

De risico's van kredietderivaten

Het faillissement van Lehman Brothers en de problemen rond AIG en Bear Stearns hebben de risico's verbonden aan kredietderivaten zichtbaar gemaakt. De oprichting van een centrale tegenpartij zou in belangrijke mate helpen deze risico's te beperken. Ook een adequaat risicobeheer door de betrokken instellingen zelf blijft van belang.

Sinds 2002 is de markt voor *over-the-counter* (OTC) kredietderivaten meer dan verdertigvoudigd. Volgens cijfers van de ISDA, de belangenbehartiger voor handelaren op de OTC markt, bedraagt de som van de onderliggende waarden waarop kredietderivaten zijn afgesloten bijna 55 duizend miljard dollar (figuur 1). In 2008 nam de marktomvang af vanwege het doorhalen van contracten, waarbij marktpartijen contracten beëindigen die economisch gezien elkaars tegengestelde vormden. De bruto marktwaarde van de uitstaande kredietderivaten wordt geschat op ongeveer tweeduizend miljard dollar. De netto marktwaarde is niet eenvoudig te bepalen, omdat daarbij in de eerste plaats rekening moet worden gehouden met bilaterale *netting* overeenkomsten. In de tweede plaats is circa tweederde van de uitstaande posities afgedekt met onderpand. Bovendien bemoeilijkt de hoge marktvolatiliteit momenteel een inschatting van de netto marktwaarde.

Met een kredietderivaat kan het risico op wanbetaling van een onderliggende obligatie worden afgedekt. Hierdoor hebben kredietderivaten een belangrijke economische meerwaarde voor professionele beleggers, die bijvoorbeeld zorgvuldig willen sturen op het risicoprofiel van een obligatieportefeuille. Kredietderivaten onderscheiden zich van andere derivaten, doordat ze vrijwel uitsluitend op een niet-gereguleerde markt, de OTC markt, worden verhandeld. Hierdoor kunnen de bepalingen in het contract flexibel worden aangepast aan de wensen van de marktpartijen. Tegelijkertijd impliceert het dat de markt voor kredietderivaten ondoorzichtig is. Daarnaast staan kredietderivaten, zoals de naam aangeeft, bloot aan kredietrisico's. Een kredietrisico kenmerkt zich door een verliesverdeling met een dikke staart, wat inhoudt dat er een kleine, maar niet onaanzienlijke, kans bestaat op een fors verlies. Dit betekent dat de marktwaarde van een kredietderivaat scherp kan fluctueren bij veranderende kredietcondities. Mede vanwege het kredietrisico, is het marktrisico van kredietderivaten niet eenvoudig te modelleren. Nu marktcondities verslechteren is er toenemende aandacht voor de risico's van kredietderivaten.

De risico's

Een van de belangrijkste risico's die verbonden zijn aan de markt voor kredietderivaten betreft het operationele risico. Reeds in 2004 traden bij enkele financiële instellingen achterstanden op in de verwerking van contracten. Deze instellingen hebben destijds getracht orde op zaken te stellen door te investeren in verwerkingscapaciteit, maar dit bracht alleen tijdelijke verlichting. In 2007 en 2008 ontstonden opnieuw achterstanden, mede als gevolg van het uitbreken van de kredietcrisis, die een impuls gaf aan de vraag naar kredietprotectie. Een probleem is dat de verwerkingstijd van transacties hoog is, omdat de contracten vaak maatwerk zijn. Hierdoor loopt een instelling het risico geen tijdig inzicht te hebben in de omvang van een positie op een tegenpartij. Dit wordt nog verergerd doordat de onstuimige groei van de markt een wirwar van wederzijdse claims heeft gecreëerd die het bepalen van de netto posities aanzienlijk bemoeilijkt. Bij het faillissement van Lehman Brothers bleek dat sommige instellingen veel tijd nodig hadden om de omvang van de getroffen posities te bepalen. Dit betrof zowel de posities in kredietderivaten waarbij Lehman Brothers fungeerde als tegenpartij, alsmede de posities in kredietderivaten met als onderliggende waarde de door Lehman Brothers uitgegeven obligaties. Een ander operationeel risico doet zich voor wanneer er meer kredietderivaten zijn afgesloten dan dat er aan obligaties van een bedrijf zijn uitgegeven. Als er meer kredietderivaten zijn dan obligaties, kan bij een faillissement de prijs van obligaties paradoxaal genoeg stijgen omdat de obligaties nodig zijn om de waarde van het kredietderivaat te kunnen incasseren. Deze vorm van afwikkeling heet fysieke *settlement* omdat de partij die het derivaat heeft uitgeschreven alleen uitkeert bij inlevering van de onderliggende obligatie. Zo steeg de prijs van de obligaties van Delphi, een Amerikaanse producent van automobieleronderdelen, toen na het faillissement marktpartijen de vraag ernaar opdreven om te kunnen voldoen aan de fysieke afwikkeling van de uitstaande kredietderivaten. Inmiddels biedt de ISDA-documentatie naast fysieke levering van de onderliggende waarde ook contante afwikkeling als alternatief, maar dat is alleen nog op vrijwillige basis. Contante afwikkeling is in principe een eenvoudige procedure maar ook hieraan kleven belangrijke bezwaren, zoals waarderingsproblemen. Nauw gerelateerd aan het operationele risico is het concentratierisico. De markt voor kredietderivaten wordt gedomineerd door enkele zeer grote dealers,

