



GÖTEBORGS UNIVERSITET HANDELSHÖGSKOLAN

Coco-obligationer inom europeiska banker

En studie över utvecklingen av innehavet samt specifika faktorer som påverkar emitteringen av dessa

Kandidatuppsats i Externredovisning FEG313
Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet
Företagsekonomiska institutionen
Vårterminen 2019

Författare:
Elin Andersson 970809
Isabelle Svensson 911123

Handledare:
Mari Paananen

Förord

Vi vill börja med att tacka vår handledare Mari Paananen för vägledning och snabb feedback som vi har fått under resans gång. Hennes kunskap och erfarenhet har varit till stor hjälp i uppsatsprocessen. Vi vill även tacka vår handledningsgrupp som ställt upp och gett givande feedback på vår rapport.

Göteborg den 31 maj 2019

Elin Andersson

Isabelle Svensson

Sammanfattning

**Examensarbete i företagsekonomi, Handelshögskolan vid Göteborgs universitet,
Kandidatuppsats, Externredovisning VT19**

Författare: Elin Andersson och Isabelle Svensson

Handledare: Mari Paananen

Titel: CoCo-obligationer inom europeiska banker - En studie över utvecklingen av innehavet samt specifika faktorer som påverkar emitteringen av dessa.

Introduktion och problem: Contingent Convertibles, benämnt CoCos, blev mer vanligt förekommande inom banker efter finanskrisen 2007 - 2008. Det är en alternativ obligationsform och klassificeras som ett skuldinstrument med inslag av egenskaper för eget kapital. Detta gör det möjligt för bankerna att inkludera dessa obligationer i sin kapitalbas och således påverka nyckeltal såsom kapitalrelationen. Problematiken kan ses ur en investerares perspektiv, där denna riskerar att stå utan kupongbetalningar eller att inte få obligationen inlöst efter 5 år.

Syfte: Studien undersöker hur användandet av hybridkapitalet CoCos har utvecklats hos europeiska banker de senaste 5 åren och vilka faktorer som kan påverka en eventuell emittering av CoCos.

Bakgrund: CoCos regleras bland annat under standarden IAS 32: finansiella instrument, där det i skrivande stund pågår ett projekt inom IFRS som syftar till att förtydliga klassificeringen av hybridkapital som har egenskaper av både skuld och eget kapital. Vidare är Basel III det regelverk som utgivit villkor som CoCos ska uppfylla för att få tillhöra kapitalbasen.

Metod: Denna kvalitativa studien innefattar en tidserieanalys för att undersöka en eventuell utvecklingstrend av hybridkapitalet mellan 2014 och 2018. Vi har också utfört en statistisk dataanalys i form av en logistisk regression för att undersöka specifika faktorer påverkan på emittering av CoCos.

Resultat & slutsatser: Under de senaste fem åren kan vi se en växande trend gällande mängden CoCos hos de studerade europeiska bankerna. Under 2017 och 2018 kunde vi se en markant ökning gällande hybridkapitalet. Börsvärde och skuldsättningsgrad visade sig vara faktorer som sannolikt påverkar valet att emittera CoCos. Kapitalrelationen kunde vi dock inte med statistisk säkerhet hävda hade en påverkan vid emittering av CoCos.

Nyckelord: CoCos, Contingent Convertibles, emittering, eget kapital, AT1, bank.

Abstract

Degree Project in Business Administration, School of Business, Economics and Law, University of Gothenburg, Bachelor thesis, Accounting SS19

Authors: Elin Andersson and Isabelle Svensson

Supervisor: Mari Paananen

Title: CoCo-bonds within European banks - A study on the development of the holding and specific factors that affect their issuance.

Introduction and problem: Contingent Convertibles, often referred to as CoCos, became more common in banks after the financial crisis 2007 - 2008. CoCos is an alternative bond and is classified as a debt instrument with features of equity. This enables the banks to include these bonds in their total capital and thus affect key ratios such as the capital adequacy ratio. The problem can be seen from an investor's perspective, where this, among other things, risks being left without coupon payments or not having the bond redeemed after 5 years.

Purpose: The study examines how the use of hybridcapital (CoCos) has been developed by European banks over the past 5 years and what factors can affect the issuance of CoCos.

Background: CoCos is regulated under the standard IAS 32: financial instruments, which at the time of writing is a project within IFRS aimed at clarifying the classification of hybrid capital that has properties of both debt and equity. Furthermore, Basel III is the regulatory framework that has formulated conditions that CoCos must fulfill in order to belong to the total capital.

Method: This qualitative study includes a time series-analysis to investigate a possible development-trend of the hybridcapital between 2014 and 2018. We also have performed a statistical data analysis in the form of a logistic regression to investigate the impact of specific factors on the emission of CoCos.

