

De centrale
tegenpartij als spil
in het financiële
netwerk



Alle Ins & Outs van CCPs



Informatie kunstenaar:

Han Schuil

(Z.t., 1996, gegoten aluminium met alkyd)



Inhoudsopgave

Inleiding	4
1 CCPs in vogelvlucht	5
2 De route van een beursorder	8
3 Functies van CCPs	12
4 CCPs voor derivaten	17
5 Nederlandse CCPs	21
6 Risico's van CCPs	23
7 Risicomanagement bij CCPs	25
8 Toegang tot CCPs	29
9 Regels voor CCPs	31
10 Toezicht op CCPs	34
11 Herstel- en resolutieregime	36
12 Interoperabiliteit tussen CCPs	38
13 Toezichteisen voor clearing members	42
Literatuurlijst	46

Inleiding

Deze brochure ‘Alle Ins & Outs van CCPs’ is het resultaat van het project dat in de wandelgangen ‘CCP voor Dummies’ heette. Deze informatiebrochure is geschreven voor iedereen die in zijn dagelijks werk wel eens wat hoort over een centrale tegenpartij (CCP) en daar het fijne van wil weten. Het doel van deze brochure is dan ook om zo veel mogelijk informatie te verstrekken over CCPs. Daarom behandelt deze brochure hoe een CCP werkt en welke voordelen en risico’s er aan verbonden zijn. Tevens komt een aantal zeer actuele onderwerpen aan bod, zoals de rol die een CCP kan spelen bij het beteugelen van een nieuwe financiële crisis en samenwerkingsverbanden tussen CCPs.

De Nederlandsche Bank (DNB) is op diverse manieren betrokken bij de ontwikkelingen rondom CCPs. De Nederlandse CCPs en hun klanten kunnen een geldrekening aanhouden bij DNB. Verder houdt DNB samen met de Autoriteit Financiële Markten (AFM) toezicht op de CCPs die gevestigd zijn in Nederland en is zij samen met de andere relevante buitenlandse toezichthouders verantwoordelijk voor het toezicht op buitenlandse CCPs die in Nederland actief zijn. En vanwege de steeds grotere rol die CCPs spelen op bepaalde financiële markten vormen zij bovendien momenteel het onderwerp van een aantal actuele beleidsdiscussies. DNB is actief betrokken bij een groot aantal van die discussies.

De wereld waarin CCPs opereren is doorspekt van jargon, afkortingen en Engelstalige termen. Deze zullen zoveel mogelijk in deze brochure worden uitgelegd. Mocht een bepaalde term of uitleg toch niet duidelijk zijn, dan hierbij de uitnodiging om dat kenbaar te maken aan de eindredacteuren, zodat dit verbeterd kan worden in een volgende versie.

I CCPs in vogelvlucht

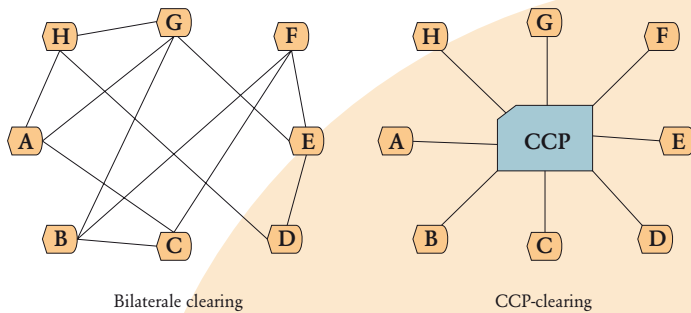
CCP is de afkorting van central counterparty ofwel centrale tegenpartij. Soms wordt ook wel gesproken van een central counterparty clearing house. Een CCP is een partij die vaak betrokken is bij de afwikkeling van effecten- en derivatentransacties, vooral als deze zijn uitgevoerd op een handelsplatform. Een kenmerk van deze transacties is dat de verplichtingen op een later tijdstip worden afgewikkeld dan dat de handelstransactie plaatsvindt. In de tussenliggende periode bestaat de kans dat één van beide partijen zijn verplichting niet kan nakomen, waardoor de andere partij ook in de problemen kan komen. Om deze negatieve spiraal te voorkomen plaatst de CCP zich, zodra de transactie is uitgevoerd, tussen de koper en de verkoper. De CCP wordt zo de nieuwe tegenpartij van de koper en van de verkoper, vandaar de naam centrale tegenpartij. Het gevolg is dat er geen relatie meer bestaat tussen de twee oorspronkelijk handelende partijen.

Nadat de CCP de nieuwe tegenpartij van de koper en van de verkoper is geworden gaat de CCP de transactie 'clearen'. Het clearen door een CCP bestaat uit de activiteiten administreren, salderen en garanderen. De partijen die handelen in effecten en/of derivaten sluiten vaak op één dag een groot aantal transacties af, waarbij dezelfde partij kan optreden als koper én als verkoper van hetzelfde effect of derivaat. De CCP legt al

deze transacties vast in haar administratie, zodat zij weet welke verplichtingen zij is aangegaan. Aan het einde van de handelsdag saldeert de CCP alle transacties van één partij in hetzelfde effect of derivaat tot één positie. Dit wordt netteren genoemd. Het resultaat is dat het aantal transacties en de totale waarde die afgewikkeld moet worden sterk dalen. De CCP garandeert de afwikkeling van de genetteerde posities. Dit betekent dat de afwikkeling van transacties door kan gaan in het geval één van de oorspronkelijke partijen in de problemen komt en niet meer aan haar verplichtingen kan voldoen.

De bestaande CCPs clearen niet alle effecten- en derivatentransacties. De koper en de verkoper kunnen er namelijk ook voor kiezen om transacties, die niet op een beurs tot stand zijn gekomen, onderling af te wikkelen, zonder tussenkomst van een CCP. Er is dan sprake van bilaterale afwikkeling of bilaterale clearing. Bij deze vorm van afwikkeling kunnen de transacties in hetzelfde effect met dezelfde tegenpartij worden genetteerd, maar de koper en de verkoper moeten dit dan onderling afspreken. Ook zijn de partijen bij bilaterale clearing zelf verantwoordelijk voor het administreren en afwikkelen van de transacties. Bij bilaterale clearing profiteren partijen over het algemeen minder van de netteringsmogelijkheden en ze hebben geen garantie dat hun tegenpartij haar verplichting nakomt. Figuur 1 illustreert

Figuur 1 Bilaterale versus CCP-clearing



het verschil tussen CCP-clearing en bilaterale clearing. De figuur gaat uit van acht partijen die transacties hebben gedaan met (een aantal van) de andere zeven tegenpartijen.

Een CCP maakt de afwikkeling van effecten- en derivatentransacties veiliger en efficiënter. Doordat een CCP transacties netteert en garandeert, neemt het risico voor de kopers en de verkopers af. Dit maakt de betreffende markt aantrekkelijker voor beleggers. Hoe meer beleggers een markt trekt, hoe beter dat is voor de liquiditeit, wat weer nieuwe beleggers aantrekt. Toch maakt nog niet elke effectenmarkt gebruik van een CCP. Op het moment dat een partij niet meer aan zijn verplichtingen kan voldoen neemt de CCP deze verplichtingen op zich. Om dit te kunnen doen vraagt de CCP de betrokken partijen om zekerheden te stellen in de vorm van onderpand. Het gevolg is dat de betrokken partijen dit onderpand niet meer kunnen gebruiken voor hun bedrijfsvoering. Daarnaast heeft de CCP een uitgebreid en robuust systeem nodig om haar risico's te

bewaken. De partijen die gebruik maken van de diensten van een CCP betalen voor de implementatie en het onderhoud hiervan. Deze bedragen kunnen beschouwd worden als een soort risicopremie. Een effectenmarkt zal pas gebruik maken van een CCP als de voordelen van de toegenomen handel door een veiliger en efficiënter effecten- of derivatenverkeer opwegen tegen de nadelen van het aanhouden van het onderpand en de te betalen risicopremie.

Tijdens de crisis hebben CCPs op verschillende financiële markten hun nut bewezen. Zo had het faillissement van Lehman Brothers in 2008 op de handelsplatformen waar zij actief was geen faillissement van andere trading en clearing members tot gevolg. Dit wordt grotendeels toegeschreven aan de tussenkomst van diverse CCPs. Op sommige derivatenmarkten, zoals die voor kredietderivaten, speelden CCPs tot vóór de financiële crisis een beperkte rol. Op deze markten was het gebruikelijk dat tegenpartijen dergelijke contracten onderling afsloten en afwikkelde. Hierdoor ontbrak bij veel partijen en toezichhouders het inzicht in de posities en de bijbehorende risico's. Toen de crisis zich aandiende bleek een aantal partijen niet meer aan hun verplichtingen te kunnen voldoen, waardoor ook andere partijen in de problemen kwamen. Daarop besloot de G-20 in 2009 dat uiterlijk eind 2012 deze derivatencontracten, die

OTC-derivaten genoemd worden, zoveel mogelijk gestandaardiseerd moest worden, zodat de handel erin plaats kon vinden op een handelsplatform, dat CCPs betrokken moeten zijn bij de afwikkeling ervan en dat alle onderling afgesloten derivatentransacties gemeld moeten worden bij een transactieregister, de 'trade repository'. Hoewel deze deadline niet is gehaald zal het gebruik van CCPs vanaf 2013 sterk toenemen.

Omdat CCPs een steeds belangrijkere rol spelen in de infrastructuur van de financiële markten, is het cruciaal dat CCPs inderdaad de veiligheid kunnen bieden die men ervan verwacht. Het systeem voor risicomanagement van een CCP moet voor die veiligheid zorgen. Daarom moeten CCPs aan regels voldoen en staan zij onder toezicht. Ondanks dat deze maatregelen helpen de risico's beter te beheersen, bestaat er nog steeds een kleine kans dat een CCP in extreme omstandigheden omvalt. Vandaar dat banken volgens de nieuwe voorstellen van het Bazels Comité voor Banktoezicht kapitaal moeten blokkeren als ze een vordering, ook wel positie genoemd, op een CCP hebben. Er wordt nog onderzocht of de regeling voor grote posities van toepassing wordt op CCPs. Het doel van deze regeling is voorkomen dat een bank te afhankelijk wordt van één of twee partijen door voor te schrijven dat de posities van een bank op haar tegenpartijen beneden een bepaald percentage moeten

blijven. Nu vallen de posities op een CCP nog niet onder deze regeling.

Dit hoofdstuk beschreef in vogelvlucht wat een CCP is, wat deze doet, wat de voordelen zijn, waarom niet elke markt er gebruik van maakt en welke beleidsdiscussies momenteel lopen. Het vervolg van deze brochure zal de onderwerpen uit deze inleiding verder uitdiepen. Om de werking en de functie van CCPs beter te kunnen begrijpen zal eerst een stapje teruggedaan worden met de beschrijving van de route van een beursorder en de daarbij betrokken partijen. •

2 De route van een beursorder

In het vorige hoofdstuk bleek dat een CCP een partij is die betrokken kan zijn bij de afwikkeling van effecten- en derivatentransacties. Een effect is een onpersoonlijk, op de beurs verhandelbaar recht op kapitaal. Voorbeelden hiervan zijn obligaties, aandelen, warrants, claims, etc. Een financieel derivaat is een financieel contract waarvan de waarde afhankelijk is van bijvoorbeeld één of meerdere onderliggende waarden, de rente of een feitelijke gebeurtenis. Voorbeelden van financiële derivaten zijn opties, termijncontracten, swaps, etc. Een CCP doet zijn werk nadat een transactie tot stand is gekomen en voordat de koper en de verkoper de effecten of derivaten en het geld op hun rekening geboekt zien worden. Dit hoofdstuk gaat in op de processen die zich afspeelen voordat en nadat de CCP haar werk doet.

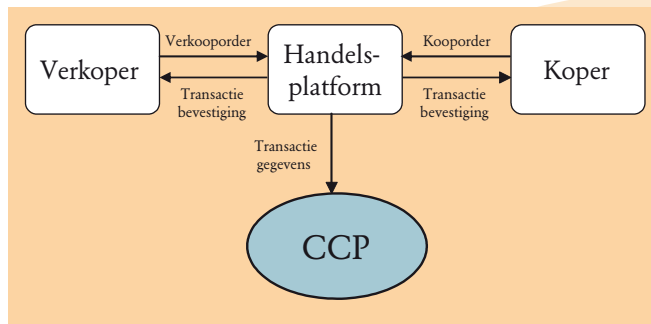
De totstandkoming van een transactie

Op het moment dat een belegger de beslissing neemt om te gaan beleggen kan hij dit op twee manieren doen. Zo kan een belegger de order laten uitvoeren op een handelsplatform. Een handelsplatform is een centrale marktplaats waar de vraag naar en het aanbod van effecten of derivaten samenkomen en waar informatie over de prijs van de transactie in principe openbaar is. De andere mogelijkheid is dat een belegger buiten een handelsplatform om op zoek gaat naar één of meerdere tegenpartijen. In dit geval maakt de belegger gebruik van

de onderhandse of over-the-counter markt (OTC-markt). Omdat een OTC-transactie tussen marktpartijen onderling tot stand komt is er geen openbare informatie over de transactieprijs beschikbaar. De OTC-markt wordt bijvoorbeeld gebruikt door partijen die een grote obligatieorder willen doen of behoefte hebben aan een speciaal derivatencontract. De meeste CCPs clearen transacties die tot stand zijn gekomen op een handelsplatform. Daarom zal dit hoofdstuk verder ingaan op deze situatie. Maar ook OTC-transacties in effecten en derivaten kunnen via een CCP lopen. Hoofdstuk 4 over CCPs voor derivaten zal hier dieper op ingaan.

Op het moment dat de belegger zijn order naar het handelsplatform heeft gestuurd gaat het handelsplatform op zoek naar een tegenpartij. Als die gevonden is voert het handelsplatform de order uit, wat voor de verkoper en de koper resulteert in één of meerdere transacties, afhankelijk of de order in één keer uitgevoerd kan worden. Het handelsplatform stuurt de verkoper en de koper een bevestiging van hun transactie(s). Ook de CCP ontvangt deze gegevens en administreert ze in haar systeem (Figuur 2). Aan het einde van de dag netteert de CCP alle transacties per partij per effect, waarmee de openstaande positie ontstaat.

