



Universiteit
Leiden
The Netherlands

Collateral transactions and shadow banking

Spence, R.

Citation

Spence, R. (2021, October 13). *Collateral transactions and shadow banking*. Meijers-reeks.
Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3217145>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3217145>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Samenvatting (Dutch summary)

ONDERPANDTRANSACTIES EN SCHADUWBANKIEREN

In de jaren voorafgaand aan de wereldwijde financiële crisis van 2007/2008 ontstonden structurele kwetsbaarheden in het mondiale financiële systeem. Complexe financiële producten met lange ketens tussenpersonen en slecht op elkaar afgestemde belangen leidden in het hele systeem tot een opeenstapeling van slecht begrepen en beheerste risico's. Hierdoor hadden veel instellingen niet goed zicht op hun eigen risicoblootstellingen en schoten regelgevende instanties en toezichthouders tekort in de beheersing van het financiële systeem en het adequaat toezicht houden op financiële instellingen.¹ Als gevolg daarvan namen de complexiteit en ondoorzichtigheid toe en werd het financiële systeem risicovoller.²

De wereldwijde financiële crisis heeft hierdoor een sterke invloed gehad op het mondiale financiële systeem. Significante kwetsbaarheden kwamen aan het licht en risico's en structurele vatbaarheden hadden zich opgestapeld. Maar in het bijzonder markeerde de crisis het toegenomen belang van de zogeheten 'schaduwbanksector' (in het Engels: *shadow banking sector*). Met de term 'schaduwbankieren' en 'schaduwbanksector' wordt over het algemeen de sector bedoeld die financiering verstrekt als alternatief voor de traditionele bankensector, zonder daarbij gebonden te zijn aan prudentiële regelgeving. Vele empirische studies tonen aan dat sinds vóór de wereldwijde financiële crisis de omvang van de schaduwbanksector van de Europese Unie ("EU") snel is toegenomen en nu de primaire financieringsbron is voor marktdeelnemers in de EU.³

Deze groei bevestigt het belang van de schaduwbanksector en de daarmee gepaard gaande voordelen voor de economie als geheel. Een van die voordelen is een verminderde afhankelijkheid van de traditionele bankensector voor

1 P Krugman, *The Return of Depression Economics and the Crisis of 2008* (2009) 162-163. Zie ook, D Domanski, "Achieving the G20 goal of resilient market-based finance" (2018) 22 *Banque de France Financial Stability Review* 155 at 156.

2 Zie verder, Domanski (n 1) at 155-165.

3 Zie verder, European Systemic Risk Board, "EU Non-bank Financial Intermediation Risk Monitor" (2019), te raadplegen via: https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/esrb.report190717_NBFImonitor2019~ba7c155135.en.pdf.

kredietverlening. Om de economie een alternatieve vorm van financiering te bieden, vervult de schaduwbanksector 'bankachtige functies' door risicovolle langetermijnactiva (zoals obligaties) om te zetten in veilige kortetermijnactiva (zoals cash). Dit is positief voor de economie omdat de schaduwbanksector zo niet alleen zorgt voor financiële diversificatie, maar ook voor liquide en efficiënte markten, die cruciaal zijn voor een effectieve economie. Zodoende biedt de schaduwbanksector diensten aan die functioneel gelijkwaardig zijn aan die van de traditionele bankensector, maar zonder gebonden te zijn aan kostbare en belastende prudentiële regelgeving.⁴

De schaduwbanksector brengt echter niet alleen maar voordelen mee; de sector kan ook een systeemrisico vormen voor de financiële stabiliteit.⁵ Tijdens de wereldwijde financiële crisis werden we eraan herinnerd op welke wijze de traditionele bankensector directe toegang heeft tot formele krediet- en liquiditeitsvoorzieningen ('backstops'). Dit lag echter anders voor de schaduwbanksector, die niet is gebonden aan prudentiële regelgeving en derhalve geen directe toegang heeft tot deze typen backstop. Als gevolg is liquiditeitssteun niet gegarandeerd en kan financiering snel wegvallen.⁶