**BOB COPPES,
MAARTEN HENDRIKX
EN RIEN JEUKEN**
Beleidsmedewerker divisie
Financiële Markten,
beleidsmedewerker
divisie Toezicht beleid en
beleidsmedewerker divisie
Betalingsverkeer, en alle
werkzaam bij De Neder-
landse Bank

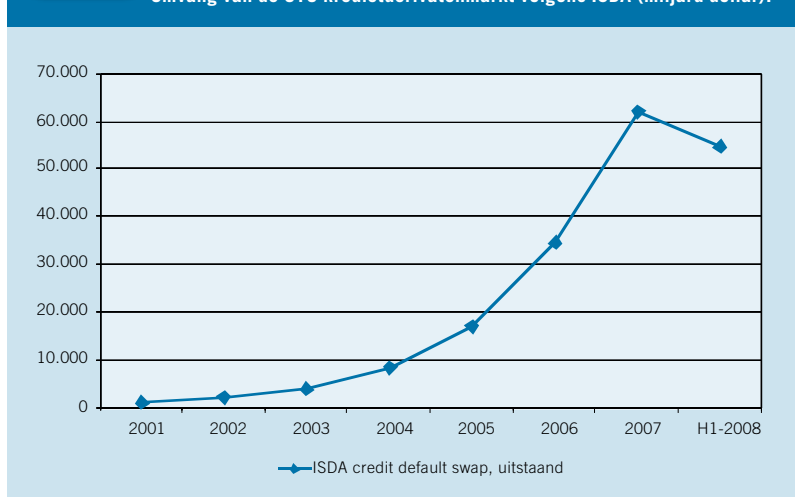
in het bijzonder de Amerikaanse zakenbanken, die kredietderivaten verkopen aan professionele partijen zoals hedgefondsen, pensioen- en verzekeringsinstellingen. Naast het feit dat het aantal grote dealers beperkt is, wordt het concentratierisico verder versterkt doordat veel dealers ook werken als *prime broker*. Een prime broker beheert en verzorgt de administratieve afwikkeling van kredietderivaten voor professionele partijen zoals hedgefondsen. Hedgefondsen sluiten met diverse dealers contracten af, maar hebben doorgaans een dealer aangewezen die als prime broker optreedt en waaraan ze alle afgesloten kredietderivaten doorleiden. De redding van Bear Stearns door de Amerikaanse centrale bank zou mede zijn ingegeven door de spilfunctie van de bank in de markt voor kredietderivaten (Wood, 2008). Het tegenpartijrisico is het risico dat een tegenpartij niet aan de verplichtingen kan voldoen wanneer een kredietderivaat wordt afgewikkeld. Veel financiële instellingen mogen vanwege interne risicolimieten of vanwege regelgeving geen posities aanhouden op tegenpartijen met een te lage kredietwaardigheid. Wanneer de kredietwaardigheid van een bestaande tegenpartij door de limiet zakt, moeten deze instellingen de posities afwikkelen en op zoek gaan naar een andere tegenpartij. In een turbulente periode, waarin marktpartijen huiverig zijn om kredietderivaten af te sluiten, kan een financiële instelling de kredietrisico's mogelijk niet meer afdekken en gedwongen zijn om activa te verkopen. Dat kan een neerwaartse prijsbeweging versterken. Een afwaardering van de kredietwaardigheid van een grote speler, zoals onlangs gebeurde met AIG, kan daardoor grote gevolgen hebben voor de financiële markten. Andere, niet onbelangrijke risico's zijn het juridische risico en het modelleringsrisico. Het juridische risico speelt bij onduidelijke contractvoorwaarden en kan leiden tot juridische discussies over de vraag of een contract wel of niet moet worden afgewikkeld. De definitie van een *credit event* staat daarbij centraal. Het ingrijpen van de Amerikaanse overheid bij Fannie Mae en Freddie Mac viel bijvoorbeeld onder de definitie van een credit event, hoewel de beide instellingen technisch gesproken niet in betalingsproblemen zijn gekomen. Het juridische risico zal nadrukkelijker op de voorgrond treden wanneer het aantal credit events toeneemt. Het modelleringsrisico hangt samen met de toenemende complexiteit van de contracten, hetgeen de eisen aan de rekenmodellen vergroot.