Results and conclusions: Over the past five years, we can distinguish a growing trend of the amount of CoCos in the European banks studied. During 2017 and 2018, we saw a great increase in hybridcapital. market capitalization and debt / equity ratio proved to be factors that probably affect the choice to issue CoCos. However, we could not claim the capital adequacy ratio with statistical certainty had an impact on the issuance of CoCos.

Keywords: CoCos, Contingent Convertibles, issuance, equity, AT1, bank.

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	7
1.1 INTRODUKTION	7
1.2 PROBLEMDISKUSSION	8
1.3 SYFTE	10
1.4 FRÅGESTÄLLNINGAR	10
1.5 AVGRÄNSNINGAR & URVAL.....	10
2. BAKGRUND	11
2.1 REDOVISNINGSPRINCIPER	11
2.1.1 IASB:s respektive IAS definition av eget kapital.....	11
2.2 DIREKTIV	12
2.2.1 Resolutionsdirektivet.....	12
2.2.2 Basel III	12
2.2.3 Kapitaltäckningsdirektivet.....	13
3. METOD.....	14
3.1 METOD OCH DATAINSAMLING.....	14
3.2 STATISTISK ANALYSMETOD	16
3.2.2 Regressionsanalys.....	16
3.2.3 Valda variabler och hypoteser.....	17
3.3 VALIDITET & RELIABILITET	18
3.4 METODKRITIK.....	18
4. LITTERATURGENOMGÅNG	19
4.1 DEFINITION AV EGET KAPITAL OCH SKULD.....	19
4.2 CoCo	19
4.3 BANKERNAS KAPITALKRAV	21
4.4 BANKERNAS INCITAMENT OCH RISKHANTERING VID EMITTERING AV CoCos.....	22
4.5 BANKERNAS STORLEK OCH DESS FÖRKLARINGSGRAD AV EN CoCo-EMITTERING.....	22
4.6 SKULDSÄTTNINGSGRADENS PÅVERKAN PÅ EMITTERING AV VÄRDEPAPPER	23
4.7 DEFINITIONEN AV “BAIL-IN”.....	23

5. RESULTAT OCH ANALYS	24
5.1 HYBRIDKAPITALET'S UTVECKLING.....	24
5.2 DESKRIPTIV STATISTIK.....	25
5.3 FAKTORER SOM PÅVERKAR EMITTERING AV CoCos	26
5.3.1 <i>Parvis Korrelationsanalys</i>	26
5.3.2 <i>Skillnader i medelvärde och median vid emittering kontra icke emittering</i>	28
5.3.3 <i>Logistisk regressionsanalys med paneldata</i>	29
6. SLUTSATS	32
6.1 BESVARANDE AV FRÅGESTÄLLNINGAR	32
6.2 FÖRSLAG TILL VIDARE FORSKNING	32
7. REFERENSLISTA.....	34

1. Inledning

För att ge läsaren en förståelse görs nedan en introduktion i ämnet som går över i en problemdiskussion med vidare syfte och frågeställningar.

1.1 Introduktion

Den senaste senaste finanskrisen 2008 resulterade i att det i flera fall blev skattebetalarna som fick ta den största ekonomiska smällen (Flannery, 2014). Detta leder av förklarliga skäl till en ekonomisk instabilitet i samhället med en stark känsla av osäkerhet hos invånarna. De europeiska tillsynsmyndigheterna valde av den anledningen att skapa en ny typ av banksskuld, för att skattebetalarna inte längre skulle stå för risken vid en ny eventuell bankkris utan istället skulle risken falla på bankens investerare. Grundtanken bakom obligationsformen CoCos¹ är därför att rekapitalisera en bank som riskerar en konkurs, och att stärka dess kapitalbas. Vidare syftar CoCos till att absorbera förluster genom eventuell nedskrivning av delar eller hela obligationen, alternativt en konvertering till eget kapital. Det finns dock risker för dess investerare, Glover (2016) menar att CoCos har en ränta som är icke-kumulativ vilket medför att en obetald räntebetalning på en CoCos inte kommer att krävas att betalas ut av emittenten.

Huruvida detta instrument ska klassificeras som skuld eller eget kapital i emittentens balansräkningen är inte helt självklart. IFRS benämner detta som ett komplext instrument då det är en finansiell skuld med inslag av egenskaper för eget kapital. De utmaningar som finns med att skilja finansiell skuld från eget kapital beror bland annat på obligationer där det inte finns något specificerat krav på ränteutbetalningar och som omvandlas till aktier om emittenten bryter mot ett visst villkor. Detta har gjort att IASB inlett ett projekt med förslag som avser att förtydliga klassificeringen i standarden IAS 32: finansiella instrument, det så kallade FICE-projektet². Remissinstansen EFRAG lämnade utlåtande i februari 2019 och stödjer exempelvis inte den föreslagna tillskrivningen av totalt totalresultat för underklasser av eget kapital, de är inte heller övertygade om en utökad användning av övrigt totalresultat

¹ Contingent Convertibles benämns ofta förkortat som CoCos.

