelijk een duidelijk onderscheid te maken tussen het streven naar risicovermindering en het beogen van rendementsverbetering. Derivaten op zich zijn geen onverantwoord riskante instrumenten. Mits verstandig gebruikt kunnen zij goed aansluiten bij een solide 'traditioneel' beleggingsbeleid. Dat betekent in de visie van de Pensioen- & Verzekeringskamer dat het niet gebruiken van derivaten soms minder doelmatig is dan het juist wel gebruiken van deze instrumenten. De oorzaak van de 'ongelukken' met derivaten ligt in de onverantwoorde wijze waarop soms van deze instrumenten gebruik is gemaakt; hetzelfde geldt in principe uiteraard voor het 'traditionele' beleggingsbeleid.

Het is in dit verband zinvol nader stil te staan bij de factoren die een rol hebben gespeeld bij de calamiteiten met derivaten: wat ging er precies fout, en in hoeverre waren specifieke kenmerken van derivaten hierbij van belang?⁹

Factoren die een rol hebben gespeeld zijn:

- onvoldoende kennis over derivaten op bestuurs- en directieniveau, en daardoor onvoldoende effectieve leiding en toezicht. Derivaten zijn, in hun huidige vorm, relatief nieuwe instrumenten, en daardoor veelal minder bekend bij de generatie die (dikwijls) nu bestuur of directie vormt, zeker waar het praktijkervaring betreft;

9 Een aardiger vraag is natuurlijk: wat ging er zo goed bij de tegenpartij?

- onvoldoende kennis en ervaring bij de ‘uitvoerende’ afdeling. Meestal is dit echter de afdeling die het best op de hoogte is met derivaten, en ook met recente ontwikkelingen en produkten;
- onvoldoende kennis bij de administratieve afdeling. Hierdoor wordt een goed inzicht in en overzicht van de ingenomen posities, en daarmee ook een effectieve rapportage en controle, bemoeilijkt. Een complicatie hierbij is dat de waardering en verslaglegging van derivaten nog in ontwikkeling is;
- het gebrek aan kennis over derivaten op alle niveaus wordt mede veroorzaakt doordat deze instrumenten ‘technisch’ gecompliceerder zijn dan traditionele beleggingen, al valt dit voor de meest gebruikte instrumenten wel mee;
- onvoldoende functiescheiding, waardoor geen onafhankelijke controle en rapportage meer kunnen plaatsvinden;
- prestatiedruk en resultaatafhankelijke beloning. Dit kan gelden voor de gehele organisatie, voor afdelingen, of voor individuen;
- de ‘hefboomwerking’ van derivaten: winsten of verliezen kunnen al snel vele malen hoger zijn dan het initieel geïnvesteerde (of ontvangen) bedrag.

Problemen doen zich vooral voor, of kunnen worden verwacht, waar verschillende van deze factoren zich tegelijkertijd voordoen.

In haar toezichtsbeleid dient de Pensioen- & Verzekeringkamer een evenwicht te vinden tussen de voordelen van een normatief toezichtssysteem, en de wenselijkheid om de risico's verbonden aan derivaten zoveel mogelijk te beheersen. De risico's verbonden aan financiële derivaten zijn in algemene zin besproken in hoofdstuk 3. Tevens is daar aandacht besteed aan een aantal internationale studies naar (het beheersen van) deze risico's.

Vooralsnog is de Pensioen- & Verzekeringkamer van mening dat het bestaande toezichtsbeleid, zoals dat ook geldt voor het algemene beleggingsbeleid, kan worden gehandhaafd. Wel is in de circulaire nogmaals indringend de aandacht gevraagd voor de risico's verbonden aan derivaten, uiteraard in samenhang met het algemene beleggingsbeleid. De Pensioen- & Verzekeringkamer rekent met haar beleid op voldoende zelfdiscipline van de instellingen. De primaire verantwoordelijkheid en beslissingsbevoegdheid

van de instellingen blijven onverkort gehandhaafd. Ook in het bestaande algemene toezichtsbeleid wordt door de Pensioen- & Verzekeringskamer intensief aandacht geschonken aan het beleggingsbeleid van de betrokken instelling, en een toereikende interne organisatie en administratie. Het bestaande toezichtsbeleid van de Pensioen- & Verzekeringskamer komt daarmee in het algemeen goed overeen met de aanbevelingen vervat in de in paragraaf 3.8 besproken studies, toegespitst op de situatie van institutionele eindgebruikers in Nederland.