Figuur 2 De route van een beursorder



Trading en clearing members

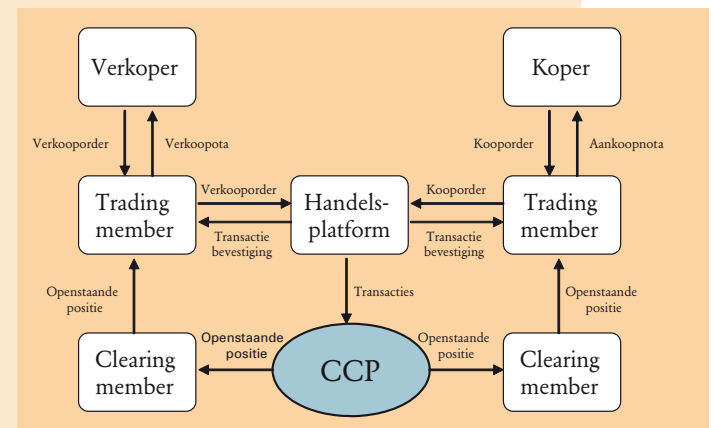
De in Figuur 2 weergegeven route van een order is een vereenvoudigde versie, in werkelijkheid zijn meer partijen betrokken. Om een transactie naar een handelsplatform te kunnen sturen moet een partij een aansluiting hebben. Een bedrijf met een dergelijke aansluiting heet een trading member. Een trading member kent twee verschijningsvormen: een broker of een dealer. Een broker is een partij die orders uitvoert in opdracht en voor rekening van een andere partij. Een koper of een verkoper die zelf geen toegang heeft tot een handelsplatform, maar daar wel wil handelen, zal daarom een broker in de arm nemen. Een dealer is een trading member die alleen voor eigen rekening en risico handelt. Er zijn partijen die de functie van broker en dealer beide uitvoeren. Dit is echter alleen toegestaan als deze twee functies volkomen van elkaar gescheiden zijn.

Zoals beleggers een trading member nodig hebben voor de toegang tot een handelsplatform, moeten trading members die niet zelf aangesloten zijn op een CCP ook

een intermediair inschakelen, een clearing member. De belangrijkste taak van een clearing member is er zorg voor te dragen dat zijn trading members de leverings- of betalingsverplichting van zichzelf en van zijn klanten nakomt (Figuur 3).

De transacties zijn nu uitgevoerd op het handelsplatform en geadmistreerd en genetteerd door de CCP. De koper beschikt echter nog niet over de effecten of de derivaten en de verkoper nog niet over het geld. Daarvoor zal de transactie eerst afgewikkeld, ofwel gesettled, moeten worden. De settlement is de daadwerkelijke levering van

Figuur 3 Grafische weergave van beursorder tot openstaande positie



de financiële activa en de betaling van de bijbehorende koopsom. Tot de settlement heeft plaatsgevonden garandeert de CCP de afwikkeling van de transactie. De settlement voor effecten en derivaten is niet gelijk, vandaar dat beide processen afzonderlijk worden beschreven.

Afwikkeling van een effectentransactie

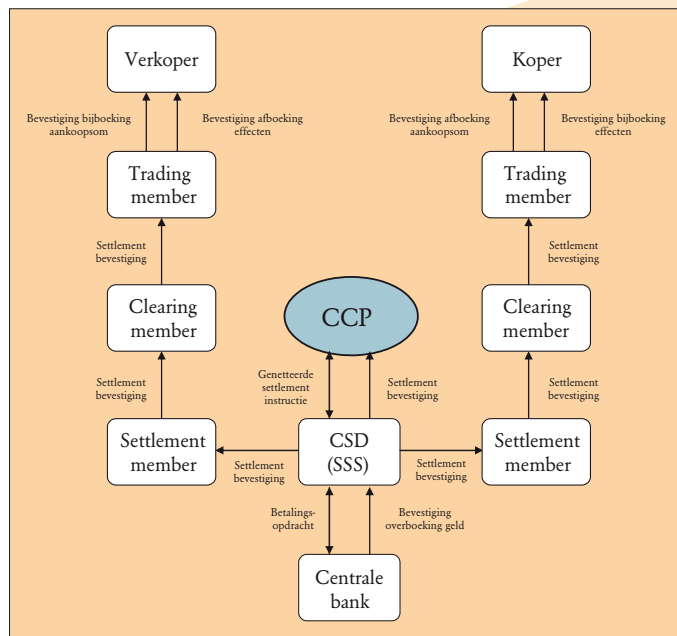
De settlement van effecten vindt plaats op de effectenrekening, ook wel effectendepot genoemd, die aangehouden wordt bij de centrale bewaarplaats van effecten, de central securities depository (CSD). De CSD onderhoudt hiervoor een speciaal systeem, het securities settlement system (SSS). Een SSS is een systeem waarmee overboekingen van effecten gerealiseerd worden. Meestal houdt de clearing member zelf een rekening aan bij de CSD en is daarmee dan ook settlement member. De afwikkeling van de effectentransactie vindt dan plaats op de rekening van de clearing member bij de CSD. Als de clearing member zelf geen rekening aanhoudt in de CSD, schakelt hij voor de afwikkeling een settlement member in. In de Nederlandse CSD noemen we een settlement member ook wel een Aangesloten Instelling.

Voor effectentransacties die gesloten zijn op een handelsplatform geldt de afspraak dat deze een vast aantal handelsdagen na de transactie gesettled worden. In de

meeste Europese en Amerikaanse landen ligt de zogenoemde settlementdatum drie handelsdagen na de transactiedatum. Duitsland vormt hierop een uitzondering; daar geldt de afspraak dat transacties na twee handelsdagen worden gesettled. Andere Europese markten zullen ook overgaan op een settlementperiode van twee handelsdagen, omdat nieuwe Europese wetgeving in voorbereiding is die dit voorschrijft. Voor OTC-transacties mag dezelfde settlementperiode gehanteerd worden, maar dat hoeft niet. In principe is voor OTC-transacties elke termijn mogelijk, zolang het SSS de afgesproken settlementperiode accepteert.

De CCP stuurt voor de settlementdatum de instructies voor de te leveren effecten en geld naar het SSS (Figuur 4). Dit is voor iedere clearing member één levering of één ontvangst per effect. Om de instructies uit te voeren zoeken de meeste SSS-en voor het afwikkelen van de aankoopsom contact met de centrale bank, waar de settlement members en de CCP hun geldrekening aanhouden. Na betaling van de aankoopsom zorgt het SSS er voor dat de effecten van eigenaar verwisselen op het effectendepot bij de CSD. Als de effecten en het geld zijn overgeboekt stuurt de CSD een bevestiging hiervan naar de settlement member.

Figuur 4 Instructies en informatievoorziening op settlement datum



Het proces van het boeken van de effecten en het geld herhaalt zich bij de settlement, de clearing en de trading member. Uiteindelijk boekt de trading member de effecten en de bijbehorende geldsom op de rekening die de belegger bij hem aanhoudt en stuurt een bevestiging daarvan. De beleggingsbeslissing van de belegger is hiermee geëffectueerd.

Afwikkeling van een derivatentransactie

Er bestaat geen centrale bewaarplaats met derivatendepots. In plaats daarvan administreert iedere CCP de uitstaande derivatencontracten op de rekening van haar clearing members. Aan het einde van de

handelsdag zal de CCP de gesaldeerde aankoopssommen en verkoopopbrengsten, de zogenoemde premies, verrekenen met de clearing member. De clearing member administreert welke derivatenposities toebehoren aan welke trading member, hoewel sommige CCPs ook een administratie per trading member bijhouden. De trading member beheert de rekeningen die beleggers bij hem aanhouden en waarop hij de verhandelde derivaten en de bijhorende geldbedragen boekt. De belegger ziet het resultaat hiervan aan het begin van de volgende handelsdag.

Met het derivaat heeft de belegger een recht en/of een plicht gekocht, die blijft bestaan totdat de belegger een tegengestelde derivatentransactie verricht, zijn recht tussentijds uitoefent of tot het einde van de looptijd. Zolang het derivatencontract nog bestaat blijft het in de administratie van de CCP staan en garandeert de CCP de definitieve afwikkeling. De clearing member houdt hiervoor als zekerheid onderpand aan bij de CCP. Een CSD kan uiteindelijk op twee manieren toch betrokken zijn bij het afwikkelproces van derivaten. Ten eerste houdt de CCP het eventuele onderpand in effecten aan bij de CSD. Daarnaast wordt de CSD bij het afwikkelproces betrokken zodra de afwikkeling van een derivaat een levering van effecten tot gevolg heeft. •

3 Functies van CCPs

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat het na een transactie even duurt voordat een handelende partij over de effecten, de derivaten of het geld kan beschikken. Alle activiteiten die in de tussentijd worden uitgevoerd vormen onderdeel van het clearingproces. Een CCP is verantwoordelijk voor het uitvoeren van dit clearingproces, dat bestaat uit de volgende activiteiten:

1. Administreren van beurstransacties;
2. Garanderen van de afwikkeling van beurstransacties;
3. Salderen, ofwel netteren, van beurstransacties.

1. Administreren van beurstransacties

Zodra de CCP de transacties van het handelsplatform heeft ontvangen administreert de CCP de transacties in haar systeem. Vroeger gebeurde dat aan het einde van de handelsdag en soms een aantal malen tussendoor. Tegenwoordig ontvangen de meeste CCPs de gegevens van de transactie, meteen nadat die is uitgevoerd. Het aantal transacties van één beursdag kan enorm oplopen. Om de juistheid van de vastgelegde transacties te verifiëren, stuurt de CCP de clearing members een overzicht van alle voor hen geregistreerde transacties om ze te controleren. Hiervoor kan de clearing member de hulp invoeren van haar trading members.

2. Garanderen van de afwikkeling van beurstransacties

De CCP garandeert de afwikkeling van de op het handelsplatform uitgevoerde transacties. Om dit te kunnen doen plaatst de CCP zich tussen de koper en de verkoper, zodat er geen directe relatie meer tussen hen bestaat. De CCP neemt hierdoor het risico over dat de koper en/of de verkoper niet meer aan zijn verplichting kan voldoen. Hiervoor bestaan twee technieken. Bij de eerste techniek sluiten de koper en de verkoper een overeenkomst voor de koop/verkoop van een effect of een derivaat. Op het moment dat de CCP de gegevens van deze transactie ontvangt plaatst zij zich tussen de koper en de verkoper. Op dat specifieke moment wordt de oorspronkelijke bilaterale overeenkomst tussen de koper en de verkoper ontbonden en vervangen door twee nieuwe contracten: één tussen de verkoper en de CCP en één tussen de CCP en de koper. Dit proces, waarbij het oorspronkelijke contract vervangen wordt door twee nieuwe contracten, heet novatie. Bij de tweede techniek wordt de CCP de tegenpartij van de koper en de verkoper meteen op het moment dat de transactie wordt uitgevoerd. Er komt dan geen bilaterale overeenkomst tussen de koper en de verkoper tot stand. Deze tweede techniek wordt open offer genoemd. Het resultaat van beide technieken is gelijk: de CCP wordt als het ware de koper van alle verkopers en de verkoper aan alle kopers en is zo de centrale tegenpartij geworden.

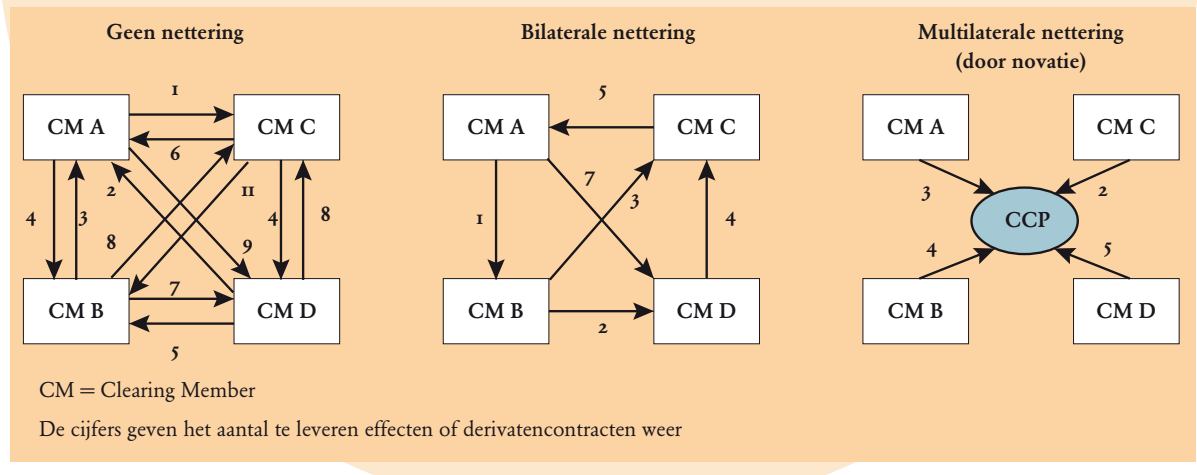
3. Netteren van beurstransacties

Netteren is het met instemming van betrokken marktpartijen salderen van tegengestelde posities in hetzelfde effect tot dat één netto positie resteert, de zogenoemde open positie. Als bij het salderen de transacties van meerdere marktpartijen meegenomen worden spreekt men van multilaterale nettering. De betrokken kopers en verkopers kunnen ook beslissen om hun wederzijdse verplichtingen onderling te netteren, wat bilaterale nettering genoemd wordt. Figuur 5 geeft een voorbeeld van de verschillende vormen van nettering. Multilaterale

nettering zorgt doorgaans voor een kleinere openstaande positie dan bilaterale nettering.