² FICE står för Financial Instruments with Characteristics of Equity.

(OCI) för finansiella skulder med eget kapital-liknande avkastning. Projektet är i skrivande stund fortgående (Efrag, 2019).

1.2 Problemdiskussion

Banker är en stor del av det finansiella systemet och har en betydande roll när det kommer till tillväxt och välfärd i samhället. Genom att erbjuda finansierings-, betalnings- och investeringslösningar bidrar de till ett fungerande samhälle för både privatpersoner och företag. Den betydande rollen har resulterat i att staten backar upp banken vid en eventuell kris för att motverka konkursrisk och minimera effekterna det skulle medföra. Niemeyer (2016) beskriver dessa implicita garantier från staten som en potentiell risk för minskad drivkraft inom banker att själva skapa buffertar som skulle mildra en eventuell kris. Följaktligen görs små buffertar i samband med en hög skuldsättningsgrad bankerna extra utsatta vid en eventuell kris (Niemeyer, 2016).

Bankernas samhällsviktiga roll förutsätter att deras finansiella ställning är god och att de har förmåga att stå emot störningar på marknaden. Niemeyer (2016) beskriver att bankernas inlåning från kund redovisas som en skuld och utlåning som en tillgång. Utlåningen är i de flesta fallen långfristig medan inlåningen mer frekvent är en kortsiktig skuld där kunden vill kunna hantera och använda sina likvida medel. Detta resulterar i att banker är beroende av de insättningar kunderna gör på banken för att finansiera utlåningen. Banker kan även finansieras på andra håll, bland annat genom utländsk valuta där det är stora utländska fonder och placerare som investerar (Niemeyer, 2016).

Det finansiella systemets motståndskraft sattes på prov i den senaste officiella finanskrisen. Bristen på motståndskraft gjorde att den amerikanska banken Lehman Brothers gick i konkurs mellan 2007 och 2010, detta till följd av fallande bostadspriser och stora kreditförluster. Interbankmarknaden och sammanlänkningen av finansiella institut gav upphov till stora systemriskerna och en global finanskris uppstod (Juridisk publikation³, 2011:2).

Till följd av finanskrisen blev så kallade CoCos vanligt inom bankväsendet. Denna typ av obligation kan vid händelser exempelvis av en kris, där banken riskerar att hamna under de legala kapitalkraven, konverteras från skuld till eget kapital genom att öka antalet aktier. Det

³ Juridisk Publikation är en akademisk juridisk tidskrift.

är även ett kostnadseffektivt sätt för banker att hålla regulatoriskt kapital eftersom instrumentet får räknas till primärkapitalet alternativt sekundärkapitalet inom bankens kapitalbas. Detta utgör därmed en möjlighet att stärka bankens kapitalrelationen. Samtidigt som den finansiella stabiliteten förbättras av anledningen att bankernas egna försörjningsförmåga ökar och risken för att de skulle utnyttja "too big to fail"-subventioner minskar, och även bördan det skulle innebära för skattebetalarna (Von Furstenberg, 2017).

Denna typ av hybridkapital har kritiserats för att innebära stora risker. CoCos som är tillhörande primärkapital hävdar vissa är den mest underordnade skulden och därmed även den mest riskfyllda. Då kupongbetalningar är helt diskretionära kan dessa slopas, vilket är anledningen till att de vanligtvis har en lägre rating. Om en emittent av en CoCo inte uppfyller det kombinerade buffertkravet enligt artikel 141.2 i CRD IV ska denna beräkna det maximala utdelningsbara beloppet i form av bonusar, utdelningar och kuponger. Ytterligare ett villkor för att få betala kuponger på CoCos rör utdelningsbara poster, vilket bygger på en analys av nationell lagstiftning och bokföringsreglering. Om banker inte uppfyller dessa två villkor kan de tvingas begränsa eller avbryta sina kupongbetalningar mot investerare (Delivorias, 2016).