Om een duidelijker inzicht te krijgen in de risico's van derivaten gedurende het verslagjaar zal de Pensioen- & Verzekeringskamer waar zij dit nodig acht ook nu reeds een meer frequente verslaglegging eisen, in overeenstemming met de omvang en de intensiteit van het gebruik van derivaten.

Daarnaast doet de vraag zich voor of en in hoeverre de controlerend accountant een plicht tot rapportage heeft, of zou kunnen hebben, tegenover de Pensioen- & Verzekeringskamer. De accountant zou bijvoorbeeld kunnen worden verplicht de Pensioen- & Verzekeringskamer in te lichten over de kwaliteit van de administratieve organisatie, en mogelijke tekortkomingen op het gebied van derivaten. De accountant zou daarbij in zijn management letter kunnen aangeven waar zwakke punten liggen en welke initiatieven zijn ondernomen om mogelijke tekortkomingen te verhelpen. Hierbij dient met name te worden gelet op een duidelijke functiescheiding tussen beleidsbepaling, uitvoering van de orders, en administratie en controle. De Pensioen- & Verzekeringskamer en het NIVRA zijn momenteel in gesprek over het opstellen van een 'controleprotocol', waarin afspraken over samenwerking worden vastgelegd.

Een belangrijke stelregel in het toezicht bij banken, beleggings- en effecteninstellingen is dat toezichtsmaatregelen niet mogen leiden tot inbreuk op de concurrentieverhoudingen. Ook de Pensioen- & Verzekeringskamer hecht er aan dat de concurrentiepositie van de onder haar toezicht staande instellingen niet wordt verstoord.

Lijst van geraadpleegde literatuur

Bank for International Settlements, *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, The Accord by the Basle Committee on Banking Regulation and Supervisory Practices*, Bazel, 1988.

Bank for International Settlements, *'The supervisory treatment of market risks'*, consultative proposal by the Basle Committee on Banking Supervision, Bazel, 1993.

Bank for International Settlements, *'Risk management guidelines for derivatives'*, Bazel, juli 1994.

Bank for International Settlements, *'A discussion paper on Public Disclosure of Market and Credit Risks by Financial Intermediaries'* (Fisher-rapport), september 1994.

Bank for International Settlements, *'Proposal to issue a supplement to the Basle Capital Accord to cover market risks'*, april 1995

Bankmemoret, 8e jaargang, no 1, voorjaar 1994, blz 40-44.

Ernst & Young, *'Derivatives: Managing the risks'*, Augustus 1994.

Coppes, R.C., *'Het bancaire toezicht op derivaten'*, MAB, 68e jaargang, nr 5, mei 1994, blz 254-263.

Dufey, G. and I. Giddy, *'Innovation in the International Financial Markets'*, Journal of International Business Studies, Fall 1981, blz 33-51.

Duffhues, P.J.W., *Ondernemingsfinanciering en vermogensmarkten 2*, 1e druk, Groningen, 1991.

Eeghen, J. van, *'Praktische aspecten van duration matching'* In: Berghe, L.A., A. Oosenbrug e.a., *Heterogeniteit in verzekering*, Amsterdam, 1994, blz 395-403.

Finnerty, J.D., *'Financial Engineering in Corporate Finance: An Overview'*, Financial Management, winter 1988, blz 14-33.

Goorbergh, W.M. van den, *'Risicomanagement met Off-Balance instrumenten'*, congres Mercurius verslagbundel 31 maart 1993, blz 19-28.

Groeneveld, J.G., *'Economisch relevante berichtgeving over financiële instrumenten'*, In: Duffhues, P.J.W., J.G. Groeneveld, J. van der Hilst e.a., *Financiële instrumenten, moderne vormen van financiering en risico-beheersing*, 2e herziene druk, Deventer, 1993, blz 395-402.

Group of Thirty, Global Derivatives Study Group, *'Derivatives: Practices and Principles'*, Washington, July 1993.

Haan, H.P. de, *'Financiële innovaties en de jaarrekening van niet-financiële instellingen'*, In: Duffhues, P.J.W., J.G. Groeneveld, J. van der Hilst e.a., *Financiële instrumenten, moderne vormen van financiering en risico-beheersing*, 2e herziene druk, Deventer, 1993, blz 367-385.