Ook een clearinghuis of clearingorganisatie kan transacties administreren en netteren. Deze twee termen worden wel als synoniem voor een CCP gebruikt, hoewel ze niet precies hetzelfde zijn. Een CCP onderscheidt zich door zich tussen koper en verkoper te plaatsen en de afwikkeling te garanderen, wat een clearinghuis of clearingorganisatie over het algemeen niet doet.

Figuur 5 Voorbeeld van af te wikkelen transacties zonder en met nettering



Ofwel een CCP is vrijwel altijd ook een clearinghuis, maar een clearinghuis is meestal geen CCP.

Het gebruik van een CCP biedt de kopers en de verkopers een aantal voordelen:

1. Verkleining van de risico's;
2. Kostenbesparingen;
3. Hogere liquiditeit;
4. Anonimiteit.

Verkleining van de risico's

CCPs kunnen helpen bepaalde risico's te verkleinen. Het gaat dan voornamelijk om het tegenpartijrisico en het operationeel risico. Tegenpartijrisico is het risico op schade doordat een tegenpartij niet aan zijn verplichtingen voldoet binnen de daarvoor afgesproken periode. Operationeel risico is het risico dat fouten in de interne bedrijfsvoering leiden tot een onverwacht verlies. Voorbeelden hiervan zijn storingen in de automatiseringsprocessen of interne controleprocessen, menselijke fouten, zoals het falen van het management, en fraude.

Een CCP verkleint deze risico's voor haar deelnemers door het bieden van multilaterale nettering en het overnemen en garanderen van de transacties. Multilaterale nettering zorgt immers voor kleinere

openstaande posities van partijen, zodat het totale tegenpartijrisico daalt. De garantie van de CCP is voor deelnemers waardevol omdat de CCP vaak een veiligere partij is dan een individuele tegenpartij, wat het tegenpartijrisico verder verkleint. Dat een CCP inderdaad het tegenpartijrisico reduceert werd in 2008 geïllustreerd door het faillissement van Lehman Brothers. Het werk van diverse CCPs heeft er destijds voor gezorgd dat dit faillissement via hen niet is overgeslagen op andere clearing en trading members.

Het operationeel risico daalt doordat door de nettering het aantal af te wikkelen transacties vele malen kleiner is dan het aantal uitgevoerde transacties. Daarbij komt dat het gebruik van een CCP vaak leidt tot standaardisatie van het settlementproces. Deze beide ontwikkelingen reduceren de kans op fouten. Wanneer het settlementproces geautomatiseerd uitgevoerd kan worden, wordt deze kans nog kleiner en zal het operationeel risico nog verder afnemen.

Omdat CCPs helpen bepaalde risico's te reduceren, zijn markten met een CCP in de regel veiliger dan markten zonder CCP. Voorwaarde is dan natuurlijk wel dat de CCP zelf een veilige partij is. De hoofdstukken 7 tot en met 10 beschrijven de maatregelen die dit zo goed mogelijk moeten realiseren.

Kostenbesparingen

Een tweede voordeel van het gebruik van een CCP is dat het kan leiden tot kostenbesparingen. De belangrijkste kostenbesparing wordt voor de clearing member gerealiseerd door toepassing van multilaterale nettering, wat resulteert in een lager risico. Door het lagere risico hoeft een clearing member minder onderpand aan te houden bij de CCP dan in het geval er geen nettering zou zijn. Tevens leidt multilaterale nettering tot een aanzienlijke daling van het aantal af te wikkelen transacties, soms tot meer dan 90%, waarmee marktpartijen een vergelijkbaar grote besparing op de settlementkosten realiseren. Daarnaast maakt de garantie van een CCP het risicomanagement van handelende partijen efficiënter. De positie van de CCP als centrale tegenpartij verbetert het inzicht van handelaren in het risico dat zij op hun tegenpartijen lopen: alleen de kredietwaardigheid van en het risico op de CCP hoeft gemonitord te worden in plaats van die van al hun tegenpartijen. Omdat de CCP ook nog zorgt voor een verlaging van het operationele risico, wordt het risicomanagement van een handelende partij een stuk minder complex en daardoor goedkoper. Om al deze redenen leidt het inschakelen van een CCP tot kostenbesparingen.

Meer marktliquiditeit

Een CCP biedt handelaren de mogelijkheid om meer te handelen, wat zorgt voor meer liquiditeit in de markt. Handelaren zijn namelijk gebonden aan handelslimieten, die gebaseerd zijn op de totale som van hun openstaande posities op tegenpartijen. Als de transacties van een handelaar allemaal via één CCP lopen, worden alle transacties optimaal genetteerd tot één openstaande positie, die lager is dan wanneer er sprake is van meerdere tegenpartijen. Hierdoor mag de handelaar binnen zijn handelslimiet veel meer transacties doen. Als een markt meer liquide wordt zijn handelaren bereid om grote marktpartijen een kleiner verschil tussen de aankoop- en verkoopprijs, de zogenoemde spread, te bieden. Een kleinere spread trekt meer kopers en verkopers, wat de liquiditeit van het platform nog verder bevordert.

Anonimiteit

Tot slot noemen marktpartijen vaak anonimiteit als voordeel van een CCP. Doordat de CCP de tegenpartij wordt van beide handelspartijen, blijven ze anoniem voor hun tegenpartij. Het voordeel van anonimiteit is dat handelende partijen zich geen zorgen hoeven te maken over de kredietwaardigheid van een eventuele tegenpartij. Er kan gehandeld worden met elke andere trading member. Daarnaast is anonimiteit in bepaalde situaties zeer gewenst, bijvoorbeeld als een partij plotseling veel

geld moet lenen of een grote beleggingsportefeuille van de hand moet doen. Dit voorkomt dat een partij die zich in een moeilijke positie bevindt harder geraakt wordt omdat de markt er lucht van krijgt en zich tegen deze partij keert. Hoewel partijen voor deze vorm van anonimiteit kunnen uitwijken naar handelsplatformen die speciaal voor dergelijke orders zijn ingericht.

Kosten van een CCP

Door het administreren, garanderen en salderen van transacties in effecten of derivaten speelt een CCP een essentiële rol bij het tot stand brengen van een veilige en efficiënte financiële markt. Toch bestaan er handelsplatformen waar transacties zonder tussenkomst van een CCP of clearinghuis worden afgewikkeld. Voor ieder handelsplatform en zijn deelnemers is het opzetten van een CCP een bedrijfseconomische afweging: de voordelen van een CCP moeten opwegen tegen de kosten ervan. Clearing members betalen namelijk voor de activiteiten van een CCP. Meestal betreft het een eenmalig toetredingstarief en een tarief per geclearde transactie. Soms komt daar nog een jaarlijks abonnementstarief bovenop. Verder krijgt een clearing member te maken met gemiste opbrengsten vanwege de zekerheden die zij moeten stellen. De hiervoor gebruikte middelen kunnen dan immers niet meer voor de normale bedrijfsvoering ingezet worden. De CCP vraagt haar

clearing members om zekerheden te stellen, omdat de CCP de afwikkeling van de transacties garandeert. Als een clearing member zijn verplichting niet kan nakomen kan de CCP terugvallen op de gestelde zekerheden. Zekerheden stellen doen clearing members door het deponeren van geld of effecten als onderpand, wat in het Engels collateral heet. Hoe groter de CCP het risico van de portefeuille van een clearing member schat, hoe meer onderpand zij vraagt. Hoofdstuk 7 over het risicomanagement van CCPs gaat hier dieper op in.

In kleinere en minder ontwikkelde markten kunnen de kosten van een CCP hoger ingeschat worden dan de voordelen. Of er zijn in deze markt niet genoeg partijen die kunnen voldoen aan de toelatingscriteria of de operationele kosten van een aansluiting op een CCP kunnen betalen en haken daarom af als potentiële clearing member. Hierdoor kan het risico te groot worden, omdat posities zich teveel concentreren bij een klein aantal clearing members. In de markten waar geen CCP is volstaat men dan met bilaterale clearing, zoals tot 2009 bijvoorbeeld gebruikelijk was in de Scandinavische markten. •

4 CCPs voor derivaten

CCPs vinden hun oorsprong in de derivatenmarkt bij de afwikkeling van termijncontracten. Termijncontracten, ook wel futures genoemd, zijn overeenkomsten om op een vastgesteld moment in de toekomst een bepaalde hoeveelheid goederen of financiële waarden te kopen of te verkopen tegen een prijs die bij het afsluiten van het contract wordt vastgelegd. De periode tussen het aangaan en het afwickelen van het contract kan enkele maanden of zelfs langer zijn. In die periode kan de ene partij een grote vordering op een andere partij opbouwen. Als de partij die de vordering moet voldoen failliet gaat, wordt de achterblijvende partij geconfronteerd met een verlies. De oplossing vonden partijen in het inschakelen van een CCP, die de vordering overnam. Hierdoor kreeg de te ontvangen partij een gegarandeerde vordering op de CCP in plaats van op de leverende partij. Pas later zijn CCPs ontstaan voor effecten en andere soorten derivaten.

Effecten- versus derivatenclearing

Er zijn verschillende redenen waarom partijen gebruik maken van derivaten; ze willen het risico van een beleggingsportefeuille verkleinen, speculeren en/of een andere beleggingsportefeuille reconstrueren. Een belegger die zijn risico wil verkleinen kan dat met een derivaat overbrengen op een andere partij. Zo kan hij zich indekken tegen een veelheid aan risico's, zoals faillissement, wijzigingen in de prijzen van goederen en

effecten, waarde van valuta's of rentestand en risico's voortvloeiend uit niet-economische zaken, zoals het weer. Dit indekken wordt hedgen genoemd. Een andere reden voor het aangaan van een derivatencontract is speculatie. De belegger verwacht een bepaalde (markt)ontwikkeling, waarop hij wil anticiperen. Dit kan een belegger doen door een positie te nemen in de onderliggende waarde of door een derivatenpositie aan te gaan. Het voordeel van een derivatenpositie is dat met een lagere initiële investering dezelfde winst gemaakt kan worden. Speculatie vergroot het risico van een portefeuille. Het is ook mogelijk om met een mix van derivaten een denkbeeldige portefeuille van aandelen en/of obligaties te reconstrueren, dit noemt men een synthetische portefeuille. In toenemende mate wordt dit gedaan voor obligatieportefeuilles en door beleggingsfondsen die een bepaalde beursindex willen volgen.

Naast de langere looptijd van derivaten zijn er nog andere verschillen tussen effecten en derivaten die leiden tot verschillen in de clearingactiviteiten van een CCP. Zo is de waarde van derivatenposities vaak beweeglijker (volatieler) dan die van effectenposities. Zowel de langere looptijd als deze hogere volatiliteit leiden tot een hoger tegenpartijrisico, waarvoor de CCP meer zekerheden vraagt. Daarnaast zorgt het in hoofdstuk 2 behandelde onderscheid in het settlementproces voor verschillen.

De aankoopssom voor derivaten verrekent de CCP aan het einde van de handelsdag met de clearing members, maar de definitieve afwikkeling vindt pas plaats bij tussentijdse uitoefening of aan het einde van de looptijd. Voor effectentransacties geschiedt de afwikkeling na een vooraf afgesproken aantal handelsdagen door de CSD, meestal op instructie van de CCP. Dit betekent dat er altijd een CSD betrokken is bij de settlement van een effectentransactie. Bij derivaten is dat alleen het geval als de uitoefening of de afloop van het derivaat een effectenlevering tot gevolg heeft. Een ander verschil is dat de CCP de derivatenposities zelf administreert, terwijl dit voor effectenposities door de CSD wordt gedaan.

OTC-derivaten

OTC-derivaten worden door marktpartijen, zonder tussenkomst van een handelsplatform, onderling verhandeld. Van de totale derivatenmarkt bestaat ongeveer negentig procent uit OTC-derivaten en slechts tien procent wordt verhandeld op een handelsplatform. Volgens de Bank for International Settlements (BIS) had de OTC-derivatenmarkt eind juni 2012 een omvang van USD 639 biljoen in termen van onderliggende waarde waarvoor dekking was gezocht. Er is een grote variatie aan dekkingen die op de OTC-markt worden verhandeld en een contract kan helemaal aangepast worden aan de wensen van de partij die het contract wenst aan te gaan.

De meeste OTC-derivaten betreffen dekkingen tegen renterisico's, op grote afstand gevolgd door valuta-derivaten en credit default swaps. Deze swap is een derivaat dat een koper het recht geeft op een uitkering op het moment dat het onderwerp waarop hij de swap heeft afgesloten niet meer aan zijn verplichtingen kan voldoen. Beleggers verzekeren zich zo tegen het (gedeeltelijke) faillissement van een partij of land door het kredietrisico over te brengen naar de verkoper van zulke swaps.

Meestal is bij aanvang van een OTC-derivaat de marktwaarde van het derivatencontract nihil, omdat de belegger een risico wil hedgen ten opzichte van de situatie van vandaag. Afhankelijk van de marktontwikkeling kan een OTC-contract waarde krijgen ten gunste van één van de twee contractpartijen en ontstaat er tegenpartijrisico. Als een belegger een derivatencontract afsluit met een financiële instelling, zal deze laatste partij de risico's die zij loopt door het contract zelf ook willen afdekken. Die hedges sluiten financiële instellingen meestal onderling op de zogenoemde interdealermarkt. De interdealermarkt bedraagt iets meer dan de helft van de totale OTC-markt.

Roep om CCPs voor OTC-derivaten

De ontwikkeling van de OTC-derivatenmarkt in de jaren voorafgaand aan de financiële crisis vormde één van de

oorzaken van de crisis. Daarom is er de laatste jaren veel aandacht voor deze derivaten. Gedurende deze jaren groeide de markt voor OTC-derivaten stormachtig. Zo werden onder andere zeer complexe credit default swaps ontwikkeld. Na het begin van de financiële crisis werd duidelijk dat het risicomangement van deze complexe OTC-derivaten ernstig tekort schoot. Daardoor ontstond steeds meer twijfel of de bedrijven die de complexe credit default swaps hadden verkocht, zoals de Amerikaanse verzekeringsmaatschappij AIG, wel aan hun verplichtingen konden voldoen. Hun lagere kredietwaardigheid leidde ertoe dat deze bedrijven als risicovoller werden beschouwd. Het gevolg hiervan was dat deze partijen verplicht werden om steeds meer onderpand te deponeren, waaraan ze op een gegeven moment niet meer konden voldoen. Om een verder domino-effect te voorkomen was het ingrijpen door diverse autoriteiten noodzakelijk.