Relevant voor dit onderzoek is het gebruik door de schaduwbanksector van *collateral transactions* (onderpandtransacties), te weten *repurchase agreements* ("repo's"), *securities lending agreements* en derivatentransacties, en de rol die financiële zekerheden en margin daarin spelen. De schaduwbanksector maakt gebruik van *collateral transactions* voor kredietintermediatie in het financiële systeem en voor het opbouwen van hefboomwerking (in het Engels: *leverage*) door onder meer looptijdtransformatie - waarbij langlopende effecten, zoals staatsobligaties, worden omgezet en worden gebruikt als onderpand voor kortetermijnleningen⁷. Deze looptijdtransformatiefunctie leidt tot een kwetsbaarheid van de schaduwbanksector, doordat een *leveraged* marktdeelnemer die gebruikmaakt van looptijdtransformatie per definitie niet kan voldoen aan een plotseling verzoek om volledige terugstorting.

Zoals de naam al aangeeft, worden *collateral transactions* gedekt door financiële zekerheden ter afdekking van het kredietrisico. Financiële zekerheden functioneren als vangnet doordat ingeval van niet-nakoming door de wederpartij het onderpand kan worden geliquideerd ter voldoening van de oorspronke-

4 E Perotti, "The roots of shadow banking" (2013) 69 *CEPR Policy Insight* 1 at 2.

5 M Hodula, "Off the Radar: Exploring the Rise of Shadow Banking in the EU" (2018) 16 *Working Paper Series Czech National Bank* 1 at 3.

6 R Foroohar, "How the virus became a credit run" (16 maart 2020) *Financial Times* 1 at 17; *The Economist*, "Repo-market ructions were a reminder of the financial crisis" (26 september 2019); G Tett, "The repo markets mystery reminds us that we are flying blind" (19 september 2019) *Financial Times*, te raadplegen via: <https://www.ft.com/content/35d66294-dadc-11e9-8f9b-77216e1f17>.

7 G B Gorton, *Misunderstanding Financial Crises: Why We Don't See Them Coming* (2012) 43.

lijke betalingsverplichting.⁸ Om het risico te verkleinen dat het onderpand tot onder het nominale bedrag van de transactie daalt, is het gebruikelijk de transactie te ‘overcollateraliseren’, zodat ‘boventallig’ onderpand, zogeheten margin, de nettoblootstellingen van de ene partij aan de andere partij dekt.⁹ Zoals echter is geïllustreerd met de wereldwijde financiële crisis en de meer recente effecten van de coronapandemie op de financiële markten, geldt dat wanneer de prijzen van de financiële activa dalen, de marginlevels worden verhoogd en financiële ondernemingen met een hoge *leverage* die positie moeten verkleinen en marktdeelnemers uiteindelijk? gaan ‘rennen’ om anderen voor te zijn.¹⁰ Op die manier kan een vicieuze cirkel ontstaan waarin kredietverstrekkers de marginlevels verhogen en meer financiële zekerheden eisen, gedwongen *deleveraging* plaatsvindt en meer assets worden verkocht tegen *fire sale* prijzen waardoor de prijzen verder zakken, wat uiteindelijk leidt tot een neerwaartse *leverage*- en liquiditeitsspiraal.¹¹ Dit is wat de hoogleraren Gary Gorton en Andrew Metrick tijdens de wereldwijde financiële crisis ‘the run-on repo’ noemden.¹² De oorzaak van deze instabiliteit is een terugkerend fenomeen waarbij sprake is van de opbouw van *leverage* die de economie kwetsbaar maakt voor financiële crises.¹³

Crises hebben vaak een hoge prijs voor de maatschappij. De belangrijkste doelstelling moet dan ook zijn het toezicht en de regulering van de schaduwbanksector te versterken om de sector meer solide te maken.¹⁴ In een poging de regelgeving aan te pakken en de schaduwbanksector om te vormen tot een ‘resilient market-based financial system’, zijn talrijke publicaties, beleidsvoorstellen en EU-wetgevingsinstrumenten gepubliceerd.¹⁵ Hoewel het algemeen

8 A M Paces and H Nabilou, “The Law and Economics of Shadow Banking” (2017) *ECGI Working Paper Series in Law* 1 at 11-12.