Horne, J.C. van, *'Of Financial Innovations and Excesses'*, The Journal of Finance, July 1985, blz 620-631.

Hull, J.C., *'Options, futures and other derivative securities'*, New Jersey, 1993.

The Institute of International Finance, *'An Integrated Bank Regulatory Approach to Derivatives Activities'*, May 1993.

Klaaijzen, E.E., *'Bazels toezicht op marktrisico's op komst'*, Bank- en effectenbedrijf, mei 1994, blz 29-34.

Leeuw, J. de, *'Internationaal onderzoek naar beheersing derivatenrisico's'*, Bank- en effectenbedrijf, 1994, blz 37-43.

Miller, M.H., *'Financial Innovations: The last twenty years and the next'*, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Volume 21, no. 4, dec. 1986.

Overmeer, J.M., *'Het gebruik van financiële innovaties bij een grote institutionele belegger'*, In: *'Het rendement van financiële innovaties'*, congresverslagbundel 31 maart 1993, blz 29-44.

Roij, G.P.L. van, *'Rente- en valutaswaps, forward rate agreements, euro-dollarfutures en opties'*, In: *NIBE, Banken, euromarkten en financiële innovaties*, serie: Bank- en effectenbedrijf 32, Amsterdam, 1992, blz 75-103.

Smith, C.W., Jr., C.W. Smithson, D.S. Wilford, *Managing financial risk*, The Institutional Investor Series in Finance, 1990.

Soppe, A.B.M., *'De valuta-optie als hedginginstrument'*, In: *Duffhues, P.J.W., J.G. Groeneveld, J. van der Hilst e.a., Financiële instrumenten, moderne vormen van financiering en risicobeheersing*, 2e herziene druk, Deventer, 1993, blz 271-290.

Swaan, T. de, *Voordracht voor de Nederlandsche Maatschappij voor Nijverheid en Handel te Arnhem op 7 december 1994.*

Veld, C.H., *Analysis of Equity Warrants as Investment and Finance Instruments*, Tilburg, 1992.

Bijlage

Circulaire over financiële derivaten van de Pensioen- & Verzekeringskamer

Aan de besturen van de verzekeringsmaatschappijen en pensioenfondsen.

Datum: 24 april 1995
Kenmerk: WTV/L+S 1995/01
PSW/1995/01
Behandeld door: uw relatiebeheerder

Betreft: Financiële derivaten

Dames en Heren,

Hierbij vragen wij uw aandacht voor het volgende.

De Verzekeringskamer constateert een toenemend gebruik van financiële derivaten door pensioenfondsen en verzekeraars in Nederland. De Verzekeringskamer wenst door deze circulaire haar toezicht op het gebruik van financiële derivaten nader uiteen te zetten.

Derivaten – bijvoorbeeld opties, futures en swaps – zijn financiële instrumenten waarvan de waarde (mede) afhangt van een onderliggende waarde, zoals bijvoorbeeld een aandelenkoers- of index, een kapitaalmarktrente of een valutakoers.

Derivaten bieden de mogelijkheid aan pensioenfondsen en verzekeraars om zich snel, (soms) relatief goedkoop en effectief in te dekken tegen voor hen negatieve ontwikkelingen op de financiële markten, of om daartegenover bepaalde risico's juist aan te gaan. In essentie zijn financiële derivaten instrumenten voor de herallocatie van marktrisico's.

De Verzekeringskamer onderkent de nuttige rol die derivaten kunnen spelen bij een efficiënt vermogensbeheer, bij het afdekken van bepaalde marktrisico's, en bij het streven naar rendementsverbetering. Overigens is het onderscheid tussen risicovermindering en het streven naar rendementsverbetering niet altijd even goed te maken. Verder onderkent de Verzekeringskamer dat derivaten van nut kunnen zijn bij de ontwikkeling van nieuwe producten door verzekeraars.