Het effect van de crisis is versterkt, omdat de OTC-derivatenmarkt niet transparant was. De handel in deze derivaten geschiedde buiten een handelsplatform om en de transacties werden in de regel bilateraal geclarend. Hierdoor ontbrak een totaaloverzicht van de posities van de kopers en verkopers van OTC-derivaten, wat het erg moeilijk maakte voor die marktpartijen en de verantwoordelijke autoriteiten om alle risico's in te

schatten, in te prijzen, te monitoren en adequate beheersmaatregelen te nemen.

Met deze ontwikkelingen in het achterhoofd riepen de regeringsleiders van de grootste economieën, verenigd in de zogenoemde G-20, in 2009 op om de OTC-derivatenmarkt transparanter en veiliger maken. Dit moet gerealiseerd worden door vanaf 2013 zoveel mogelijk OTC-derivaten te verhandelen op handelsplatformen en CCPs te betrekken bij de afwikkeling van standaard OTC-derivatencontracten. Ook werd opgeroepen tot registratie van alle derivatencontracten in transactieregisters, ook wel trade repositories genoemd, en om de kapitaaleisen voor bilateraal geclarende derivatenposities te verhogen. Daarbij zijn er nog afspraken gemaakt om te toetsen of deze maatregelen inderdaad worden geïmplementeerd en of zij voldoende helpen om de transparantie in de markt te verbeteren. Het doel van dit pakket van maatregelen is te voorkomen dat risico's zich nogmaals kunnen concentreren bij partijen die ze niet kunnen dragen.

Na deze oproep zijn de landen in de wereld druk bezig geweest om de maatregelen waartoe de G-20 oproep te implementeren in hun wetgeving. Belangrijk daarbij is dat er niet al te grote verschillen ontstaan, om arbitrage tussen de verschillende jurisdicties te voorkomen. Het is

niet helemaal gelukt om alle besluiten van de G-20-leiders binnen het gestelde tijdsplan te realiseren. De wetgeving die de clearing- en rapportageplicht regelt is gereed en treedt in Europa vanaf maart 2013 in werking. Voor de kapitaaleisen zijn de contouren van de regeling klaar, maar de details zullen in 2013 nog uitgewerkt moeten worden.

Wanneer kan een CCP een OTC-derivaat verwerken?

De belangrijkste voorwaarden voor de verwerking van OTC-derivaten door een CCP zijn straight through processing (STP), de mogelijkheid om een ingenomen positie af te bouwen of over te dragen en dat er voldoende handel is in het betreffende derivaat. Dit laatste noemt men ook wel dat er voldoende liquiditeit is in het betreffende derivaat. STP betekent dat een volledig geautomatiseerde verwerking mogelijk is. Om dit te bereiken moeten alle details van het derivatencontract gestandaardiseerd zijn, wat de nodige inspanningen vergt. Zo kan een credit default swap op heel veel variabelen verschillen. Om deze derivaten door een CCP te laten clearen zullen minimaal de frequentie voor het uitwisselen van premie en onderpand, de looptijd, muntsoort en de definitie wanneer beroep gedaan kan worden op een uitkering vanuit de swap gestandaardiseerd moeten zijn.

Een ander vereiste voor de verwerking van OTC-derivaten door een CCP is dat het instrument enigszins liquide is. Enige mate van liquiditeit is noodzakelijk voor het vaststellen van een betrouwbare prijs, zodat de CCP op ieder moment de waarde van een derivaat kan bepalen en daarmee het te deponeren onderpand kan berekenen. Illiquide derivaten waarvan de waarde alleen met specialistische kennis te bepalen is, kunnen dus niet door een CCP worden verwerkt. Ook is enige mate van liquiditeit gewenst om de posities te kunnen verkopen in het geval een clearing member niet meer aan zijn verplichtingen kan voldoen. Een andere mogelijkheid die een CCP daarvoor heeft is haar clearing members verplichten om te bieden op de posities van een clearing member in problemen. Een voorbeeld van een illiquide derivaat is een credit default swap die uitkeert bij het faillissement van een klein bedrijf. •

5 Nederlandse CCPs

De CCP voor de effectentransacties die uitgevoerd worden op het Amsterdamse handelsplatform NYSE Euronext is LCH.Clearnet SA (Clearnet SA). Dit is ook de CCP voor de effectentransacties van andere Europese effectenbeurzen van NYSE Euronext, namelijk Brussel, Lissabon en Parijs. Clearnet SA is gevestigd in Parijs en heeft onder andere een branche in Amsterdam. Samen met het in Londen gevestigde LCH.Clearnet Ltd (LCH) vormt Clearnet SA de LCH.Clearnet Group Ltd. LCH is de CCP van de London Stock Exchange en is ook de moeder van SwapClear, de grootste CCP voor OTC-rentederivaten ter wereld.

Direct nadat een effectentransactie is gesloten stuurt NYSE Euronext de gegevens door naar Clearnet SA, die via novatie de tegenpartij wordt van de koper en de verkoper. Aan het einde van de handelsdag netteert Clearnet SA de posities per effect per clearing member en verstuurt de berekende openstaande posities ter informatie naar de clearing members. De avond voor de settlementdatum stuurt Clearnet SA de instructies naar het SSS van de Nederlandse CSD Euroclear Nederland, zodat de effectentransactie gesettled kan worden. Euroclear zorgt er vervolgens voor dat de effecten van eigenaar verwisselen en dat de geldkant van de transactie op de rekening van de settlement member bij De Nederlandsche Bank (DNB) wordt afgewikkeld.

Clearnet SA is op dit moment ook de CCP voor alle derivatenbeurzen van NYSE Liffe op het continent van Europa. Dit betreft de derivatenbeurzen van Amsterdam, Brussel, Lissabon en Parijs. Bij derivaten zorgt de CCP voor de verrekening van de aankoopsom en eventuele waardeverschillen door de rekening van de clearing members bij DNB te debiteren of te crediteren. Hiervoor heeft zij een speciale volmacht ontvangen. Op het moment dat de uitoefening van een derivatencontract een levering van Nederlandse effecten tot gevolg heeft stuurt Clearnet SA hiervoor instructies naar Euroclear Nederland.

NYSE Euronext heeft het contract met Clearnet SA voor de clearing van de continentale derivaten opgezegd. Het was namelijk de bedoeling dat het Londens clearinghuis NYSE Liffe Clear, een dochter van NYSE Euronext, de clearing van deze derivaten vanaf 2014 zou overnemen van Clearnet SA. Hiervoor was het wel noodzakelijk de dienstverlening van NYSE Liffe Clear uit te breiden. De reden is dat NYSE Liffe Clear momenteel de derivatentransacties van het Londens segment van NYSE Liffe administreert en netteert, maar het garanderen van de transacties en het risicomanagement is uitbesteed aan LCH. NYSE Euronext was een project gestart haar clearinghuis uit te bouwen tot een volwaardige CCP. Met het overnamebod van IntercontinentalExchange

(ICE) op NYSE Euronext en de bijbehorende plannen om de Europese continentale effecten- en derivatenbeurzen na de overname af te stoten is het project echter stopgezet. Het is daarom onduidelijk wie de clearing van de continentale derivaten vanaf 2014 zal verzorgen.

Hoewel de Amsterdamse effectenbeurs gebruik maakt van een Franse CCP zijn in Nederland twee andere CCPs gevestigd: de European Multilateral Clearing Facility (EMCF) en Holland Clearing House (HCH). EMCF heeft zich na haar oprichting in 2007 ontwikkeld tot de grootste CCP voor effectenclearing in Europa. Maar de positie van EMCF lijkt na de introductie van interoperabiliteit, dat verder besproken wordt in hoofdstuk 12, iets minder dominant geworden. EMCF cleart de effectentransacties die uitgevoerd zijn op de beurzen van Denemarken, Finland en Zweden en op een aantal andere Europese handelsplatformen, waaronder het Nederlandse The Order Machine (TOM). EMCF verzorgt de settlement bij de belangrijkste CSDs van Europa, waaronder Euroclear Bank en Clearstream Luxemburg, de internationale CSDs ofwel ICSDs. Niet alle (I)CSDs accepteren EMCF als rekeninghouder. In de markten waar EMCF geen eigen rekening in de CSD mag aanhouden moet zij gebruik maken van een settlement member.

HCH is op 1 juli 2011 van start gegaan als CCP voor de derivatentransacties uitgevoerd op het Nederlandse

platform TOM. Voorlopig cleart HCH alleen derivaten-transacties van Nederlandse aandelen. TOM, en daarmee ook HCH, is van plan om dit in de toekomst uit te breiden met meerdere derivatencontracten op aandelen en andere onderliggende waarden uit andere landen.

Naast Clearnet SA, EMCF en HCH zijn er nog twee, buitenlandse, CCPs actief in Nederland. De eerste is EuroCCP, die transacties cleart die uitgevoerd zijn op de Nederlandse MTF NYSE Arca, een handelsplatform waarop gehandeld kan worden in de meeste liquide aandelen van dertien Europese markten en de Verenigde Staten. EuroCCP zetelt in Londen en is in 2007 opgericht als 100%-dochter van The Depository Trust & Clearing Corporation, de Amerikaanse CCP voor effecten en CSD. De andere buitenlandse CCP die actief is in Nederland is het Duitse European Commodity Clearing (ECC). ECC is opgericht in 2006, zetelt in Leipzig en verzorgt voor een aantal beurzen in Europa de clearing en de (fysieke) levering van beurs- en OTC-transacties in aardgas, elektriciteit en steenkolen. In deze hoedanigheid cleart en settlet ECC de termijncontracten voor elektriciteit en aardgas die verhandeld worden op de in Amsterdam gevestigde derivatenbeurs voor energiehandel European Energy Derivatives Exchange N.V. (ENDEX). Daarnaast heeft ECC een aansluiting bij de Nederlandse Emissie Autoriteit voor de clearing en afwikkeling van de handel in emissierechten van koolstofdioxide en stikstofoxide. •

6 Risico's van CCPs

Hoofdstuk 3 toonde aan dat het inschakelen van een CCP leidt tot een verlaging van het tegenpartijrisico en het operationele risico. Maar ook al is er een CCP ingeschakeld, er blijft tegenpartijrisico en operationeel risico bestaan. En ook het juridische risico, door bijvoorbeeld onduidelijkheden of geschillen over contracten, zal niet verdwijnen bij het gebruik van CCPs. Bovendien ontstaat door het gebruik van een CCP ook een nieuw risico: concentratierisico. Dit hoofdstuk gaat in op de belangrijkste risico's van een CCP: concentratierisico en tegenpartijrisico.

Concentratierisico

Door het toenemende gebruik van CCPs voor de afwikkeling van effecten en derivaten concentreert het tegenpartijrisico zich bij de CCPs en de clearing members. Als een CCP een centrale positie in de markt krijgt wordt zij al gauw een cruciale partij binnen het financiële systeem. Een dergelijke partij wordt ook wel systeem-relevant genoemd. Een in problemen verkerende systeem-relevante CCP zou belangrijke financiële schade kunnen toebrengen aan de clearing members, handelsplatformen en andere marktpartijen en zo een domino-effect tot gevolg hebben. Om dit concentratierisico te beperken moeten CCPs een risicomanagementsysteem hebben en aan regels voldoen, waarop toezicht wordt uitgeoefend. De hoofdstukken 7, 9 en 10 zullen hier verder op ingaan.

Overigens is er niet alleen sprake van concentratie bij CCPs, dit speelt ook bij clearing members. Vooral in de derivatenmarkt heeft een aantal grote mondiale banken en handelaren een dominante positie als clearing member opgebouwd. De kans dat een clearing member in problemen komt is groter dan dat dat bij een CCP gebeurt. Een CCP heeft normaliter beide kanten van een transactie, dus zowel de koper als de verkoper, en heeft daardoor aan het einde van de dag in principe geen openstaande posities. Een clearing member heeft echter vaak maar één zijde van de transactie, waardoor hij aan het einde van de handelsdag een openstaande positie heeft in (bijna) alle fondsen waarin zijn trading members gehandeld hebben. De concentratie van transacties bij enkele CCPs en bij grote clearing members leidt tot een toename van het concentratierisico.

Het concentratierisico kan worden verminderd door het aantal CCPs uit te breiden. Een aandachtspunt hierbij is dat dit leidt tot een grotere vraag naar onderpand dan wanneer de clearing in één CCP gecentraliseerd wordt. Het probleem van de extra vraag naar onderpand kan worden opgelost door toe te staan dat CCPs een aansluiting krijgen bij elkaar oftewel interoperabel worden. Hoofdstuk 12 over interoperabiliteit gaat in op de risico's die verbonden zijn met deze oplossing.

Sinds de oproep van de G-20 is het aantal CCPs toegenomen. Een aantal Aziatische landen, zoals Hong Kong, Japan, Zuid-Korea, Singapore en India, hebben een eigen lokale CCP voor OTC-derivaten opgericht. Australië en Canada overwegen nog om hetzelfde te doen. Deze initiatieven zullen echter het huidige niveau van het concentratierisico nauwelijks verlagen, omdat deze markten voor de afwikkeling van hun OTC-derivaten nog nauwelijks gebruik maken van CCPs.

Tegenpartijrisico

Omdat een CCP transacties netteert en garandeert, daalt het risico voor kopers en verkopers dat hun tegenpartij niet of slechts gedeeltelijk aan zijn verplichtingen kan voldoen. Maar het tegenpartijrisico verdwijnt niet helemaal, want de CCP is voor het nakomen van haar verplichtingen afhankelijk van haar clearing members. Als een clearing member zijn verplichting niet of slechts gedeeltelijk nakomt, moet de CCP deze verplichting kunnen overnemen. Als dit laatste ondanks haar risicomanagement toch niet lukt, vormt zijzelf een tegenpartijrisico voor andere clearing members.

