

08

**De Nederlandsche Bank**

---

*Overzicht Financiële*

*Stabiliteit in Nederland*

*Maart 2008, nr. 7*

© 2008 De Nederlandsche Bank NV

Oplage: 450

Dit document is samengesteld op basis van informatie beschikbaar t/m 13 februari 2008.

Iedere openbaarmaking en verveelvoudiging voor educatieve en niet-commerciële doeleinden is toegestaan, mits met bronvermelding.

Westeinde 1, 1017 ZN Amsterdam – Postbus 98, 1000 AB Amsterdam,  
Telefoon (020) 524 91 11 – Telefax (020) 524 25 00  
*Internet: [www.dnb.nl](http://www.dnb.nl)*

# Inhoud

Inleiding 4

1 Ontwikkelingen in de internationale omgeving 6

2 Nederlandse bedrijven en huishoudens 13

*Box 1 - Mogelijke effecten van de financiële marktonrust op de reële economie 14*

*Box 2 - Risicovolle segmenten in de Nederlandse hypotheekmarkt 16*

3 Nederlandse financiële ondernemingen 18

*Box 3 - Invloed van herintermediatie op de bankbalans 19*

4 Infrastructuur en belangrijkste beleidslessen 24

5 Conclusie 28

Verklarende woordenlijst 29

## Inleiding

Sinds de zomer van 2007 zijn de wereldwijde condities voor financiële stabiliteit verslechterd. Dit vloeit vooral voort uit hevige turbulenties in het mondiale financiële stelsel, met liquiditeit als essentiële schakel. Het breed uitwaaien van problemen in het subprime-segment van de Amerikaanse hypotheekmarkt voedde de onzekerheid over de waardering van complexe kredietproducten. Daarbij kwamen genadeloos de kwetsbaarheden aan de oppervlakte van kredietrisicotransfer via het *originate-to-distribute* (OTD)-model, die ook reeds in eerdere versies van dit overzicht werden belicht. Zeer opmerkelijk aan deze episode was dat kernmarkten zoals de interbancaire geldmarkt en de valutaswapmarkt tijdelijk niet meer bleken te functioneren. Genoemde factoren leidden tot toenemende liquiditeitsspanningen in de bankensector, die traditioneel het meest gevoelig is voor liquiditeitsrisico's. De onzekerheid werd verder gevoed door in de loop van de tijd aanzwellende afboekingen van subprime-gerelateerde verliezen en problemen bij kredietverzekeraars (monoliners).

In de afgelopen maanden hebben centrale banken wereldwijd aanzienlijk geïnterveneerd op de geldmarkten. Daarbij werd voor het eerst sinds de aanslagen van september 2001 opgetreden in een gezamenlijke actie. Hiermee konden in elk geval de meest acute spanningen in de aanloop naar het jaareinde worden beheerst, waarna geleidelijk enige normalisatie is opgetreden. In de komende maanden moet blijken in hoeverre het onderlinge vertrouwen van marktpartijen verder verbetert en andere deelmarkten weer gaan functioneren. Op de achtergrond spelen daarbij enerzijds factoren die dit vertrouwen kunnen ondersteunen, zoals ruime kapitaalbuffers van banken, kapitaalinjecties vanuit het Midden-Oosten en Azië of het opkopen van kredietproducten door institutionele beleggers met een lange adem. Daar tegenover staat een aantal actuele risico's voor de financiële stabiliteit, zoals verder oplopende verliezen bij financiële ondernemingen veroorzaakt door een inzakkende economische groei of een verdere verdieping danwel verbreding van de marktbesmetting, bijvoorbeeld naar de kredietderivatenmarkt, de markt voor consumentenkrediet (inclusief credit cards) of de zakelijke onroerend goed markt.

Cruciale vraag in dit ofs is natuurlijk in hoeverre de genoemde mondiale ontwikkelingen doorwerken op de financiële sector in ons land. De directe exposures en gerelateerde verliezen van Nederlandse financiële ondernemingen op *subprime*-hypotheekproducten zijn relatief beperkt. Besmetting kan echter ook langs indirecte kanalen plaatsvinden. Zo hebben de marktturbulenties zich inmiddels uitgestrekt naar een breder spectrum van financiële producten. Verder zal een eventuele afzwakking van de economische activiteit gevolgen hebben voor de winstgevendheid van het bankwezen, en werkt een daling van de lange rente en een correctie van aandelenmarkten door op de solvabiliteit van pensioenfondsen en verzekeraars. De omvangrijke kapitaalbuffers van Nederlandse instellingen bieden hierbij bescherming, waarbij de verwachting is dat de druk op de kapitaalratio's van banken als gevolg van op de balans terugkerende activa beperkt zal zijn.

Dit ofs bespreekt de belangrijkste risico's voor de financiële stabiliteit in Nederland. Daarbij wordt achtereenvolgens ingegaan op ontwikkelingen in de mondiale financiële omgeving (hoofdstuk 1), waarna wordt ingezoomd op de Nederlandse econo-

mie (hoofdstuk 2) en de Nederlandse financiële sector (hoofdstuk 3). Daarbij wordt aan de hand van stresstesting de potentiële impact van verschillende risicofactoren op ons financiële stelsel onderzocht. Ten slotte wordt ingegaan op de belangrijkste lessen die te trekken zijn uit de episode van hevige marktonrust, waarin een forse correctie heeft plaatsgevonden na een periode van uitbundige *search for yield* en de manco's van het OTD-model onverbloemd aan de oppervlakte zijn gekomen.

## I Ontwikkelingen in de internationale omgeving

### Actuele ontwikkelingen in het financiële stelsel

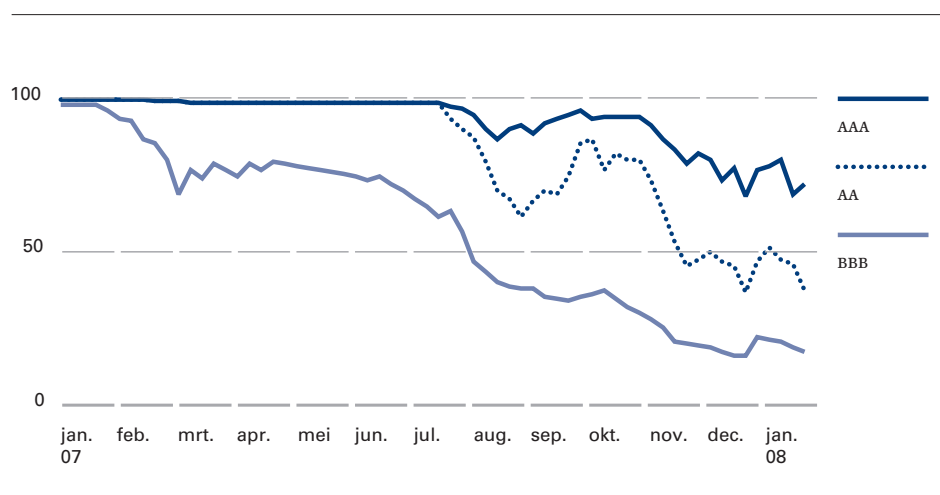
*Zwaar weer op Amerikaanse hypotheekmarkt*

In het afgelopen half jaar werden de financiële markten opgeschrikt door een aantal stevige correcties. Dit volgde op een lange periode van aanhoudende schuldopbouw en een uitbundige *search for yield* bij marktpartijen. Met name in de Verenigde Staten zijn te gemakkelijk hypotheekleningen verstrekt aan minder kredietwaardige (*subprime*) huishoudens, tegen gunstige loktarieven die na verloop van tijd werden opgehoogd. Dit werd gestimuleerd door de toegenomen mogelijkheden voor hypotheekverstrekkers om kredietrisico's over te dragen aan anderen, maar ook door het onjuist prijzen van risico's. Hierbij speelde bovendien verkeerde prikkelwerking een rol (zie hoofdstuk 4). Oplopende betalingsachterstanden hebben geleid tot massale *downgradings* van op subprime-hypotheekleningen gebaseerde, gestructureerde kredietproducten.

*Onzekerheid over waardering complexe producten en omvang en spreiding verliezen*

Dit proces leidde tot intrinsieke onzekerheid over de werkelijke waarde van deze producten. Volgens de internationale boekhoudregels moeten deze zoveel mogelijk op basis van actuele marktwaarde (*fair value*) worden gewaardeerd (zie hoofdstuk 4), maar in de afgelopen maanden droogden veel van deze markten op. Dit droeg bij aan de onzekerheid over de aard en omvang van verliezen op subprime-gerelateerde uitzettingen. Deze verliezen sijpelden bovendien langzaam maar zeker door in de hogere tranches van gestructureerde kredietproducten, waaronder uiteindelijk zelfs AAA-gerate papier (zie grafiek 1). Dit laatste duidt erop dat kredietbeoordelaars bij de vaststelling van hun ratings mogelijk te optimistische aannames hebben gehanteerd. Daarbij kan worden gedacht aan het onvoldoende onderkennen van modelrisico, de beperkte beschikbaarheid van ervaringscijfers en de onzekerheid als gevolg van markt- en liquiditeitsrisico. Ook rijst de vraag of beleggers voldoende beseffen welke risico's relevant zijn en met welke beperkingen kredietbeoordelaars te maken hebben in hun analyses. De rol van kredietbeoordelaars staat momenteel sterk in de belangstelling; aandachtspunt daarbij is verbetering van de transparantie

Grafiek 1 Waarde-ontwikkeling subprime-gerelateerde cds-tranches



Bron: JP Morgan.

over de gehanteerde methodologie. Dit kan ook bijdragen aan het voorkomen van belangenconflicten tussen de uitgevende instellingen – die de kredietbeoordelaars betalen – en beleggers.<sup>1</sup>

Schattingen van mondiale exposures op subprime-gerelateerde producten lopen in de honderden miljarden.<sup>2</sup> De wereldwijde verliezen op deze exposures blijken in de loop van de tijd sterk op te lopen. Zo vielen de begin 2008 door banken gerapporteerde verliezen over (het vierde kwartaal van) 2007 hoger uit dan verwacht. Begin februari werd in G7-verband een mondiale schatting van USD 400 miljard aan verliezen op subprime-gerelateerde producten gemeld.<sup>3</sup> Het risico bestaat dat rapportages van financiële ondernemingen de komende maanden blijven tegenvallen en daarmee het onderlinge vertrouwen in marktpartijen verder aantasten. Bovendien wordt allengs duidelijk dat niet alleen de bankensector wordt geraakt door de kredietcrisis, maar ook andere instellingen zoals de verzekeringssector en in het bijzonder gespecialiseerde partijen zoals obligatieverzekeraars ('monoliners'). Begin dit jaar bleek dat deze monoliners, die zich vooral richten op het verzekeren van het kredietrisico van obligaties, grote verliezen hebben geleden (zie hierna). Die verliezen kunnen, via de ratings of – in het ergste geval – insolventie van deze 'monoliners', weer doorwerken op andere financiële ondernemingen.