Centrale tegenpartij

Handelspartijen kunnen er voor kiezen om in plaats van bilaterale verrekeningen met iedere afzonderlijke tegenpartij een afwikkelinfrastructuur neer te zetten in de vorm van een centrale tegenpartij. Een centrale tegenpartij, of clearinginstituut, kan in belangrijke mate de hierboven besproken risico's reduceren. Een centrale tegenpartij vereist een standaardisatie van transacties, waardoor matching- en confirmatieprocessen kunnen worden geautomatiseerd en hogere

Figuur 1

Omvang van de OTC kredietderivatenmarkt volgens ISDA (miljard dollar).



Bron: ISDA

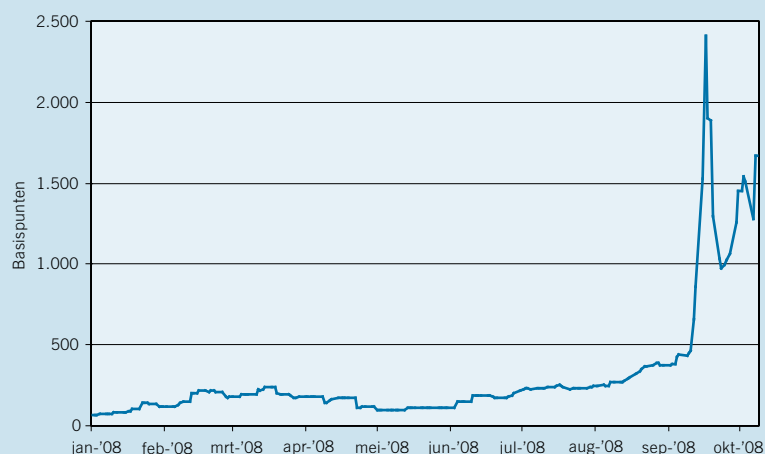
verwerkingssnelheden worden bereikt. Hierdoor wordt het risico op administratieve achterstanden gereduceerd. Daarnaast maakt een centrale tegenpartij het voor een deelnemende instelling mogelijk om de vele bilaterale posities op verschillende tegenpartijen te vervangen door een positie op de centrale tegenpartij. Dit wordt ook wel multilaterale netting genoemd. Daarnaast kan een centrale tegenpartij bijdragen aan het doorhalen van koop- en verkoopcontracten die economisch gezien elkaars tegengestelde zijn. Het reduceren van openstaande contracten draagt bij aan het reduceren van operationeel risico.