Förlängningsrisken med CoCos har varit omdebatterad, risken är att emittenten inte löser in obligationen vid ett eventuellt förfallodatum. Det skulle resultera i att investeraren står med en ekonomisk förlust på förfalldagen, och återbetalningen av det nominella värdet skjuts upp. Detta hände investerare i Deutsche Bank i januari 2009 när banken bestämde sig för att inte lösa in dess CoCos vid förfallodatum, vilket innebar en förlust på 10%. Vanligtvis stoppas den fasta kupongströmmen vid förfalldatumet och CoCo-obligationen blir en flytande notering. Obligationen kommer dock inte att förlängas av emittenten om det är billigare att köpa tillbaka lånet och istället utfärda ny skuld med liknande underordnad finansiering. Det är likväl den höga kupongbetalningen som lockar investeraren av CoCos, för att möta en eventuell konvertering till aktier eller en nedskrivning av det nominella värdet (De Spiegeleer & Schoutens, 2014).

CoCos och dess utbredning har studerats tidigare, Avdjiev, Kartasheva & Bogdanova publicerade 2013 en studie som visade på en växande marknad mellan åren 2009 och 2013. De prognostiserade att innehavet, som vid den tidpunkten hade emitterats till ett värde av

US\$70 miljarder inkluderat alla länder, därefter skulle fortsätta öka. Denna studie ska fokusera på utvecklingen från 2014 till 2018, därefter förväntas den kunna bekräfta eller dementera det Avdjiev et al. (2013) förväntade sig, nämligen att CoCos har ökat. Detta görs dock med en avgränsning till det europeiska bankväsendet.

1.3 Syfte

Det huvudsakliga syftet med studien är att undersöka hur användandet av hybridkapitalet CoCos har utvecklats hos europeiska banker de senaste 5 åren och vilka faktorer som kan påverka emittering av CoCos.

1.4 Frågeställningar

Hur har innehavet av CoCos utvecklats inom de börsnoterade europeiska bankerna, har detta innehav ökat eller minskat de senaste fem åren?

Påverkar bankens kapitalrelation, storlek och skuldsättningsgrad en emittering av CoCos?

1.5 Avgränsningar & urval

Studien avgränsades till Europas börsnoterade banker eftersom de inom valt studerat område följer gemensamt regelverk och gemensamma standarder. De objekt som studerades begränsades till banker som var noterade den 28 december 2018. Vårt urval består uteslutande av banker till följd av valt ämne, således inkluderas inte försäkringsbolag eller andra finansiella institut. Urvalen som gjordes för att studera de valda faktorerna som ansågs kunna påverka en eventuell emittering var bankernas hybridkapital, börsvärde, total kapitalrelation samt totalt eget kapital, totala skulder.

2. Bakgrund

I följande kapitel presenteras direktiv och principer som är aktuella att tillämpa för finansiella institut, bland annat vid emittering av CoCos. Inledningsvis ges en förklaring till varför föreställningsramen från 1989 fortfarande kan vara aktuell att tillämpa.

2.1 Redovisningsprinciper

2.1.1 IASB:s respektive IAS definition av eget kapital

Föreställningsramen inom IFRS uppdaterades 2018 och definitionerna av tillgång och skuld ändrades även om vissa grunddrag är gemensamma med 1989 års föreställningsram. Marton, Lundqvist & Pettersson (2018) beskriver skillnaderna, dessa redogör för att IASB beskriver de olika posterna separat, och ordet “förväntas” har ersatts med “potential”. I den uppdaterade versionen finns inte framtida flöden med i definitionen utan gällande tillgångar anges istället att en tillgång kan leda till ekonomiska fördelar, medan en skuld måste möta villkoret om att det ska finnas en skyldighet att överföra ekonomiska resurser. Tidigare standarder baseras dock på den gamla föreställningsramen från 1989, men som uppdaterades 2010. Nya standarder kommer att baseras på föreställningsramen som antogs 2018 (Marton et al. 2018).

IASB skickade i juni 2018 ut ett diskussionsunderlag avseende finansiella instrument med egenskaper av eget kapital, som ett led i FICE-projektet. Detta projekt avser att undersöka utmaningar som emittenten har med att tillämpa IAS 32 på sina finansiella instrument med egenskaper av eget kapital. Detta utskick förväntades erhålla återkoppling från respondenter innan 7:e januari, 2019. Därefter ska styrelsen fatta beslut om ett eventuellt upprättande av ett utskott med förslag om ändring eller ersättning av delar av IAS 32 eller utveckla icke-obligatorisk vägledning (IASB, DP/2018/1).

Enligt standarden IAS 32.16 är ett finansiellt instrument eget kapital om det inte innefattar någon kontraktsenlig skyldighet att erlagga finansiell ersättning till ett annat företag eller byta det finansiella instrumentet under ogynnsamma villkor med annat företag (faronline, 2019).