In vorige OFS-en is al gewezen op de voor de bankensector sterk toegenomen afhankelijkheid van goed functionerende kredietmarkten. Dit hangt samen met de sterke opkomst van het verstrekken-verpakken-verkopen-model of *originate-to-distribute (OTD)*-model, waarin banken verstrekte leningen van hun balans afhalen, bundelen en via speciale juridische entiteiten doorverkopen aan geïnteresseerde marktpartijen.<sup>4</sup> Door de transfer van kredietrisico's van banken naar de kapitaalmarkt is de werking van dit model sterk afhankelijk van het marktklimaat. Deze kwetsbaarheid kwam in de nazomer van 2007 naar voren: door de toegenomen onzekerheid over de aard en waarde van de activa van bovengenoemde entiteiten droogde hun financiering op. Dit leidde tot onzekerheden over een mogelijk extra beroep op uitstaande kredietlijnen bij sponsorbanken. Enkele Duitse banken kwamen daardoor al snel in problemen, omdat ze in hun liquiditeitsbeheer onvoldoende rekening hadden gehouden met dit soort verborgen verplichtingen. Maar ook veel van de grotere (systeem)banken in de VS en daarbuiten werden via hun collectieve uitzettingen op deze entiteiten geconfronteerd met druk op hun liquiditeit en solvabiliteit. Bovendien leidde het wegvallen van de mogelijkheid om reeds aangekane kredietrisico's door te plaatsen, onder andere in de sfeer van *private equity/leveraged buy-outs*, tot onverwachte balansverlenging voor banken, met bijbehorende druk op de liquiditeits- en solvabiliteitspositie.

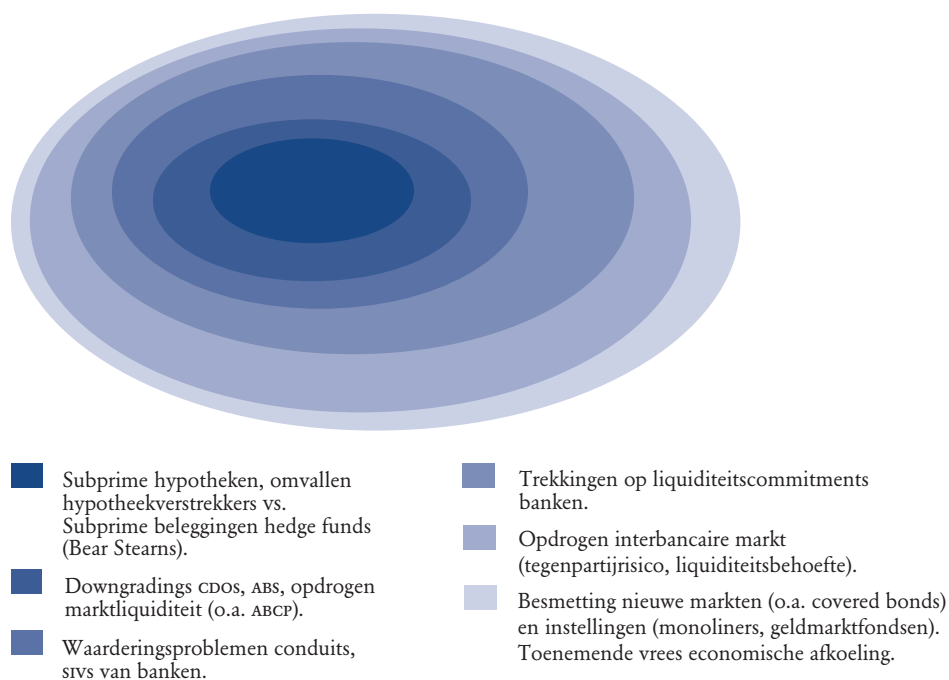
*Kwetsbaarheden  
originate-to-distribute-model  
blootgelegd*

De marktonrust van 2007 illustreert de sterk toegenomen interactie tussen marktliquiditeit en fundingliquiditeit. De financieringsproblemen van de Britse bank Northern Rock in september, die uitmondde in een traditionele *bank run* door depositohouders, was het duidelijkste voorbeeld van de verhoogde kwetsbaarheid voor fundingliquiditeitsrisico en leidde tot algemene, publieke onzekerheid. Deze bank was voor haar financiering grotendeels afhankelijk van wholesale-financiering, hetgeen gezien de turbulente omstandigheden werd bemoeilijkt. De crisis noodzaakte de Britse autoriteiten tot een omvangrijke steunoperatie en een volledige garantstelling voor de verplichtingen van het bankwezen.

Het vertrouwensverlies bij marktpartijen kwam onder meer tot uiting in terugvallende emissievolumes van gestructureerde kredietproducten en oplopende kredietrisicopremies voor een breed scala aan financiële instrumenten. Met marktliquiditeit als cruciale besmettingsfactor breidden de problemen zich vanuit de Amerikaanse subprime-hypotheekmarkt als een olievlek uit over het financiële systeem (grafiek 2). Hierbij kunnen drie golven worden onderscheiden. Tijdens de eerste golf,

*Opdrogen markt-  
liquiditeit als cruciale  
besmettingsschakel*

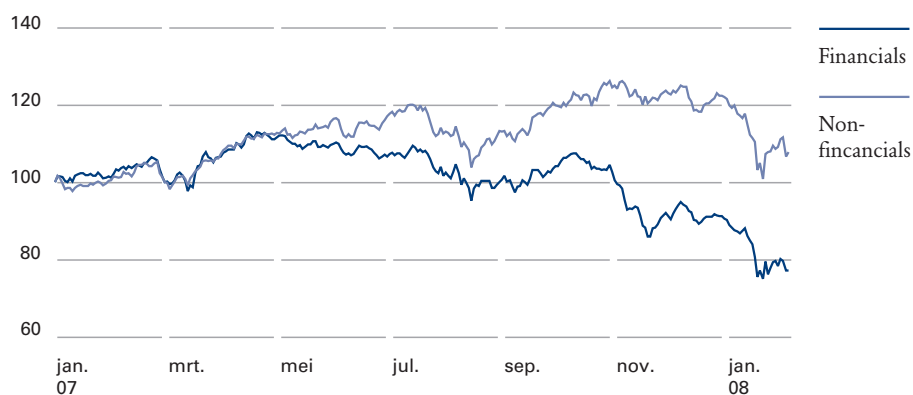
Grafiek 2 De subprime-olievlek



in de zomer van 2007, droogde de markt voor *Asset Backed Commercial Paper* (ABCP) op. Tevens ontstonden financieringsproblemen bij onder andere *Special Investment Vehicles* (siv's), waardoor zorgen rezen over een gedwongen massaverkoop van activa. De daaruit voortvloeiende *flight to quality* en het vasthouden van liquiditeit door marktpartijen beïnvloedden een breed spectrum van financiële markten waaronder zelfs de geldmarkten, die een cruciale rol spelen in het verzorgen van liquiditeit in het financiële stelsel.

De tweede golf startte medio oktober. De aanzet werd gegeven door tegenvallende kwartaalrapportages van vooral Amerikaanse financiële ondernemingen, waarbij ook jaareinde-effecten hun schaduw vooruitwierpen. In deze fase liepen kredietrisicopremies en (vooral driemaands) geldmarkttarieven fors op, nam de marktvolatiliteit sterk toe en daalde de Amerikaanse dollar fors ten opzichte van euro en yen. Ook kwamen aandelenmarkten wereldwijd onder druk, gedreven door dalende koersen van financiële ondernemingen (grafiek 3). Opmerkelijk was dat zelfs traditioneel

Grafiek 3 Aandelenkoersen, Eurogebied



Bron: Datastream.

veilig geachte beleggingscategorieën als *covered bonds* werden geraakt. Met name zorgwekkend aan deze periode was dat de kernmarkten (interbancaire geldmarkt, valutaswapmarkten) ernstig in hun functioneren werden aangetast. Zo was in het eurogebied de driemaands rente eind 2007 bijna een vol procentpunt hoger dan het officiële ECB-tarief. Deze gebeurtenissen vormden de aanleiding voor grootschalig ingrijpen door diverse centrale banken (zie hierna).

Nadat deze acties voor verlichting op de geldmarkten had gezorgd, leidde de derde golf begin 2008 tot een mondiale aandelencorrectie, aangevoerd door koersdalingen van banken en verzekeraars (grafiek 3). Deze correcties werden gevolgd door een snelle en aanzienlijke verlaging van de beleidsrente door de het Amerikaanse stelsel van centrale banken (Fed, zie hierna). Verschillende factoren droegen bij aan de hernieuwde onrust. De eerder gememoreerde toename van gerapporteerde verliezen op subprime gerelateerde producten, door Amerikaanse en Europese banken voedde een oplopende angst voor een Amerikaanse recessie en een mondiale groeiterugval. Cruciale factor hierbij vormde de toenemende problemen bij monolineverzekeraars, wat tot uiting kwam in *downgradings* van enkele van deze instellingen.<sup>5</sup> Monoliners spelen een niet te onderschatten rol in de kredietmarkten, omdat zij de kredietstatus garanderen van onderliggend papier (zoals obligaties van lagere overheden of CDO's) op een triple-A-niveau. Bij een *downgrading* daalt dus niet alleen de kredietstatus van de monoliners, maar ook die van de gegarandeerde obligaties. Analisten hebben becijferd dat monoliners wereldwijd voor USD 2400 miljard aan financiële instrumenten hebben verzekerd. Het is dan ook niet verwonderlijk dat door de groeiende problemen bij monoliners de zorg toeneemt dat de kredietcrisis zich verder uitbreidt naar andere kredietmarkten, zoals de kredietderivatenmarkten. De marktnervositeit werd nog eens versterkt nadat de Franse bank Société Générale een afschrijving van circa EUR 5 miljard bekend maakte als gevolg van het afwickelen van ongeoorloofde, door een *rogue trader* opgezette posities.

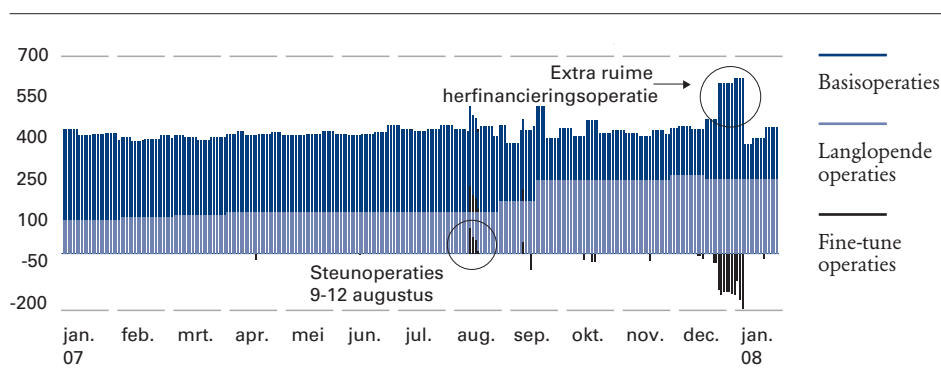
## Systemdimensies

De hiervoor geschetste achtergrond wijst op een verhoogde kans op systeemrelevante stress. Het meest illustratief daarvoor zijn de omvangrijke interventies van centrale banken op de geldmarkten. Het niet goed functioneren van deze markten, die een centrale rol spelen in het financiële stelsel, duidt op afgenomen onderling vertrouwen van banken. Na verschillende unilaterale liquiditeitsverschaffende operaties door de Fed, de ECB en andere centrale banken in het najaar, acteerden de centrale banken van de G10-landen medio december gezamenlijk, voor het eerst sinds 11 september 2001. De Fed stelde een nieuwe geldmarktfaciliteit in, die minder transparant is dan de traditionele faciliteiten (ter voorkoming van een stigma-effect) en soepeler onderpandsvereisten kent. Verder kwamen de Fed, de ECB en de Zwitserse centrale bank een dollarswapfaciliteit overeen ter verlichting van het dreigende tekort aan dollarfinanciering bij Europese banken. Met het oog op de jaareindeproblematiek verschaftte de ECB op 18 december voor circa EUR 350 miljard aan additionele liquiditeit, die in de weken daarna grotendeels weer werd afgeroomd. Grafiek 4 illustreert dat de ECB vanaf september het aandeel van langlopende herfinancieringsoperaties heeft verhoogd, om tegemoet te komen aan de liquiditeitsschaarste voor looptijden langer dan een week. De interventies droegen bij aan het normaliseren van de condities op de geldmarkt sinds eind december.<sup>6</sup> De onderliggende oorzaak van het tijdelijk disfunctioneren van de geldmarkten (fundamentele onzekerheid bij banken over de eigen liquiditeitsbehoefte en die van andere banken) is echter niet weggenomen. Dit blijkt ook uit het driemaandssegment waar de tarieven vrij lang hoog bleven (zie ook hoofdstuk 4). Naast de liquiditeitssteun zette de Fed het rente-instrument agressief in uit zorg over de Amerikaanse economie. Vanaf medio september werd de federal funds rate in vier stappen met maar liefst 225 basispunten