9 European Systemic Risk Board, “ESRB opinion to ESMA on securities financing transactions and leverage under Article 29 of the SFTR” (oktober 2016) 1 at 4. Zie ook, paragrafen 2 (aa) en (bb) GMRA 2011.

10 H McVea, “Targeting hedge funds and ‘repo runs’”, in I H Y Chiu and I G MacNeil, *Research Handbook on Shadow Banking Legal and Regulatory Aspects* (2018) 177 at 195. Zie ook, Foroohar (n 6) 1 at 17.

11 V Constancio, “Margins and haircuts as a macroprudential tool” (6 juni 2016) Vice-President van de ECB op de *ESRB international conference of the macroprudential use of margins and haircuts*, te raadplegen via: <https://www.esrb.europa.eu/news/speeches/date/2016/html/sp160606.en.html>.

12 G B Gorton and A Metrick, “Securitized Banking and the Run-on Repo” (2009) 15223 *NBER Working Paper Series*.

13 M K Brunnermeier and Y Sannikov, “The I Theory of Money” (2016) *Princeton University* 1 at 44.

14 Financial Stability Board, “Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking: Policy Framework for Addressing Shadow Banking Risks in Securities Lending and Repos” (29 augustus 2013).

15 Zie verder, Financial Stability Board, “Transforming Shadow Banking into Resilient Market-based Finance: Regulatory framework for haircuts on non-centrally cleared securities financing transactions” (12 november 2015 (geüpdatet 19 juli 2019 en 25 november 2019)).

bekend is dat het reguleren van de EU-schaduwbanksector een omvangrijke taak is, zou men verwachten dat reeds een overtuigend resultaat was bereikt op dit gebied, mede gezien de inspanningen in de afgelopen decennia van de EU-autoriteiten.¹⁶ Helaas is de realiteit minder succesvol en kan het reguleringskader op dit moment hoogstens *piecemeal* worden genoemd.¹⁷

Bovengenoemde risico's en kwetsbaarheden die samenhangen met de schaduwbanksector zijn inderdaad reden tot zorg. De negatieve gevolgen die de schaduwbanksector tijdens de wereldwijde financiële crisis had voor de maatschappij waren catastrofaal. Vanwege de potentiële ondermijning van de financiële stabiliteit en de bijdrage aan het systeemrisico, doordat de sector (mogelijk) niet is onderworpen aan adequaat toezicht en regulering, bestaat de zorg dat, mocht er opnieuw een crisis uitbreken, de kosten voor de economie en met name de negatieve externaliteiten opnieuw zullen leiden tot hogere kosten voor de samenleving.¹⁸ Deze situatie wordt nog meer precair, niet verwonderlijk dat de volgende crisis op handen is, wanneer we de volgende twee (meer) recente gebeurtenissen in ogenschouw nemen. Ten eerste had de repomarkt op 15 september 2019 te maken met een ernstige *ruption* waarbij *leveraged* marktdeelnemers gedwongen werden hun schulden af te bouwen vanwege een plotselinge vraag naar cash. Dit resulteerde begrijpelijkerwijs in een forse piek in de *repo rate*. De Amerikaanse Federal Reserve slaagde erin de onzekerheid te dempen door gedurende enkele dagen USD \$ 75 miljard in de financiële markten te pompen.