2.2 Direktiv

2.2.1 Resolutionsdirektivet

Lagen om resolution infördes till följd av att G20-ländernas⁴ regeringar insåg att det krävdes nya sätt att hantera en potentiell finanskris jämfört med tidigare då banken gick i konkurs alternativt räddades genom en "bail-out" där landets stat gick in och räddade upp bankens ekonomiska situation (Finansliv, 2016). Lagen om resolution innebär att bankens fordringsägare och aktieägare tar en större risk vid finansiella problem hos banken istället för skattebetalarna (Riksgälden, 2017).

I enlighet med artikel 43 i EU-direktivet 2014/59 ska medlemsstater se till att resolutionsmyndigheter tillämpar "Bail-in"-verktyget, även kallat konverterings- och skuldnedskrivningsverktyget. Ett syfte är att rekapitalisera ett institut för att dessa ska kunna fortsätta att bedriva verksamhet med ett tillräckligt högt marknadsförtroende. Det andra syftet är att konvertera till eget kapital eller minska kapitalbeloppet av fordringar eller skuldinstrument.

2.2.2 Basel III

Gällande normbildningar för banker är baselkommittén de som haft störst roll sedan krisen och de arbetar aktivt med risker och den finansiella stabiliteten hos bankerna enligt Niemeyer (2016). Baselkommittén tog således fram Basel III 2013 för att bankerna skall ha ett bättre utgångsläge vid en kris. Efter den globala finanskrisen 2007 - 2008 var det flertalet länder som gjort förändringar när det kommer till bankernas reglering där många av dessa gjorts till följd av internationella regler och överenskommelser (Niemeyer, 2016).

Genom införandet av Basel III var tanken att bl.a. öka kvalitet och kvantitet på bankernas kapital, bruttosoliditetskrav, införa buffertar och att likviditetstäckningskravet uppfylls. I Sverige rekommenderar exempelvis Riksbanken att de fyra storbankerna ska uppfylla likviditetstäckningskraven, även i EUR och USD, ha en bruttosoliditet på minst 5 procent samt uppnå minst 12 procent i riskvägt kapitalkrav inklusive buffertar (Niemeyer, 2016). De högre kraven på banker har bland annat resulterat i att CoCos har utfärdats för att nå de uppsatta kraven.

⁴ G20-gruppen består av 19 länder inom EU och syftar till att diskutera världsekonomin (ui, 2019).

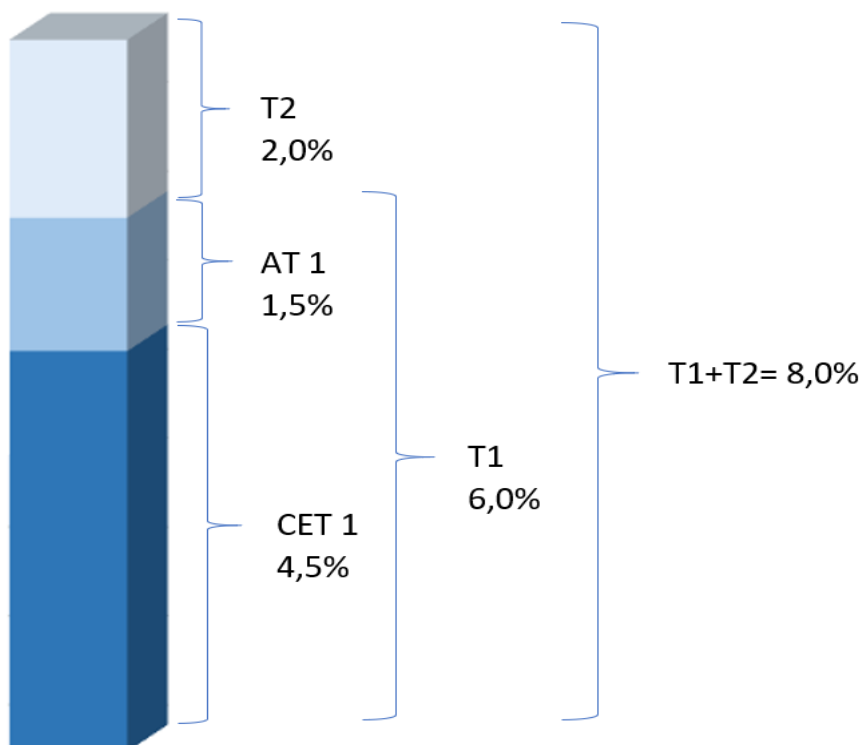
2.2.3 Kapitäläckningsdirektivet

Riskbaserade kapitalbaskrav är av största betydelse för att säkerställa att företagen har tillräckligt stor kapitalbas för att täcka eventuella kreditförluster. Vid tillämpning av kapitalkraven enligt förordning 2013/36/EU bör de risker som ska täckas bedömas utifrån institutets exponeringar. Enligt artikel 92 i förordningen 575/2013 definieras kapitalbaskraven som den totala kapitalrelationen multiplicerat med 8%. Kapitalrelationen beräknas som institutets kapitalbas dividerat med det totala riskvägda exponeringsbeloppet.