*Indicaties van systeemrelevante stress*

### Grafiek 4 Geldmarktoperaties Eurostelsel 2007

Totale uitstaande kredietverlening, EUR miljard



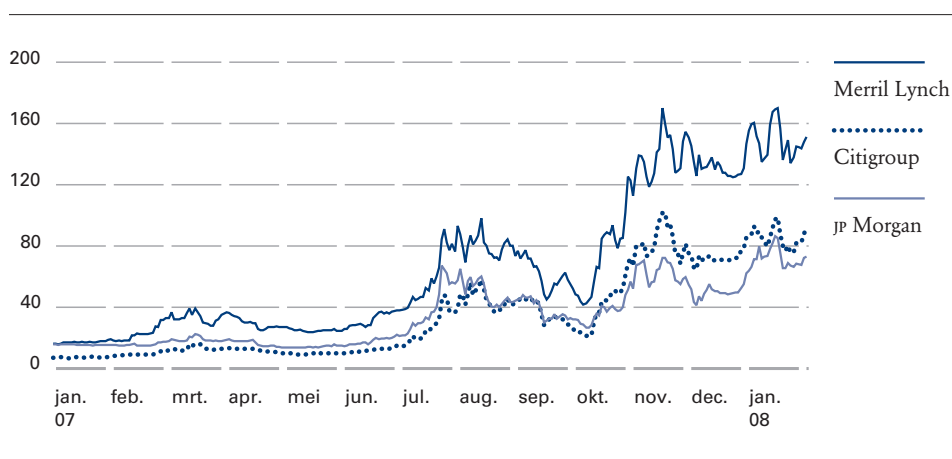
verlaagd, tot 3% eind januari.<sup>7</sup> De rentestap met 75 basispunten op 22 januari 2008 was de grootste renteverlaging sinds 1982 en de eerste rentestap buiten de reguliere FOMC-vergaderingen om sinds 2001. Het Eurostelsel heeft de beleidsrente ongewijzigd gelaten.

Indien de vicieuze cirkel van liquiditeitsschaarste, herintermediatie en de afwaardering van gestructureerde producten aanhoudt, kunnen instellingen ook te maken krijgen met solvabiliteitsproblemen. De door de markt ingeschatte kredietwaardigheid van de belangrijkste internationale banken is verslechterd, getuige het collectief oplopen van CDS-spreads (grafiek 5). Verder zijn de enorme omvang en toenemende reikwijdte van de *downgrades* en afwaarderingen van gestructureerde kredietproducten, alsmede de sterke krimp van sommige van deze markten, indicatief voor een verhoogd systeemrisico. Eén en ander illustreert ook de toegenomen systeemrelevantie van kredietbeoordelaars.

#### Stysteemrisico-mitigerende factoren

Tegenover deze systeemrisico's staan factoren die de potentiële impact daarvan mitigeren. Onder meer kan worden gewezen op de bovengenoemde acties van centrale banken. Gebleken is dat een doortastend optreden van hen acute problemen kan helpen bezweren. Daarnaast beschikken westerse banken over aanzienlijke solvabiliteitsbuffers. Bovendien blijken langetermijnbeleggers bereid om bij te springen. Zo injecteerden staatsfondsen uit het Midden-Oosten en Azië kapitaal in systeemrelevante banken (zie tabel 1). Ook zijn er signalen dat institutionele beleggers zoals pensioenfondsen belangstelling hebben om kredietrisico tegen gunstige voor-

### Grafiek 5 CDS premies van een aantal internationale banken



Bron: Datastream.

**Tabel 1 Kapitaalinjecties in systeemrelevante banken vanuit opkomende economieën**

In miljarden us dollars

Ontvanger	Belegger	Bedrag
Citibank	Midden-Oosten, Singapore	22,0
UBS	Singapore	11,0
Merril Lynch	Singapore, Z. Korea, Japan	11,0
Standard Bank	China	5,5
Morgan Stanley	China	5,0
Barclays	China	3,0
Bear Stearns	China	1,0

Diverse bronnen.

waarden van banken over te nemen of anderszins middelen te verschaffen. Langs dit soort kanalen kunnen langetermijnbeleggers, die nu eenmaal minder gevoelig zijn voor liquiditeitsrisico, bijdragen aan de verlichting van liquiditeitsspanningen bij banken. Uiteraard moet daar dan wel een gedegen risicomanagement tegenover staan. Ten slotte kan worden vastgesteld dat betalings- en effectenafwikkelingssyste- men zich goed hebben gehouden (zie ook hoofdstuk 4).

### Implicaties voor de reële economie

Vanwege de onrust op de financiële markten zijn de macro-economische vooruit- zichten voor 2008 met onzekerheid omgeven. In 2007 bleef de groei van de wereld- economie met naar verwachting circa 5% op peil, vooral dankzij de aanhoudende expansie in Azië. Vanaf het laatste kwartaal van 2007 worden echter meer tekenen van economische afkoeling zichtbaar. Dat geldt met name voor de vs, waar de verslechterende situatie op de huizenmarkt doorwerkt in het consumentenver- trouwen en de consumentenbestedingen. De vraag is in hoeverre de marktonrust en de impact daarvan op de financiële sector in 2008 zal doorwerken op de economie in de vs, Europa en de rest van de wereld. Het IMF voorspelt voor 2008 een afzwak- king van de mondiale groei tot 4,1%, vooral als gevolg van een vertraging in de vs en het eurogebied (tabel 2). Hierbij kunnen verschillende potentiële kanalen worden onderscheiden (zie ook box 1), waaronder een mogelijke aanscherping van de bancaire kredietverlening als gevolg van de druk op balansratio's. Verder is sprake van een oplopende mondiale inflatie door toenemende voedsel- en brandstoffen-

**Tabel 2 Economische groei**

In procenten

	2005	2006	2007 <sup>1</sup>	2008 <sup>1</sup>
Wereld	4,4	5,0	4,9	4,1
vs	3,1	2,9	2,2	1,5
Eurogebied	1,5	2,8	2,6	1,6
Japan	1,9	2,4	1,9	1,5
Centraal-/Oost-Europa	5,6	6,4	5,5	4,6
Azië	9,0	9,6	9,6	8,6

<sup>1</sup> Schattingen/projecties.

Bron: IMF, World Economic Outlook update, januari 2008.

prijzen, gevoed door een sterke vraag vanuit opkomende economieën. Een serieuze macro-economische afkoeling zou kunnen leiden tot aanzienlijke tweederonde-effecten, waarbij kredietrisico's zich manifesteren en financiële ondernemingen additionele verliezen te verwerken krijgen.

De depreciatie van de dollar en de beperkte afname van het Amerikaanse lopende-rekeningtekort impliceren een geleidelijke aanpassing van de mondiale betalings-balansonvenwichtigheden. Niettemin blijft de huidige omvang van het Amerikaanse tekort nog altijd een belangrijke bron van kwetsbaarheid voor het financiële stelsel. Een scenario met een groeivertraging en/of weer oplopende marktonrust in de vs kan bijdragen aan een grotere terughoudendheid bij beleggers om de externe tekorten te financieren. Ruim 70% van de tekortfinanciering is afkomstig uit China en de olieproducerende landen, waardoor deze gevoeliger is geworden voor wijzigingen in het deviezenreservebeheer van deze landen. Hierbij spelen ook geopolitieke risico's, bijvoorbeeld verband houdend met protectionisme als gevolg van de snelle opkomst van staatsfondsen (*sovereign wealth funds*).<sup>8</sup> Vanwege de sterke band van deze fondsen met overheden is er aanleiding om – op Europees niveau – hun activiteiten goed te monitoren, bijvoorbeeld ten aanzien van de corporate governance aspecten van hun betrokkenheid bij financiële ondernemingen. Het IMF speelt op dit vlak een rol bij de bevordering van informatieverstrekking en *best practices*. Tegelijkertijd moet de dreiging van staatsfondsen voor onze economie niet worden overdreven. De betreffende overheden met staatsfondsen hebben immers geen belang bij mogelijke reputatieschade, terwijl het bestaande reguleringsraamwerk en de concurrentie op de Nederlandse markt eveneens een kader vormen waarbinnen de fondsen moeten opereren.

## 2 Nederlandse bedrijven en huishoudens

De hamvraag is in hoeverre de onrust op de financiële markten negatieve gevolgen heeft voor de Nederlandse conjunctuur, bijvoorbeeld doordat financieringscondities worden aangescherpt. Opvallend is dat het producentenvertrouwen op een hoog niveau blijft liggen, terwijl het consumentenvertrouwen sinds september fors is ingezakt. Box 1 gaat in op de mogelijke gevolgen van het verslechterde financiële klimaat op de reële economie.

### Bedrijven

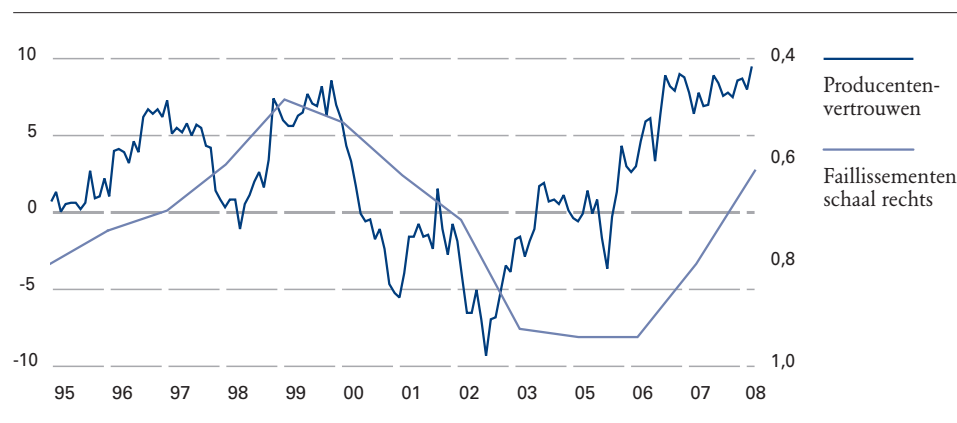
De Nederlandse economie is in 2007 krachtig gegroeid, waarbij de groei in het vierde kwartaal is uitgekomen op ruim vier procent ten opzichte van een jaar eerder. Het bedrijfsleven heeft duidelijk geprofiteerd van de aantrekkende conjunctuur. Voor het derde opeenvolgende jaar zijn hoge bedrijfswinsten gerealiseerd, waarbij de arbeidinkomensquote – een indicator voor winstgevendheid – onder de tachtig procent is gebleven. Verder namen de investeringen toe met ruim vijf procent en daalde de faillissementsratio (grafiek 6). Het hoge producentenvertrouwen duidt bovendien op aanhoudend optimisme.