Partijen die voor hun aansluiting op een CCP gebruik maken van een clearing member lopen het tegenpartijrisico op deze clearing member. Dit tegenpartijrisico kan

verminderd worden door het toepassen van vermogensscheiding, waarbij de posities en het onderpand van een trading member afgescheiden worden van het vermogen van de clearing member. Voor OTC-derivaten bestaat zelfs de mogelijkheid dat de posities en het onderpand per eindbelegger gesegregeerd worden. Dit gebeurt op verzoek van de belegger zelf en wordt client clearing genoemd. Het faillissement van één van de clearing members raakt in het geval van client clearing de achterliggende beleggers en de andere clearing members minder. Maar het bieden van client clearing vergt grote investeringen, die waarschijnlijk alleen door de allergrootste clearing members kunnen worden terugverdiend. Het lijkt er daarom op dat alleen deze allergrootste clearing members client clearing aan hun cliënten kunnen aanbieden, waardoor de clearing van OTC-derivaten zich vooral zal concentreren bij deze allergrootste clearing members. Het gevolg hiervan is dat het concentratierisico door client clearing verder zal toenemen. •

7 Risicomanagement bij CCPs

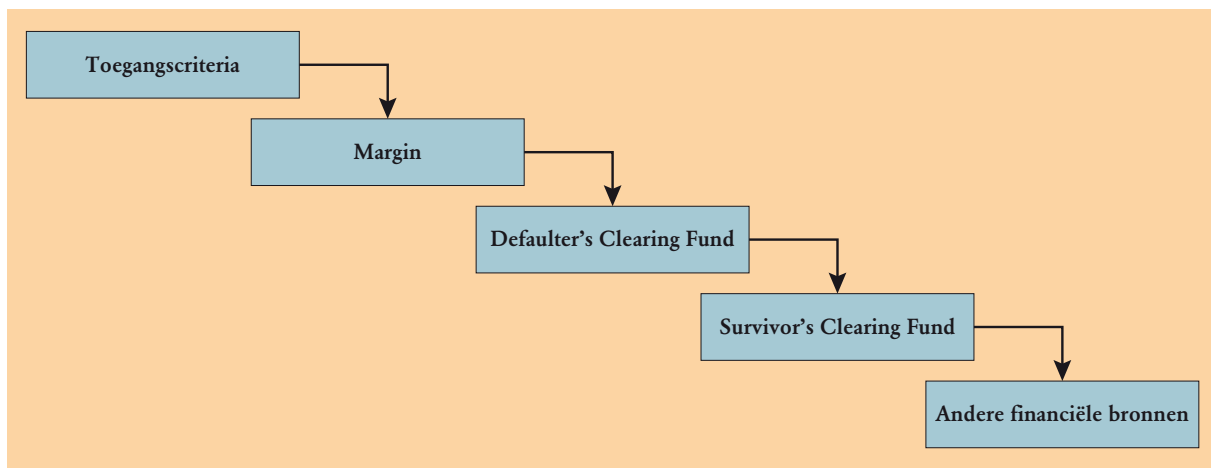
Gezien de spilfunctie die CCPs bekleeden kan het in gebreke blijven van een CCP aanzienlijke gevolgen hebben voor individuele financiële instellingen en de effecten- en derivatenmarkten in zijn geheel. Het ligt in de aard van de activiteiten van een CCP om risico's aan te gaan. Om alle eerder genoemde risico's te minimaliseren moeten CCPs aan internationale regels en standaarden voldoen en worden strenge eisen gesteld aan hun risicomanagement. Het is erg belangrijk dat CCPs deze risico's optimaal managen en dat de toezichthouder erop toeziet dat dit inderdaad het geval is. In dit

hoofdstuk wordt het risicomanagement van een CCP besproken. Hoofdstuk 9 en 10 gaan in op de regels, standaarden en het toezicht op CCPs.

Risicowaterval

Het systeem van CCPs voor risicomanagement, ook wel het risk management framework genoemd, bestaat over het algemeen uit een model met verschillende verdedigingslagen. Als één laag niet afdoende blijkt om het faillissement van een clearing member op te vangen, wordt de volgende verdedigingslinie in stelling gebracht.

Figuur 6 Risicowaterval van een CCP



Vandaar dat men ook vaak spreekt over lines of defence of de risicowaterval (Figuur 6).

Toegangscriteria

Als eerste verdedigingslinie streven CCPs ernaar om alleen zaken te doen met financieel gezonde clearing members, die verstand van zaken hebben. CCPs hanteren daarom toegangscriteria op het gebied van deskundigheid en kredietwaardigheid. Het doel van deze toegangscriteria is om op voorhand een solide basis van clearing members te creëren. Hoofdstuk 8 zal dieper ingaan op deze toegangscriteria. Het voordeel van dergelijke toegangscriteria is dat ze transparant zijn. Alle clearing members van een CCP weten van elkaar dat ze aan de toelatingseisen van de CCP voldoen.

Margin

Voor het geval dat een clearing member, ondanks dat hij aan de toelatingcriteria voldoet, niet aan zijn verplichtingen kan voldoen, vragen CCPs hun clearing members om zekerheden te stellen, door margin in geld of effecten te deponeren. Deze margin vormt de tweede laag van de risicowaterval. Een CCP maakt onderscheid tussen initial margin en variation margin. Het doel van de initial margin is het verlies te dekken dat voor een CCP ontstaat als zij een portefeuille van een failliete clearing member moet afbouwen, ofwel liquideren. De CCP maakt daarom

per clearing member een inschatting van het potentiële toekomstige verlies op zijn portefeuille. Hiervoor hanteren CCPs zelfontwikkelde formules.

De variation margin is een dekking voor verliezen die ontstaan door prijsschommelingen in normale markt-omstandigheden. De CCP berekent deze margin door de waarde van de portefeuille van een clearing member aan het einde van de handelsdag (T) te vergelijken met die aan het einde van de voorgaande handelsdag (T-1). Indien de waardeontwikkeling daartoe aanleiding geeft zal de CCP om storting van extra margin vragen of margin terugstorten naar de clearing member. Het daadwerkelijke storten van de margin gebeurt aan het begin van de volgende handelsdag (T+1). Omdat de waarde van de portefeuille gedurende de handelsdag kan veranderen, kan een CCP in het geval van uitzonderlijke markt-omstandigheden, waaronder zeer volatiele prijzen, haar clearing members ook gedurende de dag vragen margin bij te storten. Dit laatste heet een intraday margin call.

Default fund

Als na het faillissement van een clearing member zijn gestorte margin niet voldoende blijkt te zijn om de verliezen te dekken, komt de derde verdedigingslinie in beeld. De CCP zal op dat moment het zogeheten default fund of clearing fund aanspreken. Alle in een CCP

participerende clearing members dragen bij aan dit fonds. Iedere CCP heeft voor het vaststellen van de bijdrage haar eigen berekeningswijze. De hoogte van de bijdrage verschilt per clearing member en is hoger naarmate de risico's die een clearing member inbrengt hoger worden geschat. Het default fund zorgt ervoor dat de CCP een faillissement van haar grootste clearing member kan opvangen. Als een clearing member failliet gaat en diens gestorte margins zijn onvoldoende om het verlies te dekken wordt eerst de bijdrage aan het default fund van deze partij, het zogenaamde defaulter's clearing fund, aangesproken. Pas als het nodig is, zal een beroep worden gedaan op (een deel van) het resterende default fund, het survivors' clearing fund. Volgens de nieuwe Europese wet European Markets Infrastructure Regulation (EMIR) moet het totale default fund zo groot zijn dat het een faillissement van de grootste twee clearing members zonder problemen kan worden opvangen. Hoofdstuk 9 gaat dieper in op deze nieuwe wet.

Clearing members kunnen hun margin en bijdrage in het default fund op verschillende manieren voldoen. De meest gebruikelijke is het deponeren van onderpand in geld of effecten. De Nederlandse marktpartijen wilden vanuit oogpunt van veiligheid en efficiëntie hun onderpand concentreren op één veilige plek. Daarom heeft DNB op hun verzoek het garantiemodel

ontwikkeld. Het model is toegankelijk voor de Nederlandse clearing members van in Nederland actief zijnde CCPs die via DNB een rekening in het Europese interbancaire betaalsysteem TARGET2 hebben. Indien een clearing member gebruik maakt van het garantiemodel hoeft hij geen onderpand bij de CCP aan te houden, maar gebruikt daarvoor zijn bestaande rekening met onderpand bij DNB. De CCP informeert DNB dagelijks over de hoogte van de marginverplichting van een bepaalde clearing member en DNB blokkeert dat bedrag op de onderpandrekening van de betreffende clearing member. De CCP ontvangt voor de hoogte van dat bedrag een garantie van DNB. In het geval dat een clearing member niet meer aan zijn betalingsverplichting aan de CCP kan voldoen, betaalt DNB het benodigde bedrag aan de CCP, zodat de geplande settlements toch doorgang kunnen vinden. Via een contragarantie van de clearing member mag DNB het aan de CCP uitbetaalde bedrag in mindering brengen op het door de clearing member bij DNB aangehouden (en verpande) onderpand.

Overige financiële middelen

De vierde en laatste verdedigingslinie van een CCP wordt in stelling gebracht in het (onwaarschijnlijke) geval dat zowel de gestorte margins als het default fund onvoldoende zijn om de verliezen te dekken. Deze vierde laag kan uit verschillende componenten bestaan, zoals

het eigen vermogen van de CCP, een eventuele garantie van het moederconcern, bijvoorbeeld als de CCP een dochter is van een bank, of een garantie of verzekering van een derde partij. Als een CCP een deel van haar eigen vermogen inzet voordat het survivors' default fund wordt aangesproken heet dat 'skin in the game'.

De gedachte achter 'skin in the game' is dat een CCP er zelf dan meer belang bij heeft om een faillissement van een clearing member te voorkomen. Dit kan de CCP realiseren door een robuust risicomanagementsysteem te introduceren en het up-to-date te houden.

Veel CCPs gebruiken de in dit hoofdstuk beschreven risicowaterval met vier verdedigingslijnes, maar de details kunnen verschillen. Zo wordt bij CCPs voor OTC-derivaten vaak eerst het eigen vermogen van de CCP aangesproken, voordat een beroep wordt gedaan op het survivors' clearing fund. Bovendien is het bij derivaten-transacties gebruikelijk marked-to-market toe te passen, waarbij de CCP dagelijks de waarde van het contract berekent. De tegenpartij die een contract met een negatieve marktwaarde heeft moet variation margin storten ten gunste van de CCP, die de ontvangen variation margin doorsluis naar de partij die een contract met een positieve marktwaarde heeft. •

8 Toegang tot CCPs

Op grond van hoofdstuk 2 kan geconcludeerd worden dat er veel meer partijen toegang tot een handelsplatform hebben dan dat er clearing members zijn. Over het algemeen was de toegang tot een CCP voorbehouden aan banken, maar dat gaat veranderen voor OTC-derivaten als EMIR volledig is geïmplementeerd.

Toegangscriteria van CCPs

Clearing members moeten om een aansluiting bij een CCP te krijgen voldoen aan haar toegangscriteria. Op deze manier probeert de CCP de kans dat de clearing member niet aan zijn verplichtingen kan voldoen te minimaliseren. De zwaarte van de toegangscriteria hangt af van het type clearing member. Er bestaan namelijk twee soorten clearing members. De eerste is de direct clearing member (DCM) of individual clearing member (ICM), die slechts bevoegd is om transacties voor rekening van de eigen instelling te clearen. Daarnaast zijn er clearing members die diensten verlenen aan trading members van buiten de eigen instelling, de zogenaamde general clearing members (GCM). De toegangscriteria voor een general clearing member zijn in de regel strenger dan die voor een direct of individual clearing member.

Iedere CCP hanteert een eigen set van criteria. De toezichthouder toetst of deze voldoet aan het principe van “fair and open access”. Dit betekent dat een CCP een clearing member alleen mag afwijzen als zij deze partij te

risicovol vindt en dat met objectieve criteria kan onderbouwen. Op andere gronden is het afwijzen van een potentiële clearing member niet toegestaan.

Veel door CCPs gebruikte toegangscriteria zijn:

- Minimumeis aan rating en/of kredietwaardigheid van de clearing member;
- Minimumeis aan eigen vermogen. Dit geldt vooral voor general clearing members;
- Capaciteiten op het gebied van risicomanagement. De CCP toetst of een clearing member in staat is om zelfstandig de risico's van de eigen portefeuille te analyseren;
- Operationele capaciteiten. De clearing member moet aantonen dat hij snel reageert op informatieverzoeken of verzoeken tot het bijstorten van onderpand van de CCP;
- Variatie in en/of omvang van de portefeuilles die de clearing member bij de CCP aanbiedt;
- Juridische vestigingsplaats van de clearing member. Veel CCPs schrijven voor dat een clearing member een vestiging heeft in het land waar de CCP is gevestigd. Deze verplichting heeft te maken met de faillissementswetgeving. Europese clearing members moeten over het algemeen een vestiging hebben in een land binnen de Europese Unie, IJsland, Liechtenstein, Noorwegen of Zwitserland.

De CCP controleert in ieder geval jaarlijks of haar clearing members nog steeds voldoen aan de toegangs-criteria. Mocht er aanleiding toe zijn dan zal de CCP een dergelijke controle ook ad hoc uitvoeren.