Ten tweede en belangrijker nog, op het moment van schrijven¹⁹ ondervinden de financiële markten opnieuw aanzienlijke gevolgen van de coronapandemie.²⁰ Hoewel de omvang van de economische impact van de pandemie nog moet worden onderzocht, heeft het European Systemic Risk Board opgemerkt dat de "coronacrisis... is causing a sharp drop in asset prices and increased volatility, resulting among others in significant margin calls across centrally cleared and non-centrally cleared markets... Going forward, these could have major implications for the liquidity management and funding needs of counterparties and possibly even their solvency in a scenario where liquidity stress leads to systemic fire-sales"²¹. Het is opmerkelijk dat in beide hierboven geschetste gebeurtenissen *leveraged* financiële ondernemingen gedwongen worden

16 Financial Stability Board (n 15).

17 *Ibid.*

18 M A van Dijk, "The Social Costs of Financial Crises" (2013) *Erasmus University Rotterdam* 1 at 16.

19 15 januari 2021.

20 Zie verder OECD, "The impact of the coronavirus (COVID-19) crisis on development finance" (24 juni 2020), te raadplegen via: [https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=134_134569-xn1go1i113&title=The-impact-of-the-coronavirus-\(COVID-19\)-crisis-on-development-finance](https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=134_134569-xn1go1i113&title=The-impact-of-the-coronavirus-(COVID-19)-crisis-on-development-finance).

21 European Systemic Risk Board (n 9) 1 at 2-4.

hun schulden af te bouwen om liquiditeit te verkrijgen, net zoals zich voordeed in 2007/2008.²²

Deze gebeurtenissen bevestigen de zorgen over de financiële stabiliteit in de schaduwbanksector van de EU waarvoor een adequate aanpak vooralsnog ontbreekt. Gesteld wordt wel dat stijgende marginlevels een systemische indicator vormen en dat zij vaak een aanjager vormen voor toekomstige volatiliteit.²³ Daarnaast worden *margin calls* in verband gebracht met perioden van financiële onrust, waardoor aanzienlijke verlagingen van *leverage* noodzakelijk zijn, wat uiteindelijk leidt tot *runs*.²⁴

Vanwege het onvermogen van marktdeelnemers die actief zijn in de EU-schaduwbanksector de kosten te internaliseren die gepaard gaan met een negatieve impact zoals hierboven beschreven, beweren commentatoren dat “a *prima facie* justification for regulatory intervention... in order to prevent more widespread” marktfalen bestaat.²⁵ Voor de traditionele bankensector omvat die regulering een depositogarantiestelsel, *lender of last resort* en een raamwerk van constant ontwikkelende prudentiële regelgeving. Omvangrijke regelgeving vergelijkbaar met die in de traditionele bankensector moet echter nog zijn weg vinden naar de schaduwbanksector. De echte uitdaging voor de schaduwbanksector is dan ook, net als in het verleden voor de traditionele bankensector, het voorkomen van *runs* en tegelijkertijd voorzien in efficiënte kredietverlening.²⁶ De vraag rijst derhalve: hoe moeten regelgevende instanties en financiële toezichthouders de financiële onzekerheid dempen en systeemrisico's binnen de EU-schaduwbanksector aanpakken?²⁷ Er is wel gesteld dat *leverage* de kern was van veel financiële crises in het verleden.²⁸ Dit proefschrift zal dan ook beargumenteren dat het beperken van *leverage* essentieel is. Margin is een mechanisme dat een directe beperking vormt van de hoeveelheid *leverage* die financiële instellingen kunnen verkrijgen en aldus David Longworth:

22 Foroohar (n 6) 1 at 17.

23 M K Brunnermeier, “Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007-2008” (2009), 23 (1) *Journal of Economic perspectives* 77 at 94.

24 T Adrian and H S Shin, “The Shadow Banking System: Implications for Financial Regulation” (juli 2009) 382 *Federal Reserve Bank of New York* 1 at 9.

25 McVea (n 10) 177 at 182.

26 J Benjamin, G Morton and M Raffan, “The future of securities financing” (2013) 7 *Law and Financial Markets Review* 4 at 4.