Ondanks deze positieve ontwikkelingen zijn er belangrijke neerwaartse risico's. Zo dreigt krapte op de arbeidsmarkt, vooral ten aanzien van hooggekwalificeerd personeel, waardoor loondruk kan ontstaan en de bedrijfswinsten worden uitgehold. Verder ligt de olieprijs op een hoog niveau en staan de exportmogelijkheden onder druk door de waardedaling van de dollar. De gevolgen van een verdere dollardepreciatie kunnen voor Nederlandse bedrijven materieel zijn indien wordt bedacht dat Nederland, na Japan en Duitsland, de derde grootste investeerder is in de Verenigde Staten. Bovendien zal de mondiale economische groei naar verwachting in 2008 afzakken (zie hoofdstuk 1), wat uiteindelijk ook de Nederlandse economie zal

*Neerwaartse risico's  
conjunctuurherstel*

### Grafiek 6 Producentenvertrouwen en faillissementen van bedrijven en instellingen

In procenten, respectievelijk in procenten van het aantal niet-financiële bedrijven



Bron: CBS.

**Box 1 - Mogelijke effecten van de financiële marktonrust op de reële economie**

De financiële marktonrust kan via verschillende kanalen invloed uitoefenen op de reële economie, waarbij een onderscheid gemaakt kan worden tussen doorwerking via het bankwezen en overige kanalen. Door de toegenomen focus op risico in financiële markten wordt het voor banken lastiger en duurder om geld aan te trekken. Hierdoor kunnen zij worden gedwongen de tarieven waartegen zij geld uitlenen aan bedrijven en huishoudens te verhogen, en/of de hoeveelheid krediet die zij ter beschikking stellen te verminderen. Ook een verslechterende kredietwaardigheid van bedrijven en huishoudens – bijvoorbeeld door vermogensverliezen op de beurs of huizenmarkt – kan aanleiding zijn om de leenvoorwaarden aan te scherpen.

De invloed via het bankkanaal wordt bepaald door de mate waarin bedrijven en huishoudens afhankelijk zijn van bancaire financiering. Nieuwe bedrijfsinvesteringen worden in Nederland voor circa driekwart buiten het bankwezen om gefinancierd. Vooral interne financiering is belangrijk, ook voor grote ondernemingen. Door de gunstige winstontwikkeling in de afgelopen jaren beschikken Nederlandse bedrijven momenteel over verhoudingsgewijs veel interne middelen, wat de kracht van het bankkanaal beperkt. Maar als het voor bedrijven ook moeilijker wordt om bestaande leningen door te rollen en (grote) bedrijven zich lastiger direct kunnen financieren via de obligatie- en aandelenmarkt, zullen bedrijven een groter beroep op hun interne middelen moeten doen, en wordt de invloed via het bankkanaal sterker. Ook de financiële positie van Nederlandse huishoudens is momenteel gunstig; het netto vermogen (ongerekend pensioenvoorzieningen) bedraagt bijna vijf maal het beschikbaar inkomen. Gevoelig voor kredietrantsoenering zijn huishoudens die afhankelijk zijn van consumptief krediet, dat mogelijk moeilijker kan worden doorgerold.

Andere kanalen waarlangs de financiële marktonrust invloed heeft op de Nederlandse economie zijn via (i) het vertrouwen dat huishoudens en bedrijven hebben in de toekomst, (ii) (negatieve) herwaarderingseffecten op het vermogen van huishoudens, (iii) de handel met de rest van de wereld. Het consumentenvertrouwen in Nederland is sinds september weliswaar scherp gedaald, maar ligt nog steeds rond het langjarig gemiddelde. Herwaarderingseffecten zijn in zekere mate opgetreden als gevolg van gedaalde beurskoersen. De groei van de wereldhandel vertraagt, maar ligt nog op een hoog niveau. Het artikel *De Nederlandse economie in 2007-2008: een voorspelling met MORKMON* in het DNB Kwartaalbericht van december 2007 bevat een kwantitatieve inschatting van de mogelijke gevolgen van de financiële marktonrust voor de economische groei en inflatie in Nederland.

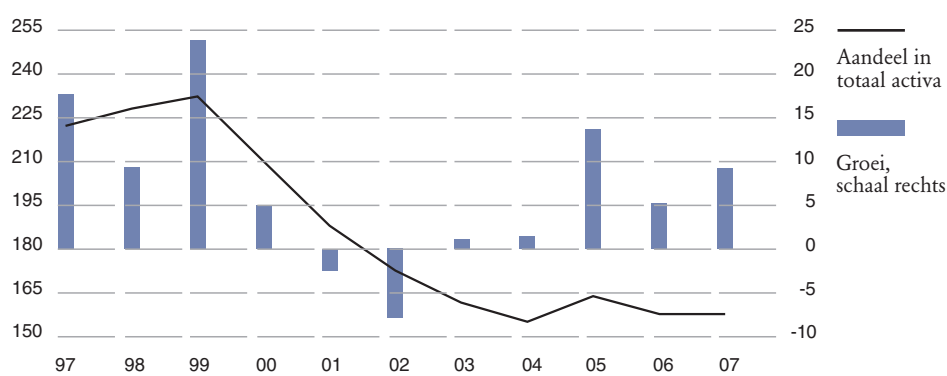
beïnvloeden. Ook de turbulentie op de financiële markten kan het bedrijfsleven raken. Een belangrijk kanaal hiervoor betreft de financieringscondities van bedrijven. De bancaire kredietverlening aan bedrijven is in 2007 fors opgelopen, maar indien banken hun verstrekingscriteria aanscherpen zal men eerder moeten terugvallen op andere middelen zoals interne financiering. Zo wijst de recente Bank Lending Survey op strakkere financieringsvoorwaarden in het eurogebied.

*Bedrijfsleven  
financieel solide*

Bij dit alles moet worden bedacht dat het Nederlandse bedrijfsleven er financieel goed voor staat. Afgezien van de gunstige winstontwikkeling kan worden geconstateerd dat de totale bedrijfsschuld als percentage van de activa aanmerkelijk lager is dan tijdens de piek in 1999 (grafiek 7). Voor individuele ondernemingen kan dit beeld uiteraard afwijken. Minder solide bedrijven zullen eerder worden geraakt door een verkrapping van de bancaire kredietvoorwaarden en kunnen ook minder gemakkelijk terecht op de kapitaalmarkt.

**Grafiek 7 Binnenlandse schulden niet-financiële bedrijven**

In procenten



Bron: CBS.

### Huishoudens

Hoewel de werkgelegenheid en het gezinsinkomen zich het afgelopen jaar gunstig ontwikkelden, zal naar verwachting in 2008 de groei van de consumptieve bestedingen verminderen. Oorzaken hiervoor zijn de oplopende inflatie, afvlakkende werkgelegenheidsgroei en lastenverzwaring. Verder vormt de onrust op de financiële markten een neerwaarts risico, in de vorm van mogelijke vermogensprijsdalingen en minder aantrekkelijke leencondities. Een mogelijke voorbode is het ingezakte consumentenvertrouwen (grafiek 8).

*Consumptiegroei vlakt  
waarschijnlijk af*

De Nederlandse hypotheekmarkt ontwikkelt zich vooralsnog niet ongunstig: in 2007 is de gemiddelde rentevaste periode van nieuwe hypotheekleningen toegenomen, terwijl het beloop van de schuldratio's – de loan-to-income (LTI) en de loan-to-value (LTV) – is afgevlakt (grafiek 9). Ondanks de hoge hypotheekschulddquote van meer dan 100 procent BBP zijn de kredietrisico's voor Nederlandse banken beperkt (zie box 2).<sup>9</sup> De aanscherping door hypotheekaanbieders van de Gedragscode Hypothecaire Financiering begin vorig jaar, waarmee de verstrekking van te risicovolle woningfinanciering kan worden beperkt, kan tot verdere beheersing van dit soort risico's leiden. Overigens laat recent onderzoek van de Autoriteit Financiële Markten (AFM) zien dat de naleving van de nieuwe Gedragscode voor verbetering vatbaar is.<sup>10</sup>

**Grafiek 8 Consumentenvertrouwen**



Bron: DNB, Datastream.

### Grafiek 9 Loan-to-value-ratio hypotheek bij woningaankoop

Nominale hypotheeksom ten opzichte van aanschafprijs woning



Bron: DNB, Datastream.

#### Box 2 - Risicovolle segmenten in de Nederlandse hypotheekmarkt <sup>11</sup>

De turbulentie op de Amerikaanse markt voor subprime-hypotheeklen vormt aanleiding om vergelijkbare risico's op de Nederlandse hypotheekmarkt te analyseren. Bij afwezigheid van een significant subprime-segment, maar tegen de achtergrond van een tot voor kort langdurige versoepeling van kredietvoorwaarden en een lange periode van stijgende huizenprijzen, richt deze box zich op de kwetsbare huishoudens in de Nederlandse hypotheekmarkt. Door een aantal drempelwaarden voor vier indicatoren te definiëren, kunnen deze huishoudens worden ingedeeld in twee groepen: 'kwetsbaar' en 'zeer kwetsbaar'. De kwalificatiecriteria voor beide groepen zijn: (i) een woonlastenquote groter dan 30, respectievelijk 50 procent, (ii) een LTI-ratio groter dan 600, respectievelijk 1.000 procent, (iii) rentelasten groter dan 90 procent van de hypotheeklasten, en (iv) een LTV-ratio groter dan 75, respectievelijk en 100 procent.<sup>12</sup>

#### Tabel 3 Kwetsbare huishoudens in Europese hypotheekmarkten

Respectievelijke aandelen in procenten

	'Kwetsbaar'	'Zeer kwetsbaar'
Verenigd Koninkrijk (2005)		
huishoudens	1.05	0.13
netto inkomen	0.50	0.08
hypotheekschuld	2.28	0.43
Nederland (2006)		
huishoudens	0.99	0.00
netto inkomen	0.83	0.00
hypotheekschuld	2.11	0.00
Italië (2004)		
huishoudens	0.49	0.33
netto inkomen	0.07	0.05
hypotheekschuld	1.04	0.94

Bronnen: ECB.

lets minder dan één procent van de Nederlandse huishoudens met een hypotheek voldoet aan alle genoemde criteria en kan daadwerkelijk als kwetsbaar worden geclassificeerd (tabel 3). Met 2,1 procent van de totale uitstaande hypotheekschuld en slechts 0,83 procent van het geaggregeerde netto inkomen heeft deze groep zowel een disproportioneel hoge schuld als een disproportioneel laag inkomen, hetgeen het risicoprofiel van deze groep bevestigt. Kredietrisico's voor banken die hypotheeklen aan deze huishoudens hebben verstrekt zullen zich echter pas manifesteren in een scenario waarin zowel de schuldendienst- als de terugbetaalcapaciteit worden aangetast (combinatie van inkomens- en/of renteschok met een huizenprijschok). Zelfs in het extreme scenario dat deze huishoudens collectief niet meer aan hun verplichtingen kunnen voldoen en de huizenprijzen dermate dalen dat liquidatie van het onderpand slechts de kosten van liquidatie dekt, blijkt uit schattingen niettemin dat banken voldoende zijn gekapitaliseerd om deze verliezen op te vangen. Dat suggereert dat, hoewel Nederland de grootste hypotheekschuldquote in de EU kent (ruim boven 100% BBP) en bijna één op de vijf huishoudens met een hypotheek een relatief zware hypotheeklast draagt (meer dan 30% van het netto inkomen), de directe kredietrisico's beperkt zijn. Niet alleen kwalitatief, maar ook kwantitatief verschillen deze daarmee van die in het kwetsbaarste segment van de Amerikaanse hypotheekmarkt. Zo is met ruim 12% het marktaandeel van kwetsbare huishoudens (subprime) in de Amerikaanse hypotheekmarkt bijna zes keer groter dan dat in de Nederlandse hypotheekmarkt. Bovendien bestaan de aanbieders van deze hypotheeklen in de VS in tegenstelling tot die in Nederland vooral uit niet-bancaire instellingen die zich niet in de retailmarkt financieren en daardoor niet onder toezicht staan.<sup>13</sup> Uit de verliezen van deze aanbieders, die zelfs tot het faillissement van enkele van hen heeft geleid (van New Century Financial begin 2007 tot Countrywide Financial begin 2008), blijkt dat onvoldoende buffers (voor zowel liquiditeit- als kredietrisico) werden aangehouden. Hoewel het kwetsbare segment van de Nederlandse hypotheekmarkt relatief klein lijkt en de hypotheekverstrekkers voldoende gekapitaliseerd om verliezen in dit segment op te vangen, leren de ervaringen in de VS dat dit marktsegment zich snel kan ontwikkelen. Daarom is het belangrijk om ook in Nederland het mogelijke ontstaan van kwetsbare groepen op de hypotheekmarkt goed te blijven volgen.