$$\text{Kapitalrelation} = \text{Kapitalbas} / \text{riskvägda tillgångar}$$

Ett instituts kapitalbas ska enligt artikel 72 i förordning (EU) 575/2013 utgöras av primärkapital och supplementärkapital. Enligt artikel 25 i samma förordning består institutets primärkapital utav summan av kärnprimärkapital och övrigt primärkapital för kapitäläckningsändamål. Den totala kapitalrelationen ska, enligt artikel 92, uppgå till 8%, varav kärnprimärkapitalrelationen ska uppgå till 4,5% och primärkapitalrelationen ska uppgå till 6% (bild 1).

Bild 1 – Kapitalbasen



För att beräkna det riskvägda exponeringsbeloppet ska olika riskvikter hänföras till de olika exponeringarna och ska baseras på deras kreditkvalité enligt artikel 113, förordning (EU) 575/2013. Riskvägning utgörs sedan av att exponeringsbeloppet multipliceras med den riskvikt som fastställts.

För att uppnå definitionen av övrigt primärkapital krävs att vissa villkor avseende löptid och utbetalningar uppfylls. Bland annat krävs att instrumentet tidigast kan lösas in eller återköpas fem år efter utgivningsdatum. Vidare har emittenten ingen skyldighet när det kommer till utdelning på instrumentet. En omvandling till kärnprimärkapital alternativt en nedskrivning är aktuell vid en utlösande händelse som kräver högre kapital. En sådan händelse inträffar när kärnprimärkapitalrelationen är lägre än 5,125%, och vid eventuella egna bestämmelser om sådana händelser inom institutet (EU/575/2013).

3. Metod

Studiens tillvägagångssätt beskrivs i nedanstående stycken. Kapitlet är indelat och beskriver först metodval och datainsamling, sedan den statistiska dataanalysen. De två sista styckena syftar till att svara för studiens tillförlitlighet och möjliga begränsningar.

3.1 Metod och datainsamling

Denna studie är av en kvantitativ karaktär och bygger på insamlade data från europeiska banker. Studieobjekten har studerats genom urvalsundersökningar där en tidsseriestudie har hjälpt oss att säga något om hybridkapitalets utveckling över tid, inom en viss population banker. En statistisk dataanalys har genomförts för att undersöka olika faktorerers inverkan på emittering av CoCos.

Problemställningen är beskrivande i den mening att den har som syfte att undersöka en utveckling över tid. Den är också till viss del förklarande då avsikten var att identifiera faktorer som påverkar ett innehav av CoCos. Då studien ämnade undersöka en eventuell utvecklingstrend, valde vi att undersöka utvecklingen 5 år tillbaka i tiden, en längre tidsperiod är en förutsättning för en sådan trendspaning enligt Jacobsen (2017).

I tidigt skede påbörjades informationssökning av teoretisk sekundärdata i form av lämpliga artiklar i databaserna Google Scholar, Web of Science och Taylor Francis online med sortering på datumordning för aktuell forskning. Detta för att erhålla djupare förståelse för ämnet, och en grund som kom att utgöra referensram. En kritisk granskning av artiklar gjordes för att säkerställa att utgivare är erkända inom forskningsbranschen, även artiklar med olika perspektiv prioriteras för att få en nyanserad bild av ämnet. Denna information användes sedan för att sammanställa en relevant problemdiskussion, vissa artiklar översattes och sammanfattades sedan för att utgöra referensram.

För att inhämta empiri använde vi oss av databaserna S&P Market Intelligence samt S&P Capital IQ. Vad gäller urval och avgränsningar i S&P Capital IQ valdes samtliga *börsvärderade europeiska banker*, vilka uppgick till 220 stycken (*tabell 1*). För en god tillförlitlighet i undersökningen krävs bland annat en god täckning av populationen (SCB, 2019), varför detta togs i beaktande vid fastställande av urval och studieobjekt i denna undersökning. Vidare har information inhämtats gällande bankernas börsvärde, totala skuld, totala eget kapital och totala kapitalrelation. För att beräkna skuldsättningsgrad divideras totala skulder med totalt eget kapital för respektive bank. Samtliga inhämtade värden har varit förekommande under åren 2014 – 2018. Vidare har värden för hybridkapital även hämtats för år 2013 för att kunna se storleken på eventuell emittering som gjordes under år 2014, vilket användes vid undersökning av hybridkapitalets utveckling.