Toegang tot CCPs voor OTC-derivaten

In hoofdstuk 5 werd SwapClear al genoemd als het Britse zusterbedrijf van Clearnet SA, de CCP die de effecten- en derivatentransacties cleart die uitgevoerd worden op Euronext Amsterdam. Swapclear werd in 1999 vrijwillig door dealers opgezet en was daarmee de eerste CCP voor OTC-derivaten, namelijk rentederivaten. In de tussentijd is SwapClear uitgegroeid tot de grootste en meest bekende CCP voor OTC-derivaten. Om toen als clearing member toegelaten te worden door SwapClear moest de portefeuille van een dealer minimaal USD 1 biljoen bedragen. Daarnaast verlangde SwapClear ook dat haar clearing members in staat waren om te helpen bij het afbouwen, het zogenoemde executeren, van de portefeuille van een collega clearing member, die niet meer aan zijn verplichtingen kon voldoen. Door deze twee aanvullende criteria hadden alleen de grootste handelaren in OTC-derivaten toegang tot SwapClear. Onder druk van de clearingplicht voor OTC-derivaten zijn de aanvullende toegangs-criteria versoepeld of zelfs vervallen. En sinds 2010 heeft SwapClear haar deuren bovendien geopend voor de professionele eindbelegger,

zoals pensioenfondsen, verzekeringsmaatschappijen, beleggingsfondsen en grote ondernemingen.

Het versoepelen van de toelatingscriteria kan gevolgen hebben voor het risicoprofiel van een CCP en daarom zal zij moeten onderzoeken of zij haar risicowaterval hierop moet aanpassen. •

9 Regels voor CCPs

Uit de voorgaande hoofdstukken bleek dat CCPs, als ze veilig en efficiënt zijn, een bijdrage leveren aan het behouden en bevorderen van financiële stabiliteit. De keerzijde van een CCP is dat er zich risico's concentreren. Als deze risico's niet goed beheerst worden, kunnen ze een financiële schok veroorzaken.

In internationaal verband is sinds het begin van deze eeuw een geharmoniseerde set van internationale standaarden voor partijen binnen de financiële infrastructuur ontwikkeld, waaronder CCPs. Daarnaast is sinds augustus 2012 de Europese Verordening inzake OTC-derivaten, centrale tegenpartijen en transactieregisters van kracht. In deze brochure wordt deze wet gemakshalve aangeduid met de meer gebruikte naam European Markets Infrastructure Regulation (EMIR).

EMIR

Hoofdstuk 4 ging al kort in op het besluit van de leiders van de G-20 in 2009 om de OTC-derivatenmarkt veiliger en transparanter te maken. Binnen de Europese Unie zijn de regels om dit te bereiken voornamelijk vastgelegd in EMIR. Naast de verplichte rol voor CCPs bij de afwikkeling van standaard OTC-derivaten en de meldingsplicht voor alle derivatencontracten bevat EMIR ook regels waaraan alle CCPs moeten voldoen, ook de CCPs die geen OTC-derivaten afwikkelen. Zo dienen CCPs een vergunning aan te vragen. En EMIR stelt eisen

aan het bij de CCP te storten onderpand en de overdraagbaarheid daarvan. Ook geclearde posities moeten overdraagbaar zijn. Eind juli 2012 is EMIR gepubliceerd in het Publicatieblad van de Europese Unie, wat betekent dat EMIR medio augustus 2012 van kracht is geworden. EMIR is een raamwet waarvan de technische details nog moesten worden ingevuld. EMIR zal daarom vanaf maart 2013 daadwerkelijk in werking treden, wanneer het voor CCPs mogelijk wordt om bij haar toezichthouder een vergunning aan te vragen. Als de CCP een vergunning heeft kan zij de soort derivatencontracten die zij cleart voor de verplichte clearing aanmelden, waarover de Europese Commissie uiteindelijk een definitieve beslissing zal nemen.

Om voor een vergunning als CCP in aanmerking te komen moet de CCP voldoen aan een groot aantal in de wet vastgelegde regels. Zo is in EMIR een specifieke kapitaalvereiste opgenomen voor CCPs. Het kapitaal van een CCP bedraagt minimaal EUR 7,5 miljoen, maar het moet ook in verhouding staan tot de risico's die een CCP loopt. Daarnaast moet het kapitaal voldoende groot zijn om de activiteiten in geval van liquidatie of reorganisatie nog een aantal maanden voort te zetten. De CCP moet een heldere en robuuste governancestructuur hebben met een betrouwbaar en ervaren bestuur en procedures ter voorkoming van belangenverstrengeling. Daar boven op

heeft de CCP de plicht een onafhankelijke gebruikersraad in te stellen. De toelatingscriteria voor deelname aan de CCP dienen niet-discriminerend, transparant en objectief te zijn, zodat ze een eerlijke en open toegang garanderen. De CCP meet en beoordeelt het liquiditeits- en kredietrisico dat zij loopt op elke clearing member en EMIR geeft aan hoe zij deze risico's moet beperken. Dit kan onder andere via procedures die regelmatig getest moeten worden en het deponeren van onderpand. Daarmee is het risicomanagement van een CCP uit hoofdstuk 7 wettelijk verankerd. Bovenop de margins heeft een CCP zelf voldoende liquiditeit nodig om haar diensten en activiteiten te verrichten. En volgens EMIR moeten de CCPs zelf ook een bijdrage leveren aan de risicowaterval. Daarmee wordt 'skin in the game' voor CCPs verplicht, zodat ze continu een prikkel hebben om hun risicowaterval aan te laten sluiten bij de bedrijfsvoering en de daaruit voortvloeiende risico's. Een CCP mag daarbij alleen beleggen in contante middelen of zeer liquide financiële instrumenten met een zeer laag markt- en kredietrisico.

Een ander belangrijk deel van de regels van EMIR gaat over de manier waarop het onderpand en de geclearde posities bij een CCP kunnen worden aangehouden, ook wel segregatie en portabiliteit genoemd. EMIR onderscheidt drie methoden van vermogensscheiding. Het is

voor een CCP verplicht om te allen tijde het gestorte onderpand en de geclearde posities van clearing members onderling te scheiden. Daarnaast moet de CCP een clearing member de mogelijkheid bieden om zijn onderpand en posities af te scheiden van die van zijn onderliggende cliënten, de zogenoemde omnibus-scheiding. En de CCP moet de mogelijkheid ondersteunen dat binnen de rekening van een clearing member het onderpand en de posities van de cliënten onderling gescheiden zijn. De laatste mogelijkheid betreft het eerder genoemde client clearing, maar wordt in de wet vermogensscheiding per individuele cliënt genoemd. Deze laatste vorm van vermogensscheiding houdt ook in dat een overschot aan margin in de rekening van de ene cliënt niet gebruikt mag worden als compensatie voor verliezen in de rekening van een andere cliënt. Naast de CCP dienen ook de clearing members de omnibus-scheiding en de vermogensscheiding per individuele cliënt te ondersteunen. En beide moeten hun klanten informeren over de juridische en financiële consequenties van de verschillende vormen van vermogensscheiding. Als een clearing member niet aan zijn verplichtingen kan voldoen maken de omnibusscheiding en de vermogensscheiding per individuele cliënt het mogelijk om het onderpand en de geclearde posities over te boeken naar een andere clearing member. Hierbij moeten partijen wel

handelen in overeenstemming met de geldende nationale faillissementswetgeving.

Standaarden

Voordat EMIR van kracht werd bestonden er al voor de diverse partijen binnen de financiële infrastructuur sets van internationale standaarden. Deze zijn vanaf 2001 ontwikkeld en begin 2012 zijn deze sets standaarden vernieuwd en samengevoegd tot een geharmoniseerde set van vierentwintig internationale standaarden. Dit zijn de zogenaamde 'Principles for Financial Market Infrastructures'. Tweëntwintig van deze standaarden zijn relevant voor CCPs. Centrale banken en toezichthouders in de effectenmarkt hebben deze standaarden gezamenlijk opgesteld. In internationaal verband zijn hiervoor het Committee on Payment and Settlement Systems (CPSS) van de Bank for International Settlements (BIS) en de International Organization of Securities Commission (IOSCO) verantwoordelijk. De standaarden worden daarom vaak de CPSS/IOSCO-standaarden genoemd.

De CPSS/IOSCO-standaarden hebben drie kenmerken:

1. Principle-based: het zijn geen regels die precies beschrijven hoe een systeem moet worden opgezet of moet functioneren. Een CCP kan op meerdere manieren aan een standaard voldoen;
2. Preventief: de standaarden hebben als doel de risico's vooraf te verkleinen. De overzeers zullen daarom eventuele systeemwijzigingen bij een CCP vooraf toetsen. Daarnaast is er een aantal algemene standaarden die moeten zorgen voor eerlijke en open toegang tot de CCP, efficiëntie en goed bestuur;
3. Minimaal: de standaarden geven een minimum waaraan de CCP moet voldoen, maar zij mag er ook voor kiezen om er ruimer aan te voldoen.

Op het moment dat een CCP is ingericht volgens de bepalingen in EMIR, voldoet zij ook grotendeels aan de CPSS/IOSCO-standaarden voor CCPs. Aanvullend op EMIR bevatten deze standaarden nog regels waar de uiteindelijke settlement aan moet voldoen. Zo dient de settlement zo veel mogelijk plaats te vinden op een rekening die de CCP en clearing members aanhouden bij een centrale bank. Verder moet een CCP duidelijk omschrijven wanneer een settlement finaal is en daardoor niet meer is terug te draaien. En een CCP moet voorkomen dat een cliënt extra risico loopt, bijvoorbeeld doordat twee aan elkaar verbonden verplichtingen niet gelijktijdig settlen. •

10 Toezicht op CCPs

De conclusie van hoofdstuk 3 was dat CCPs een belangrijke schakel vormen in de afwikkeling van effecten- en derivatentransacties, doordat ze het tegenpartij- en operationeel risico verkleinen. Daarom worden CCPs doorgaans door alle betrokken partijen binnen de financiële infrastructuur als systeemrelevante instellingen beschouwd, wat toezicht op CCPs noodzakelijk maakt. Het toezicht op CCPs is onderdeel van oversight, een vorm van toezicht door centrale banken dat gericht is op het bevorderen van veilig en efficiënt betalings- en effectenverkeer. Naast CCPs wordt oversight uitgevoerd op alle andere instellingen en systemen die betrokken zijn bij de clearing en settlement van geld-, effecten- en derivatentransacties, dus ook bijvoorbeeld op CSDs.

Wettelijk kader

Het oversight van DNB op het effecten- en derivatenverkeer is in Nederland gebaseerd op de Bankwet. Op grond van deze wet heeft DNB de taak om een goede werking van het betalingsverkeer te bevorderen. AFM en DNB voeren het oversight gezamenlijk uit op instellingen en systemen die de clearing en settlement verzorgen van het voor Nederland relevante effecten- en derivatenverkeer. De Wet op het financieel toezicht (Wft) kent geen directe bepalingen voor het oversight op CCPs. De verplichtingen waaraan een CCP moet voldoen staan nader uitgewerkt in de vergunning voor het houden van

een handelsplatform. Volgens deze vergunning, die afgegeven wordt door de minister van Financiën, is het handelsplatform verantwoordelijk voor een adequate clearing en settlement, waarmee het oversight op CCPs indirect geregeld is. Hierdoor stonden CCPs wel op bestuursrechtelijke gronden onder toezicht van de AFM en DNB.

Naar aanleiding van het van kracht worden van EMIR wordt het wettelijk toezicht kader voor CCPs aangepast. DNB en AFM hebben de bevoegdheid van 'prior approval'. Dit betekent dat een CCP onder EMIR alleen kan worden opgericht en haar functie kan uitoefenen als de toezichthouders een vergunning daarvoor hebben afgegeven. Ook wijzigingen in bestaande vergunningen kunnen alleen na goedkeuring van de toezichthouders worden doorgevoerd. Het parlement heeft besloten dat een Nederlandse CCP een vergunning bij DNB moet aanvragen. Maar omdat de AFM ook deels verantwoordelijk is voor het toezicht op CCPs, zullen de beide toezichthouders nauw samenwerken. Om dit af te dwingen bepaalt de Wft dat DNB in het kader van de vergunningverlening of uitbreiding van een bestaande vergunning voor bepaalde onderdelen advies moet vragen aan de AFM. Het advies van de AFM aan DNB is in principe bindend, tenzij DNB van oordeel is dat door opvolging van het advies de

stabiliteit van het financiële stelsel in gevaar komt. In dat geval kan DNB afwijken van het advies van de AFM.

Naast EMIR bestaat er de in hoofdstuk 9 besproken geharmoniseerde set van internationale standaarden. Deze standaarden vormen de basis voor het toezicht van DNB en AFM op CCPs voor zaken die buiten EMIR vallen.

Het toezicht in Nederland zal, totdat de vergunning op basis van EMIR verleend is, gebeuren aan de hand van een Oversight Framework. Hierin staan de CPSS/IOSCO-standaarden en andere voorwaarden waaraan de CCP dient te voldoen. Voor iedere in Nederland gevestigde CCP is een apart Oversight Framework opgesteld. De betreffende CCP, AFM en DNB hebben vervolgens een overeenkomst getekend waarin de partijen verklaren zich aan het Oversight Framework te zullen houden. In de overeenkomst tussen de CCP en het

handelsplatform is afgesproken dat de CCP de verantwoordelijkheid voor een efficiënte en geordende afwikkeling op zich neemt. Zodra een CCP niet meer voldoet aan de in het Oversight Framework gestelde eisen, heeft dat direct gevolgen voor het handelsplatform. In het uiterste geval kan de vergunning van het handelsplatform worden geschorst, omdat niet meer kan worden voldaan aan de verplichting tot een geordende clearing en settlement.

Het toezicht op CCPs die zowel in Nederland als daarbuiten actief zijn, wordt samen met andere relevante buitenlandse toezichthouders uitgevoerd. Hiervoor zijn onderlinge Memoranda of Understanding (MoU) gesloten. Deze MoUs zullen aan EMIR aangepast moeten worden. •

II Herstel- en resolutieregime

In november 2011 heeft de G-20 een voorstel van de Financial Stability Board (FSB) aangenomen over de 'Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions'. In deze Key Attributes beschrijft de FSB de maatregelen die banken moeten nemen om te voorkomen dat problemen bij haar resulteren in een ernstige verstoring van de rest van het systeem of een verlies voor de belastingbetaler. In het rapport geeft de FSB aan dat ook andere partijen binnen de financiële infrastructuur, zoals CCPs, dergelijke maatregelen moeten nemen. CPSS/IOSCO heeft het op zich genomen hierover een eerste advies uit te brengen. Eind 2012 heeft het CPSS/IOSCO een consultatiedocument hierover uitgebracht. Het doel is dat CCPs zo snel als mogelijk een effectief herstelplan en een resolutieregime gerealiseerd hebben, die consistent zijn met de Key Attributes van de FSB en de CPSS/IOSCO-standaarden.