### 3 Nederlandse financiële ondernemingen

De Nederlandse financiële sector heeft een turbulent jaar achter de rug. Begin 2007 raakte één van de grootste banken in ons land in een overnameproces verzeild, wat ook vanuit financiële stabiliteitsoogpunt een belangrijke ontwikkeling was.<sup>14</sup> Een actueel aandachtspunt in dit verband vormt het proces van opsplitsing van ABN AMRO en de integratie in Fortis, RBS en Santander; goed toezicht daarop in de komende jaren blijft cruciaal om verstoringen in ons financiële stelsel te voorkomen.

Hoewel de Nederlandse financiële sector de marktturbulenties vooralsnog goed heeft doorstaan, mede dankzij stevige solvabiliteitsbuffers en de gunstige uitgangspositie van de economie, zijn er toenemende signalen dat de marktonrust ook Nederlandse financiële ondernemingen raakt. Dit betreft in eerste instantie het bankwezen, dat immers gevoeliger is voor liquiditeitsrisico's dan pensioenfondsen en verzekeraars. De verhoogde kwetsbaarheid van Nederlandse financiële ondernemingen blijkt mede uit de sterke stijging van CDS-risicopremies (grafiek 10) en de relatief zwakke prestatie van aandelen van financiële ondernemingen (grafiek 3).

#### Banken

Het Nederlandse bankwezen heeft de overnamestrijd rond ABN AMRO en de marktonrust vooralsnog goed doorstaan, mede dankzij zijn gunstige uitgangspositie. De BIS-ratio van Nederlandse banken is in het afgelopen jaar met 0,5 procentpunt afgenomen tot 11,1% (Q3), wat nog ruim boven de minimumeisen ligt. Wel hadden Nederlandse banken substantiële kredietrisico's overgedragen aan de eerder beschreven speciale juridische entiteiten. Eventuele verliezen die aangrijpen bij dergelijke activiteiten hangen mede af van de activa van dit soort vehikels, die in het Nederlandse geval gemiddeld van relatief goede kwaliteit bleken. Het effect op de kapitaalratio van de Nederlandse banken is naar verwachting beperkt (zie box 3).

**Grafiek 10 Gemiddelde CDS premie Nederlandse LCFI's**

Premie in basispunten, dagbasis



Bron: Bloomberg.

**Box 3 - Invloed van herintermediatie op de bankbalans**

Door de stagnerende vraag naar Asset Backed Commercial Paper (ABCP), waarmee door de banken opgezette beleggingsvehikels (conduits en Special Investment Vehicles, kortweg SIV's) werden gefinancierd, moesten de banken de afgelopen maanden inspringen voor de herfinanciering van door te rollen ABCP. Deze liquiditeitssteun kan plaatsvinden door dit ABCP zelf op de balans te nemen, maar ook door de omvang van het beleggingsvehikel te verkleinen (balansverkortung) door aankoop van de activa ervan. In beide gevallen treedt bij de bank balansverlenging op, zogenoemde herintermediatie, waardoor de kapitaalbehoefte toeneemt. In de uitgangssituatie hebben desbetreffende vehikels een 'off-balance-sheet'-status en worden deze in de kapitaalratio niet meegewogen, voorzover door de bank geen 'credit enhancement'-faciliteiten zijn afgegeven. Liquiditeitsfaciliteiten ten aanzien van een conduit werden onder Bazel I niet meegewogen. Onder Bazel II worden dergelijke faciliteiten – afhankelijk van de berekeningsmethode van het kapitaalvereiste – met een kredietconversiefactor in aanmerking genomen. Verder is onder Bazel I de kapitaaleis voor het op de balans nemen van desbetreffend actief hoger dan onder Bazel II. Het laatste is vooral het geval omdat het om activa met een relatief hoge rating gaat. Door de genoemde verschillen zal onder Bazel II een minder sterke prikkel bestaan om activa buiten de balans te plaatsen.

Als de marge tussen de opbrengsten uit de conduit en de extra financieringskosten met betrekking tot ABCP te klein of zelfs negatief wordt, zullen de banken besluiten om het beleggingsvehikel af te bouwen door de activa zelf op de balans te nemen. De funding kan dan goedkoper op naam van de bank worden aangetrokken, ook al omdat de bank wel toegang tot de beleningsfaciliteiten van de centrale bank heeft en het beleggingsvehikel niet. Bij het beroep op de centrale bank kunnen de op de balans genomen activa doorgaans als onderpand worden ingebracht. De mate waarin de genoemde herintermediatie zal plaatsvinden is dus afhankelijk van het beloop van het door de markt vereiste rendement voor ABCP beleggingen. De banken kunnen ook besluiten tot de afbouw van beleggingsvehikels om andere redenen dan commitments- en kostenoverwegingen, zoals reputatierisico. Het op de balans nemen van de activa voorkomt dat de activa als gevolg van weggevallen ABCP-funding tegen liquidatieprijzen moet worden verkocht.

De genoemde balansverlengende acties hebben een nauwelijks zichtbaar effect gehad op de kapitaalratio's van de Nederlandse banken. Dit is enerzijds het geval doordat de relatieve omvang ten opzichte van de totale balans en het kapitaal beperkt is gebleven, maar anderzijds ook door een dynamisch balansbeheer en ingehouden winsten. De verwachting is dat de invloed op de kapitaalratio ook in 2008 beperkt blijft.

De directe, subprime-gerelateerde exposures van Nederlandse banken zijn relatief beperkt ten opzichte van de belangrijkste zakenbanken. Amerikaanse banken zijn vaker dan Europese banken genoodzaakt waardeschommelingen via de verlies- en winstrekening te laten lopen, omdat dit voor hen vooral handelsactiviteiten betreft. Europese, waaronder ook Nederlandse banken kunnen dergelijke verliezen op basis van IFRS in belangrijke mate via de herwaarderingsreserve onder het eigen vermogen afboeken. Over het derde kwartaal van 2007 heeft een aantal Nederlandse banken voor een totaal van circa EUR 1 miljard aan afschrijvingen/verliezen gepubliceerd. Zoals in hoofdstuk 1 beschreven, blijken veel buitenlandse banken de afgelopen maanden veel hogere verliezen te rapporteren dan aanvankelijk het geval was. De Nederlandse grootbanken zijn nu bezig met het afsluiten van de jaarrekeningen over 2007 en zullen deze rond het verschijnen van dit OFS (eind februari/begin maart)

*Directe  
subprime-exposures  
banken beperkt*

publiceren. Punten van aandacht zijn verder de vervlakkende rentetermijnstructuur (grafiek 11), die negatief doorwerkt op de rentemarge, alsmede het bij een aanhoudend slecht marktklimaat wegvallen van provisie-inkomsten.

De liquiditeitspositie van Nederlandse banken heeft geprofiteerd van het feit dat in het risicobeheer en het toezicht daarop door DNB rekening wordt gehouden met de mogelijkheid dat wordt getrokken op kredietlijnen aan conduits en vergelijkbare toezeggingen. Toch blijft de liquiditeitspositie een belangrijk aandachtspunt, aangezien omstandigheden snel kunnen veranderen. Ook tijdens de verhevigde marktturbulenties zijn Nederlandse banken in staat gebleken om marktfinanciering te blijven aantrekken, hoewel dit gegeven de omstandigheden wat meer moeite kostte.<sup>15</sup> Uiteraard kan de liquiditeitsituatie van bank tot bank verschillen, afhankelijk van bijvoorbeeld het relatieve belang van *wholesale funding* in het totale financieringsprofiel.

*Hypothetisch scenario  
van aanhoudende  
marktonrust*

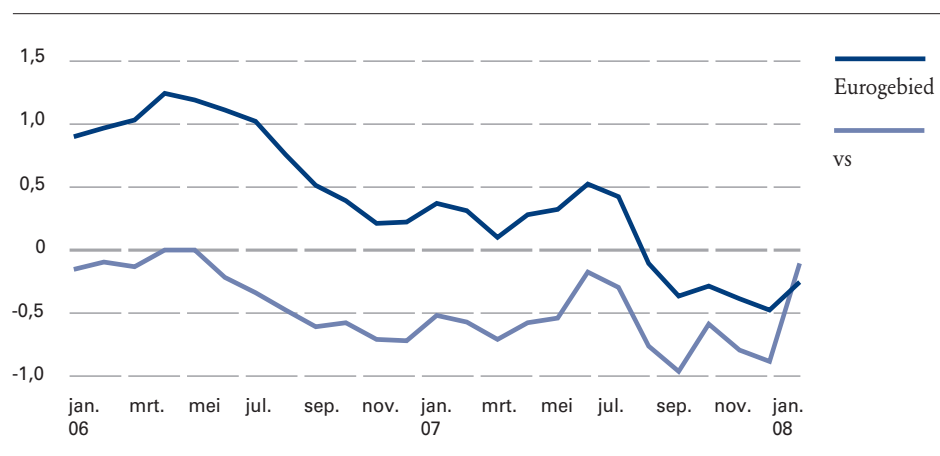
*Stress-scenario*

Dat de Nederlandse banken tegen een stootje kunnen, blijkt uit de uitkomsten van een door DNB ontwikkeld stress-scenario. Aan de stresstest van eind 2007 heeft een representatief deel van het Nederlandse bankwezen meegedaan. Doelstelling van deze test was om de belangrijkste kwetsbaarheden van banken in geval van extreme marktomstandigheden te identificeren, opdat zondig gepaste maatregelen genomen kunnen worden. In het extreme scenario wordt gedurende drie maanden aanhoudende stress op de kredietmarkten verondersteld, in combinatie met onder meer een schoksgewijze daling van de Amerikaanse dollar met 40%. Achterliggende oorzaak vormt een vertrouwensbreuk bij beleggers in Amerikaans (krediet)papier, gevoed door een verslechterende huizenmarkt en een daarmee samenhangende economische inzinking in de vs; het scenario gaat uit van een nulgroei over 2008. Verder veronderstelt het scenario een toenemende risico-aversie, die leidt tot een *flight to quality* en toenemende opslagen voor kredietrisico. Verschillende kredietmarkten drogen op en banken worden gedwongen om alle activa van hun off-balance vehikels weer terug op de balans te nemen. Het scenario veronderstelt verder dat de groei in het eurogebied als gevolg van de marktonrust en de dollardepreciatie terugvalt naar 1% over geheel 2008, terwijl de Europese huizenmarkten stagneren. In het scenario verslechteren de ratings van de belangrijkste Amerikaanse tegenpartijen en van gestructureerde kredietproducten, terwijl de faillissementsratio's van tegenpartijen in de retail- en wholesale kredietportefeuilles van banken verviervoudigen.