Ondeskundig of onvoorzichtig gebruik van derivaten heeft in een aantal gevallen tot aanzienlijke financiële stroppen geleid. In eigen land leden verschillende woningbouwcorporaties en een gemeente forse verliezen met verkeerd uitgekakte transacties. In het buitenland verloren bijvoorbeeld Metallgesellschaft en Procter & Gamble aanzienlijke bedragen. Het district Orange County in Californië raakte in ernstige moeilijkheden door een verlies van naar verluidt \$ 2 miljard als gevolg van verliesgevendende posities in derivaten en obligaties die voor een aanzienlijk deel waren gefinancierd met geleend geld. Ook de recente problemen bij de Britse bank Barings waren te wijten aan verliezen door het gebruik van derivaten. Uit het voorgaande zou ten onrechte de indruk kunnen ontstaan dat derivaten op zich onaanvaardbaar riskante financiële instrumenten zouden zijn. De oorzaak van de geschetste, en andere, financiële problemen ligt echter in de onverantwoorde wijze waarop soms van deze instrumenten gebruik wordt gemaakt.

De Verzekeringskamer heeft met een aantal pensioenfondsen en verzekeraars gesproken over het gebruik van derivaten, en de daaraan verbonden risico's. Mede op grond van deze gesprekken heeft de Verzekeringskamer besloten de uitgangspunten bij het toezicht op het gebruik van derivaten door deze circulaire nader uiteen te zetten.

De Verzekeringskamer beoordeelt het gebruik van derivaten in samenhang met het algemene beleggingsbeleid, en de daaraan gestelde eisen van soliditeit en prudentie. Dit algemene beleggingsbeleid dient te zijn afgestemd op de verplichtingen van de desbetreffende instelling. Overigens zijn ook de 'gewone' beleggingen onderhevig aan risico's, en bestaat ook hier de mogelijkheid van een onoordeelkundig of onvoorzichtig beleggingsbeleid.

Waar de onder toezicht staande instellingen een verstandig en terughoudend gebruik maken van derivaten bij het aangaan en beheersen van marktrisico's kunnen deze instrumenten naar de mening van de Verzekeringkamer een nuttige functie vervullen. Daarnaast wenst de Verzekeringkamer dat de onder toezicht staande instellingen de specifieke risico's verbonden aan het gebruik van derivaten beperken, binnen het raamwerk van een solide beleggingsbeleid. Een specifiek risico vormt bijvoorbeeld de 'hefboomwerking' van derivaten: winsten of verliezen kunnen al snel vele malen hoger zijn dan het geïnvesteerde (of ontvangen) bedrag. Juist deze mogelijkheid om tegen relatief geringe initiële betaling zeer omvangrijke posities in te nemen is van belang gebleken bij calamiteiten met derivaten.

Evenals dat het geval is voor het algemene beleggingsbeleid, berust de primaire verantwoordelijkheid voor het gebruik van derivaten bij de onder toezicht staande instellingen. De eindverantwoordelijkheid berust daarmee bij de besturen en directies van pensioenfondsen en verzekeraars.

De Verzekeringkamer legt in haar toezicht de nadruk op de door de instellingen genomen interne maatregelen ter beheersing van de risico's verbonden aan het gebruik van derivaten. Naast het marktrisico zijn dat bijvoorbeeld het kredietrisico, het liquiditeitsrisico, het cashflowrisico, het operationele en het juridische risico. Voorts wordt de feitelijke beleggingsportefeuille inclusief derivaten beoordeeld. Voor een korte bespreking van deze risico's wordt verwezen naar hoofdstuk 2 van het bijgaand jaarverslag over 1994. Overigens onderkent de Verzekeringkamer dat verschillende soorten derivaten gedeeltelijk andersoortige risico's met zich brengen. Hiermee wordt bij het toezicht uiteraard rekening gehouden.

Waar een pensioenfonds of verzekeraar gebruik maakt van derivaten zal de Verzekeringkamer dit beoordelen aan de hand van onder andere de volgende richtlijnen, analoog aan de eisen die gelden voor het algemene beleggingsbeleid:

- De rol en toepassing van derivaten binnen het algemene beleggingsbeleid dienen duidelijk te zijn uitgewerkt en helder geformuleerd, en te voldoen aan de eisen van soliditeit en prudentie.

Er dienen eenduidige interne richtlijnen te zijn voor onder andere de soorten toegelaten derivaten, en het toegestane gebruik, inclusief bijvoorbeeld positielimieten en toegestane tegenpartijen. Daarbij zij opgemerkt dat in beginsel zowel via een beurs als buiten een beurs om (OTC) verhandelde derivaten zijn toegestaan.