27 European Systemic Risk Board (n 9) 1 at 2-4. Zie verder ook, European Systemic Risk Board, “The macroprudential use of margins and haircuts” (2017); S L Schwarcz, “Regulating Shadow Banking” (2012) 31 *Review of Banking & Financial Law* 619; J Armour, D Awrey, P Davies, L Enriques, J N Gordon, C Mayer and J Payne, *Principles of Financial Regulation* (2016) 3; A G Balmer, *Regulating Financial Derivatives: Clearing and Central Counterparties* (2018) 5.

28 V Constancio (n 11). Zie ook, M Schularick and A M Taylor, “Credit Booms Gone Bust: Monetary Policy, Leverage Cycles, and Financial Crises 1870-2008” (2012) 102 (2) *American Economic Review* 1029-1061.

“New regulations for margin requirements and haircuts are needed to dampen financial booms and busts”²⁹.

Niettemin moet worden opgemerkt dat het reguleren van margin geen oplossing zonder risico is. De mate van succes van regelgeving zal afhangen van de impact ervan op de negatieve externe effecten die de schaduwbanksector genereert, met name op de mate waarin regelgeving schaduwbanken dwingt tot het internaliseren van deze externe effecten en tegen welke kosten.³⁰ Nieuwe aanbevelingen moeten derhalve worden gewogen en geijkt zodat het voordeel maximaal is en het risico minimaal. Al te restrictieve maatregelen zouden ongetwijfeld een belemmering vormen voor liquide en efficiënte markten en reguleringsarbitrage door marktdeelnemers faciliteren.

Op basis van de bovengenoemde problemen en de potentiële bijdrage van margin bij het ondermijnen van de financiële stabiliteit, is de centrale vraag van dit proefschrift:

Hoe zouden verplichte margin-vereisten moeten werken, vanuit juridisch en economisch perspectief, in de EU-schaduwbanksector?

Om de centrale onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden is goed inzicht vereist in hoe margin op dit moment *werkt* en hoe margin *zou moeten werken*. De centrale onderzoeksvraag wordt dan ook uitgewerkt in vier deelvragen:

1. *Wat zijn schaduwbankieren, financiële zekerheden en margin en hoe verhouden zij zich tot elkaar?*
2. *Waarom bestaan margin-vereisten en welk doel dienen ze?*
3. *Wat is het huidige juridische en regulatoire kader in de EU voor verplichte margin-vereisten?*
4. *Hoe zouden margin-vereisten in de EU moeten werken?*

Deelvraag een stelt de vraag: “Wat zijn schaduwbankieren, financiële zekerheden en margin en hoe verhouden zij zich tot elkaar?”. Om inzicht te krijgen in de rol die margin speelt in de EU-schaduwbanksector in zijn algemeenheid, is het van meet af aan cruciaal inzicht te hebben in de belangrijkste componenten, namelijk schaduwbankieren, financiële zekerheden en margin.

Subvraag twee zal de economische grondgedachte voor margin-vereisten onderzoeken en ziet op de vraag “Waarom bestaan margin-vereisten en welk doel dienen ze?”. In een *collateral transaction* is margin een belangrijk instrument voor risicobeperking dat marktdeelnemers door de transactie te overcollateraliseren een essentieel vangnet biedt ter afdekking van het risico op het

29 D Longworth, “Warding Off Financial Market Failure: How to Avoid Squeezed Margins and Bad Haircuts” (2010) 135 C.D. Howe Institute Backgrounder 1 at 1.

30 Brunnermeier (n 23) 91 at 92.

financiële onderpand. Er moet echter ook worden opgemerkt dat hoewel margin voornamelijk wordt gebruikt om risico's te beperken, het paradoxaal genoeg een procyclisch mechanisme is dat zelf een bron van systeemrisico's is.