De banken hebben bij de doorrekening van dit hypothetische stress-scenario de situatie per 1 oktober 2007 als uitgangspunt genomen. Het totale, veronderstelde

**Grafiek 11 Rentetermijnstructuur**

Tienjaars minus driemaands rente



verlies zou overeenkomen met bijna de helft van het bruto bedrijfsresultaat over 2006 (grafiek 12).<sup>16</sup> Uit een nadere analyse blijkt dat banken met een groot buitenslands bedrijf relatief kwetsbaar zijn voor marktrisico, terwijl de kleinere, meer op de Nederlandse markt gerichte banken relatief kwetsbaar zijn voor kredietrisico. Grafiek 13 toont de door de banken berekende impact op de solvabiliteitspositie. Dit scenario zou leiden tot een verslechtering van de gemiddelde BIS-ratio met 1,4 procentpunt, ten opzichte van ruim 11% in de uitgangssituatie. Additionele verliezen en afwaarderingen kosten 1 procentpunt; de resterende 0,4 procentpunt wordt veroorzaakt door ongewenste balansverlenging.

Geconcludeerd kan worden dat de impact van dit extreme scenario op de winstgevendheid en solvabiliteitspositie van de Nederlandse banken substantieel is, maar mede dankzij de gunstige uitgangssituatie kan worden opgevangen. Overigens is voorzichtigheid geboden bij de interpretatie van de uitkomsten. In de analyse wordt immers geen rekening gehouden met allerlei mogelijke gedragsreacties. Zo zullen in de praktijk financiële ondernemingen reageren op de gesimuleerde ontwikkelingen, waardoor interactie ontstaat met financiële markten en de reële economie. Mogelijk worden hierdoor de waargenomen effecten verzacht of juist versterkt, afhankelijk van de mate waarin ondernemingen kunnen inspelen op de veranderende omstandigheden.<sup>17</sup>

### Verzekeraars en pensioenfondsen

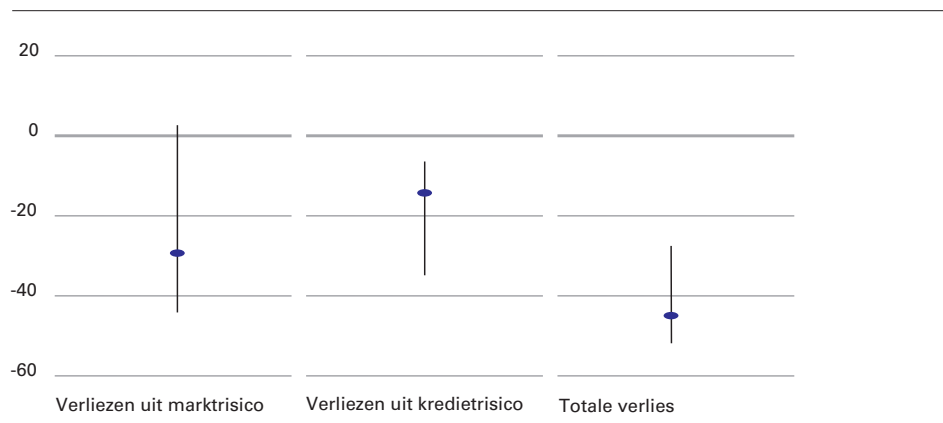
De directe uitzettingen van de Nederlandse verzekeraars op de Amerikaanse hypotheekmarkt zijn beperkt. Bovendien hebben deze beleggingen een relatief hoge kredietstatus, waarbij moet worden bedacht dat de kwaliteit van ratings in het algemeen momenteel ter discussie staat. De directe risico's die uit de subprime-beleggingen voortvloeien lijken al met al vooralsnog beperkt. Het is echter lastig om een scherp, actueel beeld te verkrijgen van alle risico's, vanwege een gebrek aan direct inzicht in de activiteiten van buitenlandse dochters. Bovendien kunnen verzekeraars ook langs indirecte kanalen worden geraakt door de marktonrust, bijvoorbeeld als gevolg van een waardedaling van aandelen of via exposures op obligatieverzekeraars ('monoliners'). Niettemin geldt dat eventuele problemen voor verzekeraars minder acuut zijn dan voor banken, omdat zij minder kwetsbaar zijn voor liquiditeitsrisico.

*Verzekeraars minder kwetsbaar voor liquiditeitsrisico dan banken*

*Levensverzekeraars* krijgen in 2008 te maken met meer concurrentie vanuit het bankwezen ('banksparen') en de implicaties van de commotie rond beleggingsverzeke-

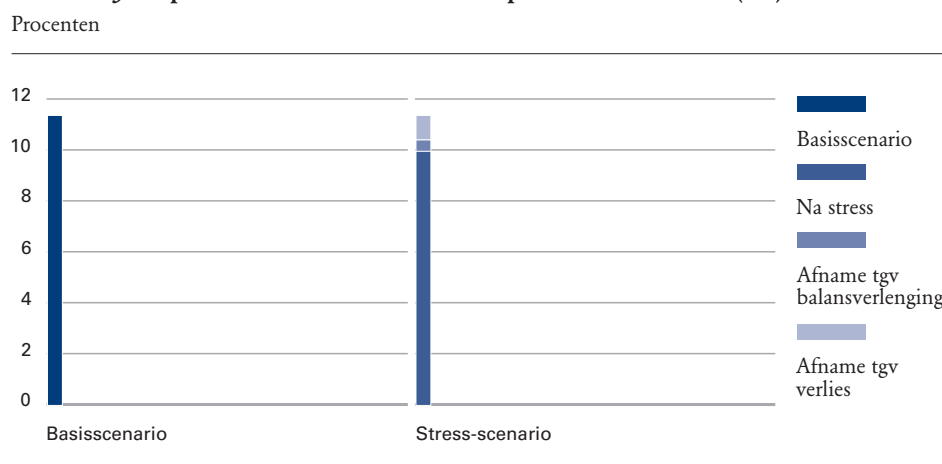
### Grafiek 12 Impact stress-scenario op resultaten van banken

In procenten van het bedrijfsresultaat in 2006



Bron: DNB.

**Grafiek 13 Impact van stress test scenario op solvabiliteitsratio (BIS)**



Bron: DNB.

ringen. De resultaten in de *schadesector* blijven positief, ook in Europees perspectief, hoewel een sterke stijging van de brand- en stormschade in 2007 tot een kentering zou kunnen leiden. De solvabiliteit van *zorgverzekeraars* daalt als gevolg van een stevige prijsconcurrentie, maar is op groepsniveau over het algemeen adequaat. Niettemin bestaan onzekerheden binnen deze sector, onder andere door gebrekkige administraties van ziekenhuizen, de lange doorlooptijd van de risicoverevening en fouten in de uitvoering ervan. Bovendien worden de zorgverzekeraars continu geconfronteerd met beleidsveranderingen, waaronder aanpassing van het basispakket en afbouw van de ex post-verevening. *Obligatieverzekeraars*, die recentelijk de aandacht trekken en naar nu blijkt een prominente en systeemrelevante rol spelen, zijn in Nederland niet gevestigd.

### Beleggingsverliezen pensioenfondsen

De kredietcrisis heeft invloed op de portefeuilles van Nederlandse pensioenfondsen: begin dit jaar maakten enkele grote fondsen bekend dat de kredietcrisis in het laatste deel van 2007 duidelijk negatief doorwerkte op het beleggingsresultaat. Structureel blijft de sector vanwege zijn grote duration mismatch kwetsbaar voor scherpe markten (met name) rentebewegingen. Illustratief voor deze kwetsbaarheid is het volatile beloop van de gemiddelde dekkingsgraad van de sector. De stijging van deze ratio in het derde kwartaal van 2007 van 137% tot 150% is in de maanden daarna weer ongedaan gemaakt, vooral door de gedaalde kapitaalmarktrente en de correctie op de aandelenbeurzen. Volgens ramingen schommelde deze ratio begin februari rond de 130%; aangezien dit een gemiddelde voor de gehele sector betreft, verkeren enkele pensioenfondsen in een minder gunstige financiële positie. Overigens dekken pensioenfondsen – met name de kleine en middelgrote – een steeds groter deel van de duration gap af, waardoor ze minder gevoelig worden voor schommelingen in de rente. Evenals verzekeraars zijn pensioenfondsen door de aard van hun bedrijf nauwelijks gevoelig voor de liquiditeitsaspecten van de kredietcrisis. Zoals eerder opgemerkt kan de sterke afwaardering van activa ook buitenkansen opleveren voor beleggers met een langere adem. Het verantwoord gebruik maken van dergelijke gelegenheden veronderstelt uiteraard een hoog niveau van risicobeheer.

### Strategische risico's

In een omgeving van aanhoudende consolidatie in de financiële sector en aandeelhoudersactivisme zijn financiële ondernemingen kwetsbaarder voor 'strategierisico's'. Met het afbouwen van beschermingsconstructies in de financiële sector kunnen aandeelhouders sterker dan voorheen strategiewijzigingen afdwingen. In de praktijk blijkt bovendien nogal eens sprake van een discrepantie tussen de per-

ceptie van de bestuurders van de onderneming en die van de aandeelhouders over de houdbaarheid van de strategie.<sup>18</sup> Het hebben van een duidelijke en voor marktpartijen geloofwaardige strategie is dan ook essentieel voor financiële ondernemingen. Dit risico heeft aan relevantie gewonnen als gevolg van de kredietcrisis. Deze heeft de tekortkomingen van sommige strategieën aan de oppervlakte gebracht, zoals het OTD-model door banken. Bovendien heeft de kredietcrisis ertoe geleid dat de koers- winstverhoudingen van financiële ondernemingen onder druk zijn geraakt, waarmee ze vatbaarder zijn geworden voor overnames. Dit illustreert dat het management van deze ondernemingen niet ophoudt bij het bewaken van de aanwezige liquiditeits- en solvabiliteitsbuffers, maar ook de geloofwaardigheid en levensvatbaarheid van de bedrijfsstrategieën dient te incorporeren.

### Reputatierisico en juridische risico's

Diverse recente gebeurtenissen (commotie rond beleggingsverzekeringen, afwikkeling aandelenlease-affaire, kredietcrisis, fraude bij Société Générale, ophef over vastgoed- en andere beleggingen van pensioenfondsen) illustreren hoe kwetsbaar financiële ondernemingen zijn geworden voor reputatierisico's en daarmee mogelijk verband houdende juridische risico's. Ook is duidelijk geworden dat (krediet) risico's waarvan werd gedacht dat deze via financiële instrumenten waren overgedragen aan derden, in een andere, vaak onverwachte vorm kunnen terugkaatsen. Voorbeelden zijn het op de bankbalansen terugnemen van de activa van siv's en, meer recent, het uitkopen van teleurgestelde beleggers in geldmarktfondsen door banken.<sup>19</sup> Dit terugkaatsen van risico's hoeft niet per se voort te vloeien uit harde, juridisch afdwingbare verplichtingen, maar zijn vaak het gevolg van de wens van de betrokken onderneming om reputatieschade te voorkomen. De uitzettingen van financiële ondernemingen in de vastgoedsector brengen evenzeer reputatierisico's met zich, gelet op de niet altijd even gunstige publiciteit vanuit deze sector.