- De verschillende functies binnen de beleggingsorganisatie dienen duidelijk geformuleerd en gescheiden te zijn; onder andere vaststelling beleid, uitvoering orders, en administratie en afwikkeling. Deze taken dienen door verschillende personen te worden uitgevoerd. Voorts dienen er een frequente onafhankelijke interne rapportage en controle plaats te vinden.
- De richtlijnen voor het gebruik van derivaten, en de verdeling en delegatie van taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden binnen de organisatie moeten formeel zijn goedgekeurd door bestuur en/of directie.
- De instelling zal er voor moeten zorgen dat binnen de organisatie op alle niveaus voldoende kennis en ervaring over derivaten, en de daaraan verbonden risico's, aanwezig is voor een verantwoord gebruik van deze instrumenten. Dit geldt voor het bestuur en/of directie, degenen die het beleggingsbeleid voorbereiden, bepalen en uitvoeren, en die onderdelen van de organisatie die betrokken zijn bij de financiële verslaglegging en controle.

De administratie moet in staat zijn de gebruikte derivaten en daaruit voortvloeiende rechten en verplichtingen adequaat en effectief te administreren, eventueel in samenwerking met externe assistentie. Er dienen daartoe duidelijk richtlijnen en afspraken te zijn over de waardering en verslaglegging van financiële derivaten.

- De desbetreffende instelling dient te allen tijde een goed inzicht te hebben in de risico's van de derivatenposities, in samenhang met de onderliggende portefeuille. Naarmate het gebruik van derivaten door een instelling intensiever is, of grotere posities worden ingenomen, zullen hogere eisen moeten worden gesteld aan systemen van risicobeheer. De rapportage aan bestuur of directie, en andere relevante interne partijen,

dient duidelijk en volledig te zijn. Over uitstaande posities en de financiële consequenties daarvan dient intern dagelijks te kunnen worden gerapporteerd.

- De instelling dient een voorzichtige houding aan te nemen ten aanzien van resultaatafhankelijke beloningssystemen, met ex ante limieten.
- Waar gebruik wordt gemaakt van externe vermogensbeheerders blijft het pensioenfonds of de verzekeraar verantwoordelijk voor het formuleren van soortgelijke vereisten, richtlijnen en restricties aangaande derivaten.

De concrete toepassing van deze algemeen geformuleerde richtlijnen zal zich in overleg met de pensioenfondsen en verzekeraars verder dienen te ontwikkelen.

Of en in hoeverre de verslaglegging over het gebruik van derivaten door de pensioenfondsen en verzekeraars aan de Verzekeringskamer moet worden uitgebreid of geïntensiveerd hangt af van de ontwikkeling van het gebruik van deze instrumenten. De Verzekeringskamer zal waar zij dit nodig acht ook nu reeds een meer frequente verslaglegging eisen, in overeenstemming met de omvang en de intensiteit van het gebruik van derivaten.

De Verzekeringskamer gaat er van uit dat de onder haar normatieve toezicht staande pensioenfondsen en verzekeraars op een verantwoorde wijze omgaan met financiële derivaten bij de uitvoering van hun beleggingsbeleid en bij produktinnovatie.

Met vriendelijke groet,

Verzekeringskamer

Drs. A.I.M. Kool
Lid Bestuur

Summary

The Pensioen- & Verzekeringskamer (Insurance Supervisory Authority) notes an increasing use of financial derivatives by pension funds, and to a lesser extent insurance companies, in the Netherlands. This study addresses the question how the Pensioen- & Verzekeringskamer can, through her supervision, sufficiently limit the risks attached to the use of derivatives, without unnecessarily restraining the prudent use of derivatives, and the freedom of investment of the institutions.

The rapid growth in the use of derivatives is a result of both the supply of an increasing variety of these instruments, and a greater demand by the end users, the pension funds and insurance companies. In particular for the large (investment) banks the development of, and trade in, financial derivatives has become an important additional profit source.

Over the last decade pension funds have become much more interested in their investment returns. This is due to an increasing cost consciousness of the sponsor, and also to the 'maturing' of many funds.

Competition has forced insurance companies to respond to the increasing interest of their clients in investment returns.