Subvraag drie zal "het huidige juridische en regulatoire kader in de EU voor verplichte margin-vereisten" onderzoeken en kritisch analyseren. Het juridische kader wordt voornamelijk gevormd door de door de industrie ontwikkelde gestandaardiseerde raamovereenkomsten (in het Engels: *master agreements*), zoals de Global Master Repurchase Agreement ("GMRA") voor repo's, de Global Master Securities Lending Agreement ("GMSLA") voor *securities lending agreements* en de Credit Support Annex onder de International Swaps and Derivatives Association ("ISDA") *master agreement*.

Wat betreft de regulatoire aspecten: *collateral transactions* in de EU-schaduwbanksector raken aan verscheidene regelgevingsinstrumenten. Waar nodig zal een kritische analyse plaatsvinden van verscheidene relevante Europese verordeningen en richtlijnen.

Subvraag vier omvat de normatieve vraag "hoe zouden margin-vereisten in de EU moeten werken?". Omdat *leverage* de kern was van veel financiële crises in het verleden, is het vinden van een oplossing om *leverage* te beperken essentieel. Margin heeft de mogelijkheid *leverage* te beperken, maar het is een mechanisme dat niet aan adequate regelgeving is onderworpen. In deze deelvraag worden daarom de verschillende opties met betrekking tot de optimale werking van margin in de EU-schaduwbanksector onderzocht vanuit zowel juridisch als economisch perspectief.

De structuur van dit proefschrift vormt een belangrijke routekaart en kan als volgt worden samengevat. Hoofdstuk 2 bespreekt schaduwbankieren. Sinds de wereldwijde financiële crisis is de schaduwbanksector in omvang toegenomen en vergelijkbaar met die van de traditionele bankensector, waardoor de sector nu een aanzienlijk deel vormt van het financiële systeem. De sector biedt een alternatieve financieringsbron, zonder daarbij gebonden te zijn aan prudentiële regelgeving. De schaduwbanksector opereert dus binnen de wet, maar buiten de reikwijdte van prudentiële regelgeving. Gezien de grote omvang van de schaduwbanksector en omdat deze verschillende typen entiteiten, activiteiten en transacties omvat, vindt momenteel een discussie plaats over de 'pejoratieve' aard van de schaduwbanksector. Die pejoratieve aard blijkt een aantoonbaar obstakel te zijn voor het formuleren van een duidelijke en algemeen geaccepteerde definitie.³¹ Dit hoofdstuk zal daarom stilstaan bij wat schaduwbankieren is, hoe het moet worden gedefinieerd en welke rol schaduwbankieren heeft gespeeld in de wereldwijde financiële crisis. Daarnaast

31 J S Taub, "What We Don't Talk About When We Talk About Banking" in M H Wolfson and G A Epstein (eds), *The Handbook of the Political Economy of Financial Crises* (2013) 447 at 451.

zullen financiële zekerheden en margin worden besproken binnen het EU-raamwerk voor schaduwbankieren.

Hoofdstuk 3 analyseert het gebruik van financiële zekerheden en het groeiende belang ervan binnen de EU-schaduwbanksector. Financiële zekerheden worden vaak beschreven als gelijkwaardig aan geld vanwege het belang ervan bij het afdekken van het kredietrisico.³² Hoogwaardige, liquide en veilige activa zijn daarom de belangrijkste valuta voor de EU-schaduwbanksector, die commentatoren nu vaak omschrijven als het “collateral-based banking system”.³³ Het gebruik van financiële zekerheden is zo een veelgebruikt risicobeperkingsmechanisme geworden door verscheidene transacties van onderpand te voorzien, te weten *repo's*, *securities lending agreements* en derivatentransacties. De goede werking van deze transacties wordt inderdaad vergemakkelijkt door financiële zekerheden, die essentieel zijn voor het efficiënt functioneren van de economie. Daarnaast zijn er eigendomsrechtelijke aspecten die relevant zijn voor de bespreking van financiële zekerheden, bijvoorbeeld welke aanspraak een deelnemende partij heeft met betrekking tot de financiële zekerheden. Voorgaande is met name van belang voor de vraag of het onderpand zal worden gebruikt voor verhaal of om redenen van verhandelbaarheid, wat relevant is voor insolventie, *collateral velocity* en hergebruik/*rehypothecation* van het onderpand.