Herstelplan

Het doel van een herstelplan is de kans op faillissement te verkleinen door een plan met maatregelen achter de hand te hebben voor het geval zich een crisissituatie voordoet. Het uitgangspunt is dat de partijen die deelnemen aan de financiële infrastructuur zelf verantwoordelijk zijn voor hun eigen herstelplan. Het resolutieregime wordt echter een zaak van de autoriteiten. Voor een CCP betekent dit dat zij zelf een

herstelplan opstelt. De toezichthouder van de CCP controleert vervolgens of het plan realistisch is en of het tijdig wordt ingezet op het moment dat het nodig is.

De problemen bij een CCP waarvoor een herstelplan nodig is kunnen onder meer ontstaan door een faillissement van een clearing member of door eventuele verliezen op de beleggingen en/of investeringen van een CCP. EMIR en de CPSS/IOSCO-standaarden verplichten de CCP al tot een aantal maatregelen, zoals het inrichten van een risicowaterval en het opstellen van regels en procedures voor het omgaan met verliezen. Maar hiermee heeft een CCP nog geen oplossing voor haar open posities die ontstaan door het faillissement van één van de clearing members. Een CCP probeert dergelijke open posities via een veiling over te dragen aan haar clearing members. Een clearing member is hiertoe echter alleen bereid als dit geen extra verliezen voor hem tot gevolg heeft. Een vergoeding voor een eventueel verlies uit een overgenomen positie kan een clearing member over de streep trekken, maar een CCP heeft hier dan wel aanvullende middelen voor nodig. Als de mogelijkheid van een veiling volledig zijn benut bestaat er nog de mogelijkheid om niet-verkochte posities te sluiten met behulp van een vergoeding in geld, de zogenoemde tear-up. Nadeel van een dergelijke tear-up is dat de overgebleven clearing members te maken krijgen

met een disbalans in hun portefeuille, doordat bijvoorbeeld een transactie die voor een hedge zorgde is ontbonden. Hierdoor neemt het risico voor de clearing member toe. Voorkomen moet worden dat dergelijke tear-ups een andere clearing member in de problemen brengt.

Resolutieregime

Als blijkt dat de maatregelen uit het herstelplan niet hebben gewerkt moet het resolutieregime de autoriteiten assisteren de activiteiten van een CCP te continueren tijdens een crisissituatie en eventueel daarna gecontroleerd af te bouwen. De meeste CCPs hebben al een herstelplan op de plank liggen, maar voor het resolutieregime is nog nauwelijks iets geregeld. Alleen Groot-Brittannië heeft een eerste stap gezet met het benoemen van de verantwoordelijke autoriteit. Over wat een resolutie-autoriteit wel en niet mag en welke middelen zij tot haar beschikking heeft moet nog worden besloten, op basis van een door de Europese Commissie gehouden consultatie. Over het doel van het resolutieregime is binnen CPSS/IOSCO wel overeenstemming; een CCP die zich in een crisissituatie bevindt en waar het herstelplan niet voldoende heeft gewerkt moet haar kritische diensten hoe dan ook kunnen blijven verrichten.

De wijze waarop de kritische dienstverlening kan worden voortgezet is nog onderwerp van discussie. Oplossingen die onderzocht worden zijn de mogelijkheden voor het aantrekken van extra kapitaal en de manieren om de activiteiten van de CCP over te brengen naar een andere organisatie. Duidelijk is wel dat het resolutieregime de belastingbetaler uiteindelijk geen geld mag kosten.

Als het continueren van de dienstverlening van de CCP alleen mogelijk is door het ingrijpen van de overheid, dan mag dat pas gebeuren nadat er een plan is opgesteld hoe en wanneer de overheid het geld krijgt terugbetaald.

De komende periode zal gebruikt worden om de regels voor de herstelplannen en het resolutieregime (verder) te ontwikkelen. •

12 Interoperabiliteit tussen CCPs

In de meeste Europese landen richtte een handelsplatform traditioneel een eigen CCP op, die de transacties van dat platform clearde. Daardoor is het landschap in de Europese effectenindustrie sterk gefragmenteerd met beperkte onderlinge concurrentie. Marktpartijen en autoriteiten wilden deze situatie graag veranderen.

Gedragscodet ter bevordering van concurrentie

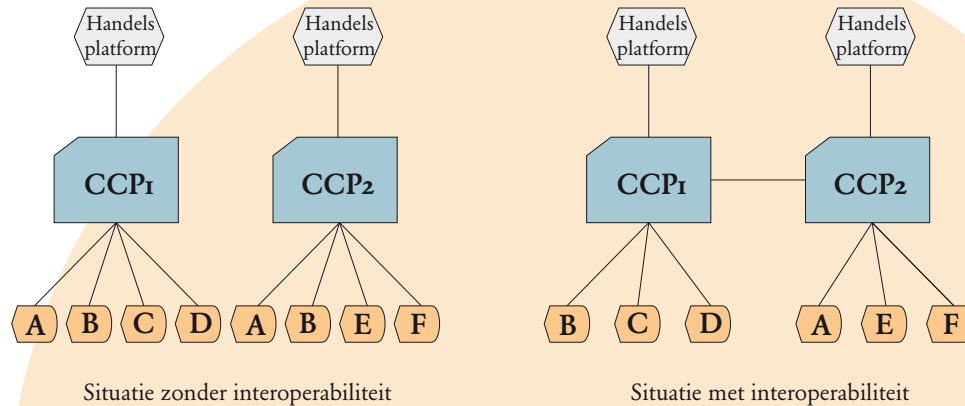
Op 31 oktober 2006 ondertekenden de vertegenwoordigers van de belangrijkste Europese brancheorganisaties binnen de sector voor handel, clearing en settlement een gedragscode, de Code of Conduct. Het doel van deze code was het bevorderen van de transparantie en de concurrentie, zodat de kosten voor de clearing en settlement van (grensoverschrijdende) effectentransacties zouden dalen. Twee nieuwe Europese CCPs voor effecten de markt betraden vervolgens de markt, EMCF in 2007 en EuroCCP in 2008. Deze twee nieuwe CCPs brachten hun clearing members lagere tarieven in rekening dan de bestaande CCPs. De clearing members en vaak ook hun achterliggende klanten profiteerden van deze lagere tarieven. EMCF en EuroCCP hebben zo op indirecte wijze de concurrentie in de clearingbranche flink aangewakkerd. De bestaande CCPs zagen zich genoodzaakt om ook hun tarieven te verlagen. De keerzijde van de oprichting van deze nieuwe CCPs was dat de markt verder gefragmenteerd

raakte en het onderpand van de clearing members zich over nog meer verschillende CCPs verspreidde.

De Code of Conduct draagt een oplossing aan voor het bevorderen van concurrentie tussen CCPs, namelijk interoperabiliteit. Interoperabiliteit betekent dat een CCP deelnemer wordt van een andere CCP, waardoor zij een onderlinge link aangaan (Figuur 7). Door het aangaan van de links zijn verschillende CCPs in staat de transacties van één handelsplatform te clearen. Het gevolg is dat er directe concurrentie tussen de gelinkte CCPs ontstaat, wat de kosten van de afwikkeling voor marktpartijen kan drukken en/of de dienstverlening kan verbeteren. Een ander voordeel van interoperabiliteit voor marktpartijen is dat ze zich nog maar via één clearing member bij een gelinkte CCP hoeven aan te sluiten. Hierdoor zijn meerdere partijen betrokken bij het multilaterale netteringsproces wat leidt tot een efficiëntere nettering en een lagere open positie. De lagere open positie en het feit dat nog maar onderpand bij één clearing member of CCP hoeft te worden aangehouden zorgt voor een efficiënter gebruik van het onderpand en daarmee voor lagere kosten.

Maar de links tussen CCPs brengen ook nieuwe risico's met zich mee, omdat een CCP via een link getroffen kan worden door een probleem dat zich bij een andere CCP en de daar aangesloten clearing members voordoet, dit

Figuur 7 Interoperabiliteit tussen CCPs



Toelichting: Bij interoperabiliteit tussen CCP1 en CCP2 hoeven de clearingdeelnemers A en B zich nu maar bij één van hen aan te sluiten.

wordt ook wel besmettingsrisico genoemd. De risico-waterval van gelinkte CCPs moet daarom worden aangepast aan deze nieuwe risico's. Het gaat dan onder andere om operationeel risico, juridisch risico en tegenpartijrisico. Het operationele risico neemt ten eerste toe doordat door de link twee CCPs betrokken kunnen zijn bij de clearing van één transactie. Hoe meer partijen ergens bij betrokken zijn, hoe complexer en minder transparanter het proces wordt, waardoor de kans op fouten toeneemt. Een andere reden voor het toenemen van het operationeel risico is dat interoperabiliteit leidt tot het uitwisselen van onderpand tussen de CCPs die

een link zijn aangaan. Het juridische risico stijgt als één transactie geclarend wordt door twee CCPs, die vallen onder een verschillende jurisdictie. Het tegenpartijrisico neemt toe doordat een CCP niet meer beide kanten van één transactie garandeert, waardoor interoperabele CCPs aan het einde van de dag open posities ten opzichte van elkaar hebben. De interoperabele CCPs lopen hierdoor tegenpartijrisico op elkaar, naast het tegenpartijrisico dat zij lopen op hun clearing members.

Initiatieven tot interoperabiliteit in Europa

Eind 2011 kregen vier Europese CCPs voor effecten-clearing van hun toezichthouders goedkeuring voor interoperabiliteit voor de handelsplatformen BATS en Chi-X, namelijk EMCF, EuroCCP, LCH en het Zwitsers SIX x-clear. Hierdoor kunnen clearing members sinds 2012 kiezen uit vier CCPs voor de afwikkeling van transacties die gedaan zijn op deze twee MTFs. Daarna hebben de toezichthouders in 2012 goedkeuring gegeven voor meerdere initiatieven, waardoor de eerder genoemde vier CCPs ook interoperabiliteit bieden voor het Britse Turquoise en drie van de vier CCPs voor het Zweedse Burgundy. Tijdens het goedkeuringstraject werkten de AFM en DNB nauw samen met de toezichthouders uit de andere betrokken landen.

Aan deze goedkeuring ging een lang traject vooraf. De eerste opzet van interoperabiliteit introduceerde niet-beheersbare risico's in het financiële systeem en voldeed daardoor niet aan de relevante internationale toezichtstandaarden. De vier CCPs kregen de opdracht om deze nieuwe risico's als gevolg van interoperabiliteit te onderkennen en te mitigeren. In hun nieuwe, en later goedgekeurde, voorstel kwamen de CCPs met de oplossing om elkaar als een 'speciale' clearing member te zien, waarvoor een speciale risicowaterval geldt. Deze waterval kent twee verdedigingslijnes, namelijk de

toegangscriteria en een bijdrage in het interoperability fund. De interoperabele CCPs dragen dus niet bij in elkaars default fund. De bijdrage in het interoperability fund kan gezien worden als een soort inter-CCP margin en zorgt daarmee voor extra onderpand. Alle betrokken partijen dienen bij te dragen aan het interoperability fund. Het interoperability fund zorgt er enerzijds voor dat meer onderpand nodig is, wat leidt tot hogere kosten. Anderzijds is het de verwachting dat dit negatieve effect kleiner is dan de voordelen van interoperabiliteit.

Naast de vier genoemde interoperabele Europese CCPs hebben ook andere CCPs voor effecten, zoals het Duitse Eurex, aangekondigd de mogelijkheden interoperabiliteit te onderzoeken. Clearnet SA is niet betrokken bij deze initiatieven, omdat zij besloten hebben alleen zusterbedrijf LCH hierbij te betrekken en de benodigde faciliteiten niet in te richten voor Clearnet SA. Bij deze overweging speelde mee dat er voor de markten van NYSE Euronext waar Clearnet SA de CCP is, nog geen interoperabiliteit bestaat. Als NYSE Euronext haar markten openstelt voor interoperabiliteit zal Clearnet SA opnieuw haar positie bepalen. Clearnet SA is samen met de Italiaanse CCP wel betrokken bij een initiatief voor interoperabiliteit voor Italiaanse staatsobligaties.

Interoperabiliteit tussen CCPs voor OTC-derivaten

Hoofdstuk 6 vermeldde dat een aantal landen in zijn eigen jurisdictie een CCP voor OTC-derivaten heeft opgericht of daarmee bezig is. Dit zal leiden tot een verdere verspreiding van het onderpand, waarvoor interoperabiliteit als oplossing wordt genoemd. Hoewel links tussen CCPs voor OTC-derivaten nog niet operationeel zijn, is er wel onderzoek gedaan naar de verschillende varianten en hoe ze gerealiseerd kunnen worden. CCPs kunnen ten eerste op een gelijke voet gaan samenwerken, waarbij een gemeenschappelijk overeengekomen risicowaterval gebruikt wordt om de risico's van interoperabiliteit te dekken. De tweede mogelijkheid is de vorm die toegepast wordt door de vier Europese CCPs voor effecten, namelijk de CCP wordt een 'speciale' clearing member van de andere CCP. Bij deze twee varianten hoeven clearing members maar één aansluiting te hebben bij één van de interoperabele CCPs. Bij de

derde vorm van interoperabiliteit, cross-margining, is er eigenlijk geen sprake van een link tussen de CCPs. Bij deze variant wordt de portefeuille van een clearing member bij verschillende CCPs als één gezien, waardoor netting plaatsvindt over meerdere CCPs. Clearing members hebben daarvoor wel een aansluiting bij alle betrokken CCPs nodig.