Four main groups of derivatives can be distinguished: futures, forwards, swaps and options. An important difference between options and the first three groups of derivatives lies in the 'one-sided', asymmetric nature of options. A further distinction can be made between exchange traded instruments and 'over-the-counter' (OTC) derivatives.

Regarding the risks attached to derivatives a distinction can be made between 'systemic' risk and 'micro' risks. As a supervisor of end-users, pension funds and insurance companies, the Pensioen- & Verzekeringskamer is primarily concerned with the 'micro' risks. These include market risk, credit risk, liquidity risk, cashflow risk, operational and legal risk. These sorts of risk are not new. However, certain characteristics of derivatives, such as the 'leverage' effect, and (sometimes) their technical complexity, can make it

much more difficult to properly assess and control these risks. This study briefly discusses a number of international publications on the risks of derivatives, and their recommendations on how to control these risks. These include those by the Group of Thirty, and the Bank for International Settlements.

Important applications of derivatives in portfolio management are tactical asset allocation, currency risk management, and duration management. Insurance companies may use derivatives in the development of new products, such as unit-linked policies with a guaranteed minimum rate of return.

Recently, the Pensioen- & Verzekeringskamer issued a letter to the pension funds and insurance companies in the Netherlands, outlining her supervisory policy on the use of derivatives. Also, in her annual report for 1994 the issue of derivatives is addressed.

The Pensioen- & Verzekeringskamer recognises the useful role derivatives can play in efficient asset management, in the hedging of certain market risks, or in the pursuit of additional investment returns. It should be realised that it is not always possible to make a clear distinction between risk reduction and the aim of improved returns. In essence, derivatives are instruments for the reallocation of market risks. Incompetent or imprudent use of derivatives has in several instances led to substantial financial losses. This does not mean, however, that derivatives in themselves are unacceptably risky financial instruments. 'Traditional' investments are also liable to risks, and here also incompetent or imprudent investment policies may occur. In fact, not using derivatives may at times be more risky than using these instruments.

The system of supervision in the Netherlands is a *postiori* in character. The prime responsibility for the investment policy followed therefore rests with the institutions themselves. This principle also extends to the use of derivatives. For this reason the Pensioen- & Verzekeringskamer has not wished to limit the use of derivatives by issuing detailed *a priori* constraints. Moreover, there exists some doubt as to the practical application of detailed restrictions, given the innovative talents of the financial industry.

The Pensioen- & Verzekeringskamer assesses the use of derivatives in conjunction with the overall investment policy followed, and the overall

requirements of solidity and prudence. The overall investment policy should be driven by the liabilities of the institution concerned.

The Pensioen- & Verzekeringskamer requires the institutions under her supervision to take actions themselves to limit the risks attached to the use of derivatives. Particular attention should be paid to the control of operational risk, by the setting of clear policies, guidelines and limits, and a strict separation between execution of orders and control. The pension fund or insurance company must ensure that there exists at all levels within the organisation sufficient knowledge and experience of derivatives, and their associated risks. The institution should at all times have a clear insight and understanding of the derivative positions, in conjunction with the underlying portfolio, and the risks attached. A cautious approach should be taken to systems of compensation which are performance related. The executive board, or trustees, are at all times responsible for the setting and control of appropriate policies.

These requirements are similar to the recommendations by, for example, the Group of Thirty, whilst taking into account the circumstances of institutional investors in the Netherlands.

The annual statements submitted by the institutions to the Pensioen- & Verzekeringskamer do not provide sufficient insight into the risks of derivatives. The Pensioen- & Verzekeringskamer will therefore require additional reporting when deemed necessary.

The questions remains if, and to what extent, the widely publicised losses incurred through derivatives, and associated court cases, will lead to a more cautious approach by all market participants. Several leading intermediaries have already announced that any further transactions will be subject to some voluntary code of conduct. Equally, it is to be expected that end users will pay increasing attention to their systems of risk control, and will be less willing to engage in complex transactions, and will in general adopt a careful approach. The supervisory policy of the Pensioen- & Verzekeringskamer will partly depend on the degree of self regulation and self discipline of the market participants.