Databasen S&P Market Intelligence bistod med bankernas årsredovisningar för att möjliggöra stickprov på cirka 10% av de 220 bankerna för att verifiera att S&P Capital IQ genererade korrekta belopp gällande hybridkapital. Hybridkapitalet definieras i S&P Capital IQ som eviga ickekumulativa preferensaktier och andra hybridkapital och är rapporterat av företaget (Capital IQ, u.å.).

Tabell 1 - Urvalsprocessen

S&P Capital IQ		
Screening Criteria:		
1) Industry Classification		<i>Banks (primary)</i>
2) Geographic Locations		<i>Europe (primary)</i>
3) Market Capitalization per	2018/12/28, \$USD mm, historical rate	<i>Is greater than 0</i>

3.2 Statistisk analysmetod

3.2.2 Regressionsanalys

Panel logistisk regressionsanalys:

Studien innefattar en logistisk regressionsanalys gjord i statistikprogrammet Stata där undersökning av olika faktorer påverkan på emittering av CoCos gjordes. Körner & Wahlgren (2006) menar att det vid analys av olika ekonomiska variabler krävs mer komplicerade modeller, med flera förklarande variabler, för att förstå ett fenomen. I vårt fall var det alltså inte aktuellt att genomföra en linjär regression. I den logistiska regressionen är den beroende variabeln binär, varför dummys skapades på variabeln emittering för att anta värdena 0 eller 1. Då alla våra variabler förutom börsvärde uttrycks i procent eller en kvot, beräknades den naturliga logaritmen på börsvärdet. Winsorizing har använts för att eliminera så kallade outliers, vilka är extremvärden som annars hade kunnat påverka medelvärdet och resultatet. Denna funktion omfördelar värdena till den 1: a respektive 99: e percentilen (Frey, 2018). Nivån sattes till ett 99-procentigt konfidensintervall för att innefatta så många observationer som möjligt men utesluta extremvärden, framförallt kopplade till skuldsättningsgrad där vi tydligt kunde se att fåtal extremvärden existerade.

Ett Hausman-test genomfördes vilket indikerade på att vi borde använda oss av fasta och inte slumpmässiga effekter i den logistiska regressionen. Fasta effekter eliminerar individuella effekter som inte bör korreleras med andra individers egenskaper, som annars kan påverka de valda variablerna (Torres-Reyna, 2007). Vid användandet av fasta effekter fick vi ett stort bortfall av observationer vilket resulterade i ett resultat som inte överensstämde med korrelationsanalysen. Detta gjorde att vi ifrågasatte valet av fasta effekter och valet föll

istället på slumpmässiga effekter, vilka inkluderar dessa individuella effekter. Med denna effekt fick vi med fler observationer och ett utfall som styrker de samband vi kunde se i övriga tester.

Vidare gjordes ett Wilcoxon-test för att testa skillnader i median mellan de banker som emitterat och de som inte emitterat. Ett t-test gjordes för att även testa skillnader i medelvärde, för att kunna se om det dessa banker skiljer sig åt.

3.2.3 Valda variabler och hypoteser

I regressionerna är den beroende variabeln *emittering av CoCos*. Då detta är en binär regression innefattar siffran 0 de banker som inte emitterat CoCos, medan siffran 1 innefattar de som emitterat.

Hypotes 1:

Då tidigare litteratur (Blundell-Wignall & Roulet, 2013), (Avdjiev et al., 2013) pekar på den främsta orsaken till emittering av CoCos som möjligheten att uppfylla de regulatoriska kapitalkraven så är den första oberoende variabeln relaterad till bankernas kapitalbaskrav. Calomiris & Herring (2011) argumenterar för att bankernas kapitalkrav, och dess egna försörjningsförmåga relaterat till CoCos, leder till en förbättrad riskhantering. Således skulle en kapitalrelation som riskerar att bryta mot kapitaltäckningsreglerna kunna vara ett argument till att emittera CoCos. Detta krav beräknas som kapitalbasen genom riskvägda tillgångar, den oberoende variabeln är således kvoten *total kapitalrelation*.

Hypotes 2:

Den andra oberoende variabeln är kopplad till studieobjektens storlek och benämns som *börsvärde*. Avdjiev et al. (2017) kommer i sin studie fram till att större banker, med mer robusta balansräkningar, är mer benägna att emittera CoCos. Mindre banker, med svagare balansräkning, var mindre benägna att emittera trots sitt större behov av kapital. Det sistnämnda förklaras av att aktieägarvärdet i en sådan bank inte skulle gynnas i första hand. Till synes finns ett förhållande mellan bankens storlek och en eventuell emittering av CoCos.