De toezichthouders hebben richtlijnen uitgevaardigd waarin onder meer wordt bepaald dat een centrale tegenpartij over dusdanige reserves moet beschikken dat het faillissement van de deelnemende instelling met de grootste positie, ook onder extreme marktomstandigheden, kan worden opgevangen. Hiervoor is het noodzakelijk dat de centrale tegenpartij met een robuust risicobeheerssysteem wordt uitgerust. Een dergelijk systeem omvat ondermeer het vereisen van een marge tegenover de uitstaande posities, waarvan de omvang op dagbasis wordt vastgesteld. De deelnemende instellingen moeten de marge storten op een margerekening. Als de aangehouden marge te ver onder de vereiste marge zakt, dan wordt de instelling gevraagd bij te storten. Andersom kunnen instellingen ook marge teruggestort krijgen. Naast het onderhouden van een marge, worden instellingen ook verplicht tot het deelnemen aan een clearing fonds dat kan worden aangesproken wanneer een deelnemende instelling in gebreke blijft en de aanwezige marge tekort schiet. Doorgaans worden instellingen verplicht bij te dragen aan het clearing fonds naar rato van hun handelsposities. De optimale omvang van het fonds is evenwel niet makkelijk te bepalen. Het risico dat het fonds wordt aangesproken hangt af van het gecombineerde risico van een faillissement van een instelling en dat van een grote marktschok op een dag, waardoor een positie op de centrale tegenpartij ontstaat die de aanwezige marge van de instelling overschrijdt. Het fonds zal in staat moeten zijn om grote schokken op te vangen. Met name tijdens markturbulentie kan de aangehouden marge ineens onvoldoende blijken om grote prijschommelingen af te dekken. Dat dit geen hypothetisch risico is, laat de prijsstijging zien van de kredietderivaten die het risico afdekken op de obligaties van AIG. Binnen enkele dagen liep de prijs met bijna tweeduizend basispunten op (figuur 2).

Reeds in 2005 noemde een adviesgroep, bestaande uit de grootste marktpartijen, de mogelijkheid om een centrale tegenpartij op te richten voor kredietderivaten (CPRMG II 'Corrigan' rapport, 2005). Tot een centrale tegenpartij is het toen evenwel niet gekomen. Inmiddels is van dezelfde groep een nieuw rapport verschenen, ditmaal met een dringende oproep daartoe (CPRMG III rapport, 2008). Ook de voorzitter van de *Securities and Exchange Commission* heeft recentelijk het Amerikaanse congres opgeroepen te komen met wetgeving om deze markt transparanter in te richten. Wereldwijd worden nu

Figuur 2

Credit Default Swab Spread op AIG.



Bron: Bloomberg

diverse initiatieven ontplooid. In de Verenigde Staten wordt een klein clearingbedrijf uit Chicago (The Clearing Corp) geherkapitaliseerd om als centrale tegenpartij voor kredietderivaten te fungeren. Deze staat alleen open voor aangesloten grootbanken en beperkt zich in eerste instantie tot contracten gebaseerd op Amerikaanse kredietderivaat-indices (CDX). In Europa werkt NYSE Euronext via het derivatenbedrijf Liffe aan een centrale tegenpartij die niet alleen openstaat voor grootbanken, maar ook voor hun klanten. Deze centrale tegenpartij beperkt zich voorlopig tot contracten gebaseerd op Europese indices (iTraxx). Hiernaast heeft Eurex, een in effectenclearing gespecialiseerde dochter van Deutsche Börse, aangekondigd in de eerste helft van 2009 te willen starten met de clearing van kredietderivaten voor Europese indexcontracten. Een kanttekening bij al deze initiatieven is dat de markt het meest gebaat lijkt bij de oprichting van een wereldwijde centrale tegenpartij voor kredietderivaten. Dit optimaliseert de potentiële saldering van uitstaande posities. Of de verschillende initiatieven zullen uitmonden in een wereldwijde centrale tegenpartij moet echter nog worden bezien. Bij de rentederivaten is dit voor de interbancaire renteswaps gelukt, in die zin dat de grootste negentien dealers in OTC renteswaps gezamenlijk deelnemen in Swapclear, een dochter van LCH.Clearnet Ltd. Hoewel de voordelen van een centrale tegenpartij groot zijn, is het aannemelijk dat veel instellingen actief blijven handelen op de OTC markt vanwege de vraag naar contracten op maat. Een centrale tegenpartij zal tevens niet alle contracten kunnen salderen vanwege de grote diversiteit in onderliggende waarden en contractvoorwaarden. Hierdoor blijft het interne risicobeheer van de instellingen voor de handel in kredietderivaten van groot belang.