Hoofdstuk 4 bespreekt margin en de economische ratio ervan. Om de vraag ‘wat is margin?’ te beantwoorden, wordt als uitgangspunt genomen dat financiële zekerheden dienen als zekerheid en zijn bedoeld ter afdekking van het kredietrisico. Margin biedt aanvullende zekerheid door afdekking van het risico op het financiële onderpand. Margin is dan ook een belangrijk instrument ter overcollateralisatie van de transactie en fungeert als een financiële buffer tegen eventuele prijschommelingen. Onderscheid kan worden gemaakt tussen *ex ante* en *ex post* verstrekte margin. *Ex-ante* margin-vereisten kunnen de vorm hebben van een *haircut* of *initial margin* - beide concepten leiden tot hetzelfde resultaat, het enige verschil is van rekenkundige aard. *Ex-post* margin-controles nemen de winsten of verliezen op een open positie in aanmerking door middel van het vaststellen van de actuele marktwaarde van het financiële onderpand (*marking to market*). De term *mark-to-market* houdt in dat het geplaatste financiële onderpand in een *collateral transaction* wordt gewaardeerd op basis van de actuele marktprijs en deze waarde vervolgens wordt vergeleken met de

32 M Singh, *Collateral and financial Plumbing* (2016) 35.

33 Bank of England, “Centre for Central Banking Studies” (2018) 1 at 14, te raadplegen via: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/ccbs/ccbs-prospectus-2018.pdf?la=en&hash=CC52F29880CDDAE54988A3F24065123B0EB633F5>. Zie ook, P Mehrling, Z Pozsar, J Sweeney and D Neilson, “Bagehot was a Shadow Banker: Shadow Banking, Central banking, and the Future of Global Finance” (2012) *Institute for New Economic Thinking* 1 at 4 waar de auteurs stellen dat hedendaagse finance of het schaduwbanksysteem ook kan worden aangeduid als “collateral-based credit system”; Benjamin *et al* (n 26) 4 at 4-5.

oorspronkelijke/laatste waardering.³⁴ Hoewel margin in eerste instantie een risicobeperkingsmechanisme is, is margin ook een procyclisch mechanisme dat een risico kan vormen voor de financiële stabiliteit.

Hoofdstuk 5 zal de werking van *collateral transactions* binnen de EU-schaduwbanksector in de praktijk onderzoeken vanuit het perspectief van de relevante raamovereenkomsten, met bijzondere aandacht voor financieel onderpand en margin. Bij repo's wordt de GMRA geanalyseerd. Omdat repo's zijn getransformeerd van een backoffice-activiteit in de jaren '70 tot een centraal onderdeel van de hedendaagse finance, is het van belang de werking van dergelijke transacties te begrijpen, vooral met betrekking tot risicobeperkende maatregelen, namelijk de toepassing van margin. Ook *securities lending agreements* zullen worden onderzocht vanuit het perspectief van de GMSLA. Repo's en *securities lending agreements* vervullen functioneel een vergelijkbare rol en dat geldt ook voor de rol van margin daarin.

Daarnaast wordt het verschaffen van onderpand in een derivatentransactie besproken vanuit het perspectief van de Credit Support Annex onder de ISDA-raamovereenkomst. Hoewel de ISDA Credit Support Annex vanuit juridisch oogpunt cruciaal is, bestaat sinds de wereldwijde financiële crisis een belangrijke wisselwerking tussen de ISDA Credit Support Annex en EMIR en de bijbehorende RTS.