In maart 2012 hebben twee Amerikaanse CCPs, SwapClear en de Amerikaanse beurs voor interest rate swaps een samenwerkingsverband aangekondigd dat gebaseerd is op het principe van cross margining. Afgesproken is dat er een gezamenlijk default management proces en risicomanagementsysteem ontwikkeld moet worden en een settlementsysteem voor bedragen die niet in USD luiden. Het initiatief wacht op goedkeuring van de betrokken toezichthouders. •

13 Toezichteisen voor clearing members

Clearing members zijn over het algemeen banken en dat betekent dat zij, net als CCPs, ook aan bepaalde toezichteisen moeten voldoen. Veel van de toezichteisen voor banken worden in internationaal verband binnen het Bazels Comité voor Banktoezicht overeengekomen. De daar voorgestelde eisen moeten in de wetten van de deelnemende landen opgenomen worden om daadwerkelijk ingevoerd te kunnen worden en rechtsgeldig te zijn.

Momenteel gelden er nog geen toezichteisen voor posities van banken op CCPs, maar daar komt op korte termijn verandering in. Heel concreet zijn de plannen om posities van banken op CCPs te onderwerpen aan kapitaaleisen. Daarnaast wordt onderzocht of de regeling voor grote posities ook moet gaan gelden voor CCPs. Naast de verzwaring van de eisen voor posities van banken op CCPs zullen ook aanvullende eisen gaan gelden voor posities die bilateraal gecleard worden. Omdat de kapitaaleisen voor bilaterale clearing zwaarder zullen zijn dan die voor posities op CCPs, wordt het gebruik van CCPs per saldo gestimuleerd, waartoe de G-20 had opgeroepen.

Bazels kapitaalraamwerk

Het huidige Bazel II kapitaalraamwerk voor banken bevat minimumeisen voor het kapitaal dat banken aan moeten

houden om hun risico's af te dekken. Bazel II kent geen kapitaaleisen voor posities op CCPs, omdat het risico van een CCP bijzonder laag werd beschouwd; het risicogewicht voor deze posities bedraagt daarom 0%. Door de financiële crisis werd duidelijk dat het raamwerk toe was aan een herziening. Daarom heeft het Bazels Comité in december 2010 een voorstel voor een nieuw kapitaalraamwerk gepubliceerd, het zogenoemde Bazel III raamwerk. Bazel III zal gefaseerd ingevoerd worden tussen 2013 en 2019.

CCP clearing

De nieuwe kapitaaleisen voor posities op CCPs in het Bazel III raamwerk bestaan uit twee elementen. Ten eerste wordt een uniforme kapitaaleis geïntroduceerd door het risicogewicht voor de handelsposities op CCPs voor beursgenoteerde en OTC-derivaten te verhogen van 0% naar 2%. In deze geringe verhoging komt de kleine kans dat een CCP failliet gaat tot uitdrukking. Maar de verhoging is duidelijk een aanscherping ten opzichte van Bazel II. Voor CCPs die effecten clearen wordt geen verhoging van het risicogewicht voorgesteld, omdat effectentransacties doorgaans binnen een beperkt aantal handelsdagen worden afgewikkeld. Het tegenpartijrisico voor effectentransacties is hierdoor veel kleiner dan voor derivatentransacties.

Naast de uniforme kapitaaleis heeft het Bazels Comité een kapitaaleis voorgesteld die gerelateerd is aan de bijdrage van banken aan het default fund van een CCP. De reden hiervoor is dat banken via de verliesdelingsconstructie van het default fund geraakt kunnen worden door het faillissement van een andere clearing member. Totdat een definitieve methode voor de berekening van de kapitaaleis voor de bijdrage aan het default fund is vastgesteld kan de clearing member kiezen uit twee berekeningswijzen. De clearing member maakt gebruik van een door de CCP ontwikkeld en door haar toezichthouder goedgekeurd model of de clearing member berekent de kapitaaleis aan de hand van een standaardformule. In deze formule zijn de openstaande positie, de gestorte margin en de hoogte van zijn bijdrage aan het default fund de belangrijkste variabelen.

Het doel van de nieuwe kapitaaleisen op CCP-posities is tweeledig. Ten eerste moet het banken stimuleren CCP-posities 'op de radar' te houden. Hiermee wordt bedoeld dat banken de posities op CCPs blijvend moeten monitoren en de risico's ervan bewaken. Het tweede doel is om banken te stimuleren om vooral gebruik te maken van veilige CCPs met een laag risicoprofiel door aan deze laatste categorie lagere kapitaaleisen te verbinden. Hierdoor blijft de prikkel om meer gebruik te maken van CCPs behouden.

Bilaterale clearing

Naast de verhoging van de kapitaaleisen voor posities op CCPs voorziet het nieuwe raamwerk ook in fors aangescherpte kapitaaleisen voor bilateraal geclearde derivaten. Hoe groot het extra kapitaal is dat banken door deze aanscherping moeten gaan aanhouden, zal per bank verschillen. Het doel van deze zware kapitaaleisen voor bilaterale clearing is om banken een prikkel te geven bij de afwikkeling van OTC-derivaten meer gebruik te maken van CCPs en tegelijkertijd het resterend aanwezige tegenpartijrisico af te dekken.

De additionele kapitaaleis ter dekking van het tegenpartijrisico voor bilateraal geclearde derivaten wordt Credit Value Adjustment (CVA) genoemd. Het idee voor deze kapitaaleis is ontstaan toen de markt tijdens de financiële crisis geconfronteerd werd met steeds meer partijen met OTC-derivaten die in de problemen kwamen. De hoogte van de CVA wordt per tegenpartij berekend en is afhankelijk van de kredietwaardigheid van de betreffende tegenpartij en de looptijd van het afgesloten bilateraal geclearde derivatencontract. De CVA geldt voor alle bilateraal geclearde OTC-derivaten, uitgezonderd de credit default swaps die afgesloten zijn om het tegenpartijrisico van de portefeuille te verlagen.

Het was de bedoeling dat de nieuwe kapitaaleisen uit Bazel III op 1 januari 2013 zouden ingaan. De Europese Unie had echter de wetgeving hiervoor niet op tijd gereed, wat ook geldt voor onder andere de Verenigde Staten van Amerika. Nu streeft de Europese Unie ernaar de kapitaaleisen op 1 januari 2014 in te laten gaan.

Om het gebruik van bilateraal geclearde derivaten verder te ontmoedigen zullen ook vereisten voor bilaterale margin geïntroduceerd worden. Zoals in hoofdstuk 7 werd uitgelegd bestaat de margin uit de variation margin en de initial margin. Voor OTC-derivatencontracten wordt al wel variation margin gesteld, maar het berekenen en het uitwisselen ervan geschiedt vaak onregelmatig of onvolledig. De nieuwe eisen schrijven voor dat dit voortaan volledig en regelmatig, liefst dagelijks, gebeurt. Initial margin wordt voor OTC-derivatencontracten nog maar zelden gesteld. Daar brengen de nieuwe margineisen verandering in. Om de hoogte van de te stellen initial margin te berekenen moeten de contractpartijen hun potentieel toekomstig verlies op het contract bepalen. Dit kan met behulp van een door een toezichthouder goedgekeurd model of door een standaard benadering die gebruik maakt van een schema dat de hoogte van de initial margin koppelt aan het soort derivaat en de resterende looptijd van het contract. Hoe risicovoller het soort derivaat en hoe langer de

looptijd van het contract hoe hoger het percentage dat als initial margin moet worden aangehouden. Het schema is zodanig opgezet dat het gebruik ervan over het algemeen resulteert in een hogere initial margin, dan wanneer gebruik gemaakt wordt van een goedgekeurd model.

De vereisten voor het stellen van bilaterale margin zullen eveneens gefaseerd ingevoerd worden. Volgens het voorstel moeten de partijen met de allergrootste portefeuilles met bilateraal geclearde derivaten vanaf 1 januari 2015 margin stellen. In de daaropvolgende vier jaar zal de portefeuillegrootte waarvoor margin-uitwisseling verplicht is stapsgewijs verlaagd worden, zodat dit vanaf 1 januari 2019 volledig geïntroduceerd is. Dit betekent dat vanaf dan voor een bilateraal geclearde derivatencontract de verplichting tot het aanhouden van CVA en het stellen van margin naast elkaar bestaan. De contractpartijen worden echter niet dubbel geraakt; door het stellen van margin daalt het tegenpartijrisico, wat meegenomen mag worden in de berekening van de CVA. Het stellen van margin zal daarom leiden tot een lagere CVA of eventueel zelfs een CVA van nihil. Andersom geldt deze relatie niet, de CVA zal dus niet leiden tot een lagere margin.

Regeling voor grote posities

Het doel van de regeling voor grote posities is het voorkomen van te grote concentraties bij financiële instellingen, omdat die een groot risico tot gevolg hebben. Een te grote concentratie van posities betekent dat een financiële instelling te afhankelijk wordt van één of twee tegenpartijen. Zodra één van deze tegenpartijen in de problemen komt kan zij de bank meezuigen. Dit domino-effect probeert men te voorkomen door de totale vordering van een bank op een tegenpartij te limiteren. Het mes van deze maatregel snijdt aan twee kanten. De kans is kleiner dat door het plotselinge faillissement van een tegenpartij een financiële onderneming in de gevarenzone komt. En het wordt voor één partij moeilijker om een 'systemically important financial institution' (SIFI) te worden. In de huidige regeling voor grote posities geldt een uitzondering voor posities op CCPs. Maar het Bazels Comité denkt erover deze uitzondering te laten vervallen.

Naar verwachting wordt voor posities op CCPs een speciaal regime voorgesteld, in plaats van dat het bestaande regime één-op-één wordt toegepast. Naast praktische bezwaren is de belangrijkste reden hiervoor dat voorkomen moet worden dat toepassing van de bestaande regeling voor grote posities leidt tot ongewenste neveneffecten, zoals het vermijden van de CCP of het neerwaartse bijstellen van de risicowaterval waardoor de CCP minder veilig wordt. Het zal daarom nog wel even duren voordat een nieuw regime is vastgesteld. Het Bazels Comité verwacht medio 2013 de eerste contouren van een nieuwe regeling voor grote posities bekend te maken. •

Literatuurlijst

Autoriteit Financiële Markten and De Nederlandsche Bank, 2010, Position Paper: *Evaluation of the effects of the MiFID and Code of Conduct on the European securities clearing landscape*

Bank of England, 1999, '*Central Counterparty clearing houses and financial stability*', beschikbaar via www.jsc.cco.jp/en/ccp12/materials/docs/11.pdf

Bank of Finland, 2004, '*Central counterparty clearing: construction a framework for evaluation of risks and benefits*', beschikbaar via www.univ-orleans.fr/deg/GDRecomofi/Activ/ripatti_nice.pdf

Basel Committee on Banking Supervision, 2010, '*Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*', beschikbaar via www.bis.org/publ/bcbs189.htm

Basel Committee on Banking Supervision, 2010, '*Capitalisation of bank exposures to central counterparties*', beschikbaar via: www.bis.org/publ/bcbs190.htm

Bliss, R. and Papathanassiou, C., 2006, '*Derivatives clearing, central counterparties and novation: The economic implications*', beschikbaar via www.ecb.int/events/pdf/conferences/ccp/BlissPapathanassiou_final.pdf

Busch, D., Doorenbos, D.R., Grundman-van de Krol, C.M., Maatman, R.H., Nieuwe Weme, M.P. en Rank, W.A.K. (Red.) (2010) *Onderneming en financieel toezicht* (2e dr.) Deventer: Kluwer

Committee on Global Financial System, 2011, '*The macro-financial implications of alternative configurations for access to central counterparties in OTC derivatives markets*', beschikbaar via <http://www.bis.org/publ/cgfs46.htm>

Committee on Payments and Settlement Systems, 2007. '*New developments in clearing and settlement arrangements for OTC derivatives*', beschikbaar via www.bis.org/publ/cpss77.htm

Committee on Payment and Settlement Systems and Technical Committee of the International Organization of Securities Commissions, 2012, '*Principles for financial market infrastructures*', beschikbaar via <http://www.bis.org/publ/cpss101a.pdf>

Committee on Payment and Settlement Systems and Technical Committee of the International Organization of Securities Commissions, 2012, '*Recovery and resolution of financial market infrastructures*', beschikbaar via <http://www.bis.org/publ/cpss103.pdf>

De Nederlandsche Bank, 2012, '*Oversight op betalings- en effectenverkeer 2011*', beschikbaar via http://www.dnb.nl/binaries/Oversight_tcm46-269603.pdf

European Central Bank, 2010, *The Payment System – Payments, Securities and Derivatives and the role of the Eurosystem*, beschikbaar via: www.ecb.int/pub/pdf/other/paymentsystem200909en.pdf

Financial Stability Board, 2011, '*Key Attributes of Effective Resolution Regimes for Financial Institutions*', beschikbaar via http://www.financialstabilityboard.org/publications/r_111104cc.pdf

Kranenburg, E.L.M., Baldwin, B.T.A., Joosen, E.P.M, 2011, '*Wijzigingen in de Capital Requirements Directive (I)*', beschikbaar via <http://www.keijservandervelden.nl/uploads/items/8d8a41d6cab54225d68oda45do13a33d.pdf>

NIBE-SVV, 2007, Effectenbedrijf

Tweede Kamer der Staten-Generaal, 2012, *Wijziging van de Wet op het financieel toezicht en enige andere wetten (Wijzigingswet financiële markten 2013)*, beschikbaar via http://www.tweedekamer.nl/images/33236%020bij_tcm118-228000.doc

University of Toronto and Munk School of Global Affairs, 2009, *G20 Leaders Statement: The Pittsburgh Summit*, beschikbaar via <http://www.g20.utoronto.ca/2009/2009communique0925.html>

Zhu, S., 2011, '*Is there a “race to the bottom” in central counterparty competition? – Evidence from LCH.Clearent SA, EMCF and EuroCCP*', DNB Occasional Studies Vol. 9/ No. 6, beschikbaar via http://www.dnb.nl/en/binaries/DNB_OS_0906_WEB_tcm47-266141.pdf