Intern risicobeheer

Als algemene basis geldt dat de betrokken instellingen moeten beschikken over een goede inrichting van het risicobeheer en beheersprocessen ten aanzien van kredietderivaten. Het gebruik van standaarddocumentatie is een belangrijke risicobeperkende factor, evenals het automatiseren van processen en het voorkomen van achterstanden. Het is van groot belang dat instellingen tijdig inzicht hebben in de posities op tegenpartijen. En net als bij een centrale tegenpartij is het van belang dat een instelling onderpand vereist van een tegenpartij ter afdekking van openstaande posities. In het Bazel II toezichttraamwerk worden banken hiertoe overigens gestimuleerd vanwege de solvabiliteitseisen op het tegenpartijrisico. Voor het onderpandbeleid kunnen twee benaderingen worden onderscheiden. Zo kan een bilaterale onderpandovereenkomst worden afgesloten waarbij onderpand wordt uitgewisseld nadat de waarde van de netto positie een bepaalde drempelwaarde overschrijdt. Deze techniek wordt vooral gebruikt tussen grote marktpartijen onderling. Daarnaast kan gebruik worden gemaakt van

de techniek van margevereisten en het onderhouden van een margerekening, zoals dat ook bij een centrale tegenpartij gebeurt.

Hoewel beide technieken het tegenpartijrisico aanzienlijk kunnen reduceren zitten er ook nadelen aan verbonden. Het bepalen van het benodigde onderpand vereist een waardering van het uitstaande contract. Dit kan moeilijk zijn in tijden van marktstress of bij opdrogende liquiditeit, waardoor marktprijzen niet tot stand komen. Ook kunnen onderpandereisen ertoe leiden dat een instelling in betalingsproblemen komt. Zo luidde het hedgefonds Long-Term Capital Management (LTCM) in 1998 een wereldwijde financiële crisis in, toen ze niet meer kon voldoen aan de onderpandereisen. Bij toezichhouders bestaat daarom een sterke voorkeur voor het gebruik van marges, omdat het direct de inleg van onderpand vereist en niet pas als een ongedekte positie ontstaat, zoals bij een onderpandovereenkomst. Het gebruik van marge reduceert daarmee de hefboomwerking van het kredietderivaat, terwijl bij een onderpandovereenkomst de hefboomwerking juist erg groot is.

Slotopmerking

Kredietderivaten worden gewoonlijk gebruikt als instrument om risico's af te dekken, maar de laatste tijd komen ze vooral in het nieuws als risicodragend. Kredietderivaten zijn op zich (microniveau) effectieve instrumenten om risico's te managen maar door de grote volumes in de onderhandse bilaterale handel zijn de afhankelijkheden tussen partijen moeilijk te overzien. De gevolgen van grote faillissementen worden hierdoor onvoorspelbaar en deze onvoorspelbaarheid, in combinatie met de ondoorzichtigheid van deze markten, veroorzaakt onrust. Verschillende initiatieven zijn momenteel gaande om de handel in kredietderivaten te laten lopen via een centrale tegenpartij. Tegelijkertijd blijft het van belang dat financiële instellingen zelf een adequaat risicobeheer voeren ten aanzien van de tegenpartijen met wie ze contracten afsluiten. Het verdient aanbeveling dat toezichhouders het gebruik van marges verder stimuleren. De internationale toezichtgemeenschap moet bezien of additionele richtlijnen nodig zijn om dit te bevorderen.

LITERATUUR

Jeuken, M. (2008) *Gevaarlijke administratieve achterstanden bij banken met buitenbeurs derivaten, Bank- en effectenbedrijf, maart.*

CPRMG II Rapport (2005) *Toward greater financial stability: a private sector perspective*, <http://www.crpmgroup.org>.

CPRMG III Rapport (2008) *Containing systemic risk: the road to reform*, <http://www.crpmgroup.org>.

Wood, D. (2008) *Clearing the way ahead*, *Risk Magazine*, June 2008, <http://www.risk.net>.