## 4 Infrastructuur en belangrijkste beleidslessen

Vanzelfsprekend krijgen de kredieturbulenties, de gebleken manco's van het OTD-model, de impact op financiële ondernemingen en de gevolgen voor systeemrisico uitgebreid aandacht van beleidsmakers. Diverse lessen zijn inmiddels getrokken door de relevante beleidsfora en talrijke vervolgwerkzaamheden zijn opgestart. Het Financial Stability Forum (FSF) speelt daarbij een belangrijke coördinerende rol. Op verzoek van de G7 is in FSF-verband de Working Group on Market and Institutional Resilience opgericht die de ontwikkelingen analyseert. In de werkgroep zijn diverse toonaangevende organen vertegenwoordigd, waaronder standaardsetters zoals het Bazels Comité voor Banktoezicht. Vanwege zijn functie als voorzitter van het Bazels Comité is dr Wellink lid van deze werkgroep. Begin februari heeft deze werkgroep een interim-rapport gepubliceerd, waarin een aantal beleidsterreinen wordt geïdentificeerd ter ondersteuning en uitbreiding van reeds lopende initiatieven.<sup>20</sup> Ook DNB heeft diverse acties ondernomen. Dit hoofdstuk bespreekt de belangrijkste beleidslessen rond de hoofdthema's liquiditeit, kredietrisico en solvabiliteit, crisismanagement en transparantie/waarderingspraktijken. Voorts wordt ingegaan op enkele actuele ontwikkelingen in het betalingsverkeer.

### Liquiditeit

Centrale banken hebben de afgelopen maanden herhaaldelijk additionele liquiditeiten verschaft tegen marktconforme rentes. Hierbij werd zoveel mogelijk gebruik gemaakt van reguliere openmarktoperaties (zie ook hoofdstuk 1). Deze activiteiten betroffen dan ook geen reddingsoperaties voor eventueel fragiele banken, maar waren vooral bedoeld om het vertrouwen in het functioneren van de cruciale interbancaire geldmarkt te herstellen. De interventies droegen bij aan het enigszins normaliseren van de condities op deze markten sinds eind 2007. De onderliggende oorzaken zijn daarmee echter niet weggenomen, zoals onder meer blijkt uit de termijnpremies voor de wat langere looptijden die lange tijd op een hoger niveau zijn gebleven dan gebruikelijk is. Dit duidt op hogere opslagen voor tegenpartijrisico en illustreert dat de interventiestrategie van centrale banken effectief is als noodmiddel, maar niettemin duidelijk haar grenzen kent. Het is aan marktpartijen zelf om de dieper liggende oorzaken van de turbulentie en het vertrouwensverlies het hoofd te bieden.

#### *Belang liquiditeitsrisicobeheer en stress-testing*

De toegenomen samenhang tussen markt- en fundingliquiditeit en de aan de oppervlakte gekomen kwetsbaarheden van het OTD-model onderstrepen het belang van adequaat liquiditeitsrisicobeheer en stresstesting bij financiële ondernemingen. De ontwikkelingen van de afgelopen jaren in financiële markten zijn voor het Bazels Comité aanleiding om dit jaar haar principes voor adequaat liquiditeitsrisicobeheer door banken en het toezicht daarop nader tegen het licht te houden. Ook door het Committee of European Banking Supervisors (CEBS) wordt gewerkt aan High Level Principles voor liquiditeitsrisicobeheer. Een werkgroep van het Banking Supervision Committee (BSC) van de ECB brengt daarnaast praktijken in kaart op het vlak van stresstesten van liquiditeitsrisico's en contingency liquidity planning. Hieruit worden voor de bedrijfstak en toezichthouders best practices afgeleid. Het liquiditeitstoezicht op banken van DNB onderscheidt zich in internationaal opzicht

positief onder andere doordat conduits en dergelijke doorgaans zijn geconsolideerd in de liquiditeitstest en -rapportage. Verder heeft DNB na het ontstaan van marktonrust in een vroeg stadium de liquiditeitsmonitoring van banken aangescherpt. Hierbij wordt informatie uit het banktoezicht, betalingsverkeer en financiële markten gebundeld. Het in één huis hebben van centrale bank- en toezichtstaken biedt hier duidelijk voordelen. Ook in 2008 blijft nauwgezette monitoring van de liquiditeitspositie van Nederlandse banken en het door hen gevoerde risicobeheer geboden, temeer omdat omstandigheden snel kunnen veranderen.

### **Kredietrisico en solvabiliteitseisen**

De gebleken tekortkomingen in het OTD-model kunnen, naast liquiditeitsrisico, ook aangrijpen bij kredietrisico. Het doorverkopen van leningen kan leiden tot minder prikkels om kredietrisico's adequaat te monitoren en te beoordelen. Een manier om dergelijke risico's te mitigeren is grotere transparantie van de kredietverstrekker over de betrokkenheid en resterende eigen uitzettingen op de betreffende kredieten. Ook van beloningsstructuren kan een verkeerde prikkelwerking uitgaan, waarbij de betrokken personen bij hoge rendementen op korte termijn rijkelijk worden beloond, maar bij verliezen slechts beperkt worden geraakt. Het in de gewenste richting bijsturen van de prikkelwerking is geen eenvoudige opgave, temeer daar sprake is van een internationale context die gekenmerkt wordt door hevige concurrentie.

Doordat de solvabiliteitseisen onder het oude solvabiliteitsraamwerk, Bazel I, nauwelijks risicogevoelig waren, was het voor banken aantrekkelijk om activa waarvoor relatief veel kapitaal moest worden aangehouden te securitiseren (zie box 3). Op die manier kon bijvoorbeeld kapitaal Arbitrage plaatsvinden tussen het banken- en handelsboek. Voor marktrisico lagen de kapitaalseisen namelijk lager dan voor kredietrisico, wat het aantrekkelijk maakte om leningen te verpakken als verhandelbare stukken en over te hevelen naar het handelsboek van de instelling of naar een tegenpartij. Het nieuwe solvabiliteitsraamwerk, Bazel II, is risicogeoriënteerder en zal daarom de prikkel voor securitisatie verminderen. Een aandachtspunt hierbij is wel dat het toezichtraamwerk voor andere financiële ondernemingen, zoals verzekeraars, op belangrijke punten kan verschillen waardoor mogelijkheden kunnen ontstaan voor oneigenlijke toezichtsarbitrage. Zo verschilt de behandeling van securitisaties onder Bazel II en Solvency II, waardoor prikkels kunnen ontstaan voor de bankensector om de meest risicovolle tranches over te hevelen naar verzekeraars. De minder riskante tranches worden onder het verzekeringsregime daarentegen relatief zwaar belast.

### **Crisismanagement**

Mede naar aanleiding van de Northern-Rock-casus in het VK zijn lessen te trekken op het vlak van crisismanagement. Een eerste les is dat de betrokken autoriteiten zorgvuldig zijn in hun externe communicatie, omdat het vrijgeven van gevoelige informatie crises kan verergeren en versnellen. Ten tweede doet zich een lastige afruil voor tussen de financiële stabiliteit op korte termijn (beheersen van de crisis) en de stabiliteit op langere termijn (tegenaan van moral hazard, oftewel de gedachte dat een instelling of bedrijfstak zich grote risico's kan veroorloven in de verwachting dat de autoriteiten haar zo nodig zullen steunen). Ten derde onderstreept de casus het belang van een goede coördinatie tussen de toezichthouder, de centrale bank en het betrokken ministerie. Ten vierde is gebleken dat de specifieke kenmerken van het deposito-garantiestelsel (een hoog eigen risico, lange uitkeringstermijn) de effectiviteit ten aanzien van het voorkomen van bank runs nadelig kan beïnvloeden. De

Britse autoriteiten hebben naar aanleiding van Northern Rock inmiddels besloten hun wettelijke instrumentarium op onderdelen te hervormen.

*Toezicht en crisismanagement steeds meer grensoverschrijdend*

Door de toenemende internationalisatie van het financiële stelsel krijgen het banktoezicht en eventuele crisismanagement steeds meer een grensoverschrijdend karakter. Dit schept nieuwe uitdagingen voor de autoriteiten die betrokken zijn bij het reguliere toezicht en crisismanagement. In dit licht zal een werkgroep van het Economic and Financial Committee (EFC) van de Europese Unie het bestaande multilaterale Memorandum of Understanding (MOU) aanpassen. Dit MOU bevat procedures voor samenwerking bij het beheersen van grensoverschrijdende crises. Hoewel nauwere samenwerking binnen Europa gewenst is, mag deze niet doorschieten en resulteren in een wirwar van regelgeving en afspraken die juist contra-productief zijn in crisissituaties. DNB onderstreept daarom in internationaal overleg het belang van maatwerk, dat wil zeggen afspraken over toezicht en crisismanagement die zoveel mogelijk zijn toegesneden op individuele instellingen. Een concreet voorbeeld betreft de in 2006 afgesloten MOU met de Belgische centrale bank en toezichthouder.

DNB en het Ministerie van Financiën hebben in december 2007 een crisisoefening gehouden. Op hoofdlijnen diende deze oefening drie doelen: (i) oefenen crisismanagement, (ii) het toetsen van de samenwerking en informatie-uitwisseling tussen beide instellingen in tijden van financiële crises en (iii) testen van het MOU voor crisismanagement dat DNB en Financiën begin vorig jaar hebben afgesloten. Tijdens de crisisoefening bleek dat het MOU in beginsel goed werkt; de deelname van een vertegenwoordiger van het ministerie in het crisisteam van DNB werd aan beide zijden als positief ervaren.

### **Transparantie, waarderingspraktijken en accountingregels**

Het FSF benadrukt het belang van het tijdig en correct publiceren van informatie door financiële ondernemingen over exposures en waarderungen, waaronder die op gestructureerde producten en off-balance sheet-vehikels. Financiële instrumenten zoals gestructureerde kredietproducten moeten volgens de internationale boekhoudstandaarden (IFRS en GAAP) zoveel mogelijk op actuele waarde worden gewaardeerd. Als het transactievolume in een opdrogende markt echter zo laag wordt dat de marktwaarde redelijkerwijs niet meer valt vast te stellen, dient een instelling de marktprijzen van vergelijkbare, nog wel verhandelde financiële instrumenten als uitgangspunt te nemen. Als ook deze niet beschikbaar zijn, worden prijzen van vergelijkbare activa in niet-actieve markten of quotes van brokers leidend. Bij complete afwezigheid van marktinformatie mag onder IFRS gewaardeerd worden op basis van mark-to-model. Tijdens de afgelopen episode is gebleken dat het niet altijd duidelijk is wanneer marktpartijen kunnen overstappen van markt- naar modelbenaderingen. Bovendien hebben marktpartijen moeilijkheden ondervonden om hun modelinput op dit vlak adequaat aan te passen. Tevens is naar aanleiding van de marktonrust de vraag opgekomen of deze modellen voor complexe financiële instrumenten wel de juiste elementen (bijvoorbeeld default-rates) bevatten. De vraag hoe om te gaan met de waardering van instrumenten waarvoor geen redelijke prijsvorming bestaat vormt dan ook een belangrijke uitdaging. Deze kwestie krijgt in internationaal verband dan ook de nodige aandacht.

### **Betalingsverkeer**

Ondanks de marktonrust hebben betaalsystemen wereldwijd goed gefunctioneerd en niet geleid tot additionele onzekerheid of systeemrisico. Opvallend is dat trans-

actievolumes in een aantal systeemrelevante betaalsystemen ten tijde van de onrust flink toenamen. Door de toegenomen volatiliteit hebben centrale tegenpartijen vaker en ook hogere margin calls gevraagd aan financiële ondernemingen. Over het algemeen waren financiële ondernemingen in staat om tegemoet te komen aan deze calls. In het Eurosysteem nam de waarde van het onderpand dat banken bij centrale banken aanhouden toe in de afgelopen maanden. Ook in Nederland hebben banken meer onderpand bij DNB aangehouden, deels uit voorzorg vanwege de marktonrust.