In de reeks 'pvk studies' zijn verschenen:

- 1 *Niet-financiële gegevens pensioenfondsen.
Stand van zaken Pensioenmonitor eind 1994*
ISBN 90-75482-03-5
- 2 *Toezicht op natura-uitvaartverzekeraars.
Een actuariële inleiding*
Drs. A.C. Eijgenraam
ISBN 90-75482-02-7
- 3 *De Pensioen- & Verzekeringkamer en de levensverzekering*
Mr. P.M. Tulfer
ISBN 90-75482-01-9
- 4 *Marktwerking en verplichtstelling in de pensioensector*
R.C.L. Bakker
R. van Dam
ISBN 90-75482-04-3
- 5 *Toezicht op het gebruik van financiële derivaten door pensioenfondsen
en verzekeraars*
J.J.O. Dolstra
J.R. Pijpers
ISBN 90-75482-05-1
- 6 *Signalen van veranderend toezicht op herverzekering*
A.M.A.A. Bollen
A.E. van Heerwaarden
Th.F. Smeltink
H.J.M. Teeuwen
ISBN 75482-06-X

- 7 *Rekenen op pensioen.
Een prognosemodel voor de pensioenfondssector*
A.E. van Heerwaarden
W. Eikelboom
D. den Heijer
ISBN 90-75482-07-8

- 8 *Toezicht op het beleggingsbeleid van pensioenfondsen en
verzekeraars: de rol van de Pensioen- & Verzekeringskamer*
G.R. Boshuizen
J.R. Pijpers
ISBN 90-75482-08-6

- 9 *Pensioenmonitor, stand van zaken eind 1995.
Niet-financiële gegevens aanvullende collectieve pensioenen*
ISBN 90-75482-09-4

- 10 *Rapport van de Werkgroep opvangregeling*
ISBN 90-75482-10-8

- 11 *Het gebruik van financiële derivaten door Nederlandse pensioenfondsen*
M.A. Kiewiet
J.R. Pijpers
ISBN 90-75482-12-4

- 12 *Pensioenmonitor, niet-financiële gegevens pensioenfondsen.
Stand van zaken eind 1996*
ISBN 90-75482-13-2

- 13 *Insurance Company Ownership in the Netherlands:
Implications for Corporate Governance and Competition*
Dr. A.J. Vermaat
ISBN 90-75482-15-9

14 Informatieverstrekking aan verzekeringnemers

G.C.M. Siegelaer
J.H. Klein Haneveld
I.A. Homan
D. Rispens
ISBN 90-75482-18-3

*15 Pensioenmonitor, niet-financiële gegevens pensioenfondsen.
Stand van zaken eind 1997*

ISBN 90-75482-17-5

*16 Pensioenmonitor, niet-financiële gegevens pensioenfondsen.
Stand van zaken 1 januari 1998*

ISBN 90-75482-20-5

17 De Pensioenmeetwijzer.

Een toelichting
J.R. Pijpers
B. Stroop
ISBN 90-75482-21-3

18 De noodregeling

Mr. P.M. Tulfer
ISBN 90-75482-22-1

*19 Pensioenmonitor, niet-financiële gegevens aanvullende collectieve
pensioenen.*

Stand van zaken 1 januari 1999
ISBN 90-75482-25-6

*20 Reinsurance and reinsurers: relevant issues for establishing general
supervisory principles, standards and practices*

R.C.L. Bakker
D.N. Davies, et al
ISBN 90-75482-26-4

21 Het gebruik van financiële derivaten door Nederlandse levensverzekeraars

T. Bakker

J. Hille

M.R. Lavooi

G.C.M. Siegelaer

ISBN 90-75482-27-2

*22 Toetsing van deskundigheid en betrouwbaarheid.
Plaats en ontwikkeling van de toetsing van management van
verzekeraars in Nederland en in internationaal verband*

P.J. van den Broeke

ISBN 90-75482-28-0

*23 Rapport van de Studiegroep Opvangregeling
Schadeverzekeringen*

ISBN 90-75482-30-2

*24 Technische voorzieningen bij ziektekostenverzekeringen.
Ontwikkeling in historisch perspectief*

H.J.M. Teeuwen

ISBN 90-75482-31-0

*25 Pensioenmonitor, niet-financiële gegevens pensioenfondsen.
Stand van zaken 1 januari 2000*

ISBN 90-75482-32-9

Deze uitgaven zijn te bestellen bij:
Pensioen- & Verzekeringkamer
Postbus 929 7301 BD Apeldoorn
Toezichtslijn: (0900) 5300530 (€ 0,35 per gesprek)
<http://www.pvk.nl>