Hoofdstuk 6 gaat in op de rol van schuld in de EU-schaduwbanksector. Van oudsher kon alleen de traditionele bankensector 'veilige' schuld creëren in het financiële systeem door middel van onmiddellijk opvorderbare deposito's, maar met de vooruitgang in financiële innovatie is de vraag daarnaar toegenomen. De schaduwbanksector is erin geslaagd de functies van het bankwezen te repliceren door een vorm van opvorderbare schuld te creëren zonder onderworpen te zijn aan prudentiële regelgeving die wordt ondersteund door een directe aanspraak op liquiditeit.³⁵ Ondanks deze directe aanspraak op liquiditeit, is echter ook deze door de schaduwbanksector gecreëerde schuld *runnable*. Dergelijke schuld wordt *runnable* als bij marktdeelnemers twijfel ontstaat over de betrouwbaarheid van de desbetreffende vorm van financiële activa. Een *run* is een systemische gebeurtenis en wordt vaak gezien als voorbode van crises. Wanneer de activaprijzen dalen, nemen marginlevels toe, wat marktdeelnemers ertoe dwingt tot *deleveraging* precies op een moment dat activaprijzen laag zijn en de volatiliteit hoog. Op die manier kan door de schaduwbanksector gecreëerde schuld *runnable* en daarmee destabiliserend zijn.

Hoofdstuk 7 zal de verschillende regelgevingsmechanismen onderzoeken die ten grondslag liggen aan margin in de EU-schaduwbanksector. Hoewel margin voornamelijk wordt gebruikt om risico's af te dekken, is het paradoxaal genoeg een procyclisch mechanisme dat de financiële stabiliteit kan ondermij-

34 Balmer (n 27) 49-50.

35 Benjamin *et al* (n 26) 4 at 4.

nen en het systeemrisico kan vergroten. Belangrijk is dat margin een mechanisme is dat grotendeels ongereguleerd is en daardoor in belangrijke mate wordt vormgegeven door de contractspartijen. Ondanks dat er geen algemeen EU-breed regelgevend kader bestaat voor margin in de EU-schaduwbanksector, zijn bepaalde onderdelen van het juridische en regulatoire kader relevant voor margin, zowel direct en indirect. Dit hoofdstuk zal dan ook in kaart brengen wat het juridische en regulatoire kader is ten aanzien van margin zoals die op dit moment wordt toegepast in de EU-schaduwbanksector.

Hoofdstuk 8 zal normatief van aard zijn door vier aanvullende maatregelen voor te stellen voor hoe margin zou moeten werken in *collateral transactions* in de EU-schaduwbanksector. Ten eerste meent de auteur dat alle *collateral transactions* onderworpen zouden moeten zijn aan verplichte clearing via centrale tegenpartijen ("CTP's"). CTP-clearing biedt voordelen vanwege de solide infrastructuur die tijdens de wereldwijde financiële crisis op de proef werd gesteld en "succeeded perfectly".³⁶ De voordelen van CTP-clearing bestaan uit de *de facto* implementatie van verplichte margin-vereisten; de zogeheten *default-waterval* die ziet op het mitigeren van risico's via de verschillende vooraf gedefinieerde verdedigingslijnes; en de multilaterale nettingstructuur, die, in tegenstelling tot *close-out netting*, overkreditering voorkomt doordat multilaterale netting verliezen tussen alle clearingleden onderling verdeelt. Het grote probleem dat nog moet worden aangepakt in het CTP-clearingkader is echter dat hoewel *de facto* sprake is van verplichte margin-vereisten, de precieze margin-niveaus nog steeds worden overgelaten aan het oordeel van de contractspartijen. Daarom pleit dit proefschrift voor het opleggen van een geharmoniseerd supranationaal margin-reguleringskader, bestaande uit minimummargin, anticyclische margin add-ons en een discretionair margin-plafond, allemaal in te bouwen in het CTP-kader.

Hoofdstuk 9 bevat de conclusies.

36 Balmer (n 27) 53-54.