In februari 2008 is Target 2 van start gegaan. Dit hoogwaardige betaalsysteem is ontwikkeld door de Europese centrale banken ten behoeve van girale betalingen tussen financiële instellingen. In Target 2 worden de kosten van girale betalingen lager waardoor de efficiëntie toeneemt. Vanuit het oogpunt van financiële stabiliteit is dit systeem ook wenselijk omdat de gevolgen van technische verstoringen verder worden beperkt door betere back-up faciliteiten.

De afgelopen jaren vindt in toenemende mate complexe cybercrime plaats. Dit brengt niet alleen risico's met zich mee voor consumenten – door het schenden van informatie-beveiliging en vertrouwelijkheid komt hun privacy in gevaar en kan zelfs sprake zijn van identiteitsdiefstal – maar ook voor financiële ondernemingen. Door cybercrime kunnen laatstgenoemden immers niet alleen materiële, maar ook reputatieschade oplopen. Diverse landen waaronder Nederland zijn getroffen door specifieke aanvallen op internetbankieren, waarbij door criminelen verschillende geavanceerde nieuwe technieken zijn toegepast. Daarnaast vinden ook in toenemende mate aanvallen op websites plaats, met het doel de achterliggende systemen binnen te dringen. Vanwege het potentiële effect op het vertrouwen van consumenten in de financiële sector besteden toezichthouders, waaronder DNB, en opsporingsdiensten in Europa in toenemende mate aandacht aan cybercrime.

*Cybercrime  
neemt toe*

## 5 Conclusie

De mondiale condities voor financiële stabiliteit zijn minder gunstig geworden; ook het financiële stelsel in Nederland wordt hierdoor beïnvloed. De uit een hoge risicotolerantie voortvloeiende combinatie van (te) lage risico-opslagen, afgezwakte discipline in de kredietverstrekking en de toenemende mate van hefboomwerking (leverage) heeft zich duidelijk gemanifesteerd in een fundamentele correctie op de mondiale financiële markten, waarvoor in eerdere overzichten reeds was gewaarschuwd. De opgetreden correctie volgt op een periode van aanhoudende *search for yield*, tegen de achtergrond van het accommoderende monetaire beleid van de laatste jaren. De opgetreden correctie kan worden gezien als de omslag in een typisch 'boom-bust-patroon'. De recente ontwikkelingen hebben geïllustreerd hoe snel een combinatie van verminderde verhandelbaarheid van instrumenten (marktliquiditeit) en een door onzekerheid sterk toegenomen behoefte bij banken aan voorzorgskassen (funding liquiditeit) tot liquiditeitskrapte kan leiden. Een duidelijk verschil met eerdere cycli is dat de huidige problemen meer dan voorheen worden veroorzaakt door de complexiteit en intransparantie van risicoposities en de brede uitstralings-effecten waarbij zelfs de kernmarkten van het financiële systeem zijn geraakt.

De toegenomen complexiteit, versterkt door voortschrijdende integratie, innovatie en globalisering van het financiële systeem, bemoeilijkt daarnaast de mogelijkheden voor betrokken autoriteiten tot effectieve crisisbestrijding. Op termijn sorteren acties van de autoriteiten gericht op het herstellen van normale marktomstandigheden alleen blijvend effect als de kernmarkten weer normaal gaan functioneren, waarvoor herstel van het onderlinge vertrouwen tussen commerciële banken cruciaal is. Bovendien spelen er moral hazard risico's, in het geval dat marktpartijen collectief rekenen op interventies door officiële instanties wanneer het systeem dreigt vast te lopen zonder zelf voldoende verantwoordelijkheid te nemen in de opbouwfase van onevenwichtigheden. Vanuit laatstgenoemd perspectief hebben fundamentele marktcorrecties, zoals die zich van tijd tot tijd voordoen, iets heilzaams, omdat ze op zijn minst tijdelijk tot een verhoogd risicobewustzijn bij marktpartijen aanleiding geven. Voor de langere termijn treedt dit heilzame effect echter alleen op, wanneer marktpartijen en beleidsmakers meer fundamenteel de juiste lessen trekken uit de opgetreden turbulenties en de juiste gedragsaanpassingen doorvoeren.

Ook voor Nederlandse financiële ondernemingen is het van belang de juiste lessen op het vlak van risicobeheer te trekken uit de afgelopen maanden van hevige marktonrust. Wat de banken betreft, is de solvabiliteitspositie over het algemeen solide, hetgeen wordt bevestigd door stresstesting, maar recente ervaringen leren dat de liquiditeitspositie kwetsbaar blijft voor extreme marktbevingen zoals het compleet opdrogen van markten die traditioneel belangrijke financieringsbronnen zijn. Ook pensioenfondsen en verzekeraars hebben over het algemeen adequate solvabiliteitsbuffers, waarbij de dekkinggraad van pensioenfondsen gevoelig blijft voor marktontwikkelingen. Deze bevindingen bevestigen het belang van voortdurend scherp risicobeheer, met bijzondere aandacht voor liquiditeitsrisicobeheer en stresstesting, de waardering van complexe kredietproducten en het verbeteren van de prikkelwerking bij de transfer van kredietrisico's. Dit OFS hoopt op dit vlak bij te dragen aan een verhoogde alertheid bij Nederlandse financiële ondernemingen.

## Verklarende woordenlijst

**Asset Backed Commercial Paper (ABCP)** Kortlopend schuld papier met onderpand, doorgaans bestaande uit zakelijke kredieten.

**Collateralized Debt Obligation (CDO)** Schuld papier met onderpand, doorgaans bestaand uit gebundelde individuele leningen, die worden samengebracht om ze verhandelbaar te maken.

**Credit Default Swap (CDS)** Overeenkomst tussen twee partijen waarbij het kredietrisico op een bepaalde lening wordt overgedragen van de ene naar de andere partij, waarvoor laatstgenoemde een vergoeding ontvangt.

**Jaareinde-effect** Verhoogde vraag naar liquide middelen door financiële instellingen met als doel een gunstige ultimobalans te tonen, met als gevolg dat de geldmarktrente aan het einde van het jaar tijdelijk oploopt.

**Monoliners** Verzekeraars die kredietrisico van obligaties verzekeren.

**Originate-to-distribute (OTD)-model** Verschijnsel waarbij banken kredieten verstrekken met het oogmerk deze – of alleen het bijbehorende kredietrisico – vervolgens via Special Purpose Vehicles over te dragen aan geïnteresseerde partijen.

**Special Purpose Vehicle (SPV)** Entiteit, zoals een ABCP-conduit of een Structured Investment Vehicle, opgezet om bepaalde activiteiten of projecten van een onderneming uit te voeren en de bijbehorende activa onder te brengen.

**Subprime (gerelateerde) hypotheekproducten** Subprime hypotheekleningen zijn leningen versterkt aan minder kredietwaardige huishoudens. Op basis van (onder meer) dit soort leningen kunnen weer afgeleide producten zoals CDO's worden geconstrueerd.

## Noten

- 1 Zie voor meer achtergrondinformatie het OFS van september 2007, box 2 ('De rol van kredietbeoordelaars in gestructureerde kredietmarkten') of het hoofdstuk Financiële Stabiliteit in het komende *Kwartaalbericht* (maart 2008).
- 2 Bron: BIS, Deutsche Bank (2008), Goldman Sachs (2007).
- 3 Dit betrof een uitspraak van de Duitse Minister van Financiën Peer Steinbrück, na afloop van de recente G7-vergadering in Tokyo (zie o.a. Financial Times, 11 februari 2008).
- 4 Entiteiten zoals *Asset-Based Commercial Paper-conduits*, *Special Investment Vehicles (siv's)* en *siv-lites*.
- 5 Het Amerikaanse ACA kwam in financiële problemen, werd in december 2007 gedowngrade naar junkstatus (CCC) en kwam onder curatele van de toezichhouder. De ratings van de meeste monoliners staan sinds december op de ratingwachttijdslijst voor mogelijke 'downgrades'. In januari zijn AMBAC en FGIC met twee nodges gedowngrade tot AA. Zonder de AAA-rating zijn deze monoliners niet in staat het grootste deel van hun activiteiten (garanderen overheidsobligaties) uit te voeren.
- 6 Voor meer informatie over de liquiditeitsoperaties van de centrale banken wordt verwezen naar het binnenkort te verschijnen *Kwartaalbericht* van maart 2008.
- 7 In augustus 2007 voerde de Fed een novum door door het discontotarief te verlagen met 50 basispunten, terwijl de federal funds rate ongewijzigd werd gelaten.
- 8 Zie voor meer achtergrondinformatie het OFS van september 2007, box 1 ('De opkomst van sovereign wealth funds: implicaties voor financiële stabiliteit') of het *Kwartaalbericht* van september 2007 ('Financiële Stabiliteit: vormen Sovereign Wealth Funds een bedreiging?')
- 9 Zie ook DNB, *Overzicht Financiële Stabiliteit*, hoofdstuk 2 en het artikel *Raakt de hypotheekcrisis in de VS de financiële stabiliteit?* in DNB's *Kwartaalbericht* van juni 2007.
- 10 AFM (2007), Kwaliteit advies en transparantie bij hypotheeklen – oriëntatiepunt voor een goede adviespraktijk.
- 11 Deze box is gebaseerd op een speciaal hoofdstuk uit het ECB-rapport *EU Banking Sector Stability*, november 2007. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de data, berekeningen en resultaten wordt daarnaar verwezen.
- 12 De LTI-ratio meet hier de hypotheekschuld ten opzichte van het netto inkomen. Om een vergelijking tussen kwetsbare huishoudens in de Nederlandse hypotheekmarkt en die in andere Europese hypotheekmarkten mogelijk te maken, is het vanwege de beperkte databeschikbaarheid niet mogelijk huishoudens te differentiëren naar rentegevoeligheid van het hypotheekcontract. In plaats van de rentetermijnstructuur als kwetsbaarheidindicator te gebruiken, wordt daarom een alternatieve, imperfecte indicator voor de rentegevoeligheid gedefinieerd die een hypotheek als kwetsbaar kwalificeert indien de hypotheeklasten voor meer dan 90% uit rentelasten bestaan.
- 13 Zie voor een grove vergelijking ook het hoofdstuk Financiële stabiliteit 'Raakt de hypotheekcrisis in de VS de financiële stabiliteit?' in het *Kwartaalbericht* van juni 2007.
- 14 Zie ook DNB, *Overzicht Financiële Stabiliteit*, september 2007, pagina 22-23.
- 15 Zie ook DNB, *Kwartaalbericht*, december 2007, pagina 15.
- 16 Dit scenario kost de banken – in termen van gederfde bruto winst – in totaal EUR 7 miljard. Ruim EUR 4,5 miljard komt voor rekening van verslechterde operationele resultaten, de overige EUR 2,5 miljard wordt verklaard door extra voorzieningen voor slechte kredieten.
- 17 Zie voor een nadere discussie over dit punt het OFS van maart 2007 en het artikel 'Financiële Stabiliteit: is de Nederlandse financiële sector stressbestendig?' in het *Kwartaalbericht* van december 2006.
- 18 Zie ook *Overzicht Financiële Stabiliteit*, september 2007, pagina 22-23.
- 19 Volgens de *Financial Times* van 7 januari 2008 werden Amerikaanse banken gedwongen om voor circa USD 4 miljard aan kapitaalinjecties in geldmarktfondsen te doen, hoewel zij daartoe juridisch niet verplicht waren.
- 20 FSF Working Group on Market and Institutional Resilience, *Interim Report to the G7 Finance Ministers and Central Bank Governors*, 5 februari 2008.