Hypotes 3:

Den tredje oberoende variabeln är *skuldsättningsgrad*, Taub (1975) menar att ett företags behov av att justera sin skuldsättningsgrad är en anledning till att de väljer att emittera nya

värdepapper. Vidare hävdar Taub (1975) att emittering av ny skuld kontra nytt eget kapital beror på den faktiska skuldsättningsgraden i förhållande till den målsatta. Detta skulle innebära att skuldsättningsgrad skulle kunna vara en förklarlig faktor till att banker väljer att emittera CoCos.

3.3 Validitet & reliabilitet

För att säkerställa validiteten har vi tagit tidigare forskning i beaktande vid fastställande av variabler i den statistiska dataanalysen, detta för att inte påstå att ett förhållande råder utan en vetenskaplig grund. Patel & Davidson (2011) menar just att innehållsvaliditet stärker den logiska analysen genom att litteraturstudien funnit aktuella begrepp och variabler för det studerade området. Artiklarna som ligger till grund för denna studie är utvalda med förutsättning att de är utgivna av erkända tidskrifter och därmed forskare. Ytterligare aktsamhet har tagits genom att verifiera en del av det empiriska materialet från databaserna mot bankernas årsredovisningar. Genom att vi valt att undersöka hela den europeiska marknaden, med en population på 220 banker, anser vi att urvalet är tillräckligt stort för att kunna generalisera ett utfall.

Reliabilitet handlar om att en undersökning ska genomföras på ett tillförlitligt sätt (Patel & Davidson, 2011). Detta har tagits i beaktande vid genomförande av den statistiska dataanalysen genom att fånga individuell heterogenitet och individuella effekter som inte bör påverka utfallet. Reliabiliteten har även stärkts genom att vår litteraturgenomgång består av flertalet olika artiklar med olika perspektiv för att framhålla både möjligheter och risker med det instrument vi undersöker. Detta för att skapa en nyanserad bild av ämnet och för att hålla studien neutral.

3.4 Metodkritik

Då vår studie innefattar tre oberoende variabler vill vi framhålla att fler faktorer som påverkar valet att emittera förmodligen finns. Studien omfattar de variabler som vi identifierat utifrån litteraturgenomgången. Denna bedömningen kan dock göra att studien inte fångar samtliga faktorer.

4. Litteraturgenomgång

Detta kapitel består av tidigare forskning inom valt ämne. Kapitlet inleds med en generell diskussion kring definitioner av eget kapital och skuld, för att sedan närmare introducera forskning relaterat till CoCos.

4.1 Definition av eget kapital och skuld

Utformningen och syftet med finansiella instrument som kombinerar egenskaper för både eget kapital och skuld är att utnyttja den skarpa gräns för klassificering på kreditsidan av balansräkningen. Efter Europas tillämpning av IAS 32 har detta medfört scenarier där det rapporterade innehållet kan ha en brist på relevans och förståelse enligt Schmidt (2013). Författaren skriver att balansräkningens debetsida bestående av tillgångar motsvaras av fordringar på kreditsidan, dessa utgör aktieägarnas eller ägarnas fordringar. Dessa fordringar kan dock ha många olika egenskaper vilket gör att de inte alltid bör gå under definitionen av antingen eget kapital *eller* skuld.

Schmidt (2013) skriver att den ursprungliga kärnprincipen inom IFRS är att definitionen av en skuld utgör förekomsten av en nuvarande avtalsförpliktelse, vars uppgörelse kräver förbrukande av resurser. Författaren menar att standarden IAS 32 följer detta ramverk till stor del, men att den inte är helt förenlig med det. Följaktligen definierar standarden eget kapital som "icke skuld", det vill säga det återstående där summan är nettotillgångar. Författaren understryker också att det fortfarande finns gap i litteraturen. Även Ma & Lambert (1998) menar att IAS 32 skiljer sig från IASBs föreställningsram från 1989. Författarna påpekar att föreställningsramen definierar skuld som ett *sannolikt utflöde* i en framtida period, medan IAS 32 definierar en skuld som ett *kontraktmässigt utflöde*. Fortsättningsvis understryker Ma & Lambert (1998) att en kontraktmässig skuld inte nödvändigtvis behöver utgöra ett sannolikt utflöde, ett exempel är de fall där det är mycket osannolikt att en konvertibel skuld kommer att lösas in.

4.2 CoCo

Anledningar till att banker utfärdar CoCos menar Blundell-Wignall & Roulet (2013) är att finanskrisen visade att en kapitalbuffert var nödvändig för att stå emot eventuella förluster och för att undvika att dessa täcks upp av statliga medel. Att kapitalstrukturen är en

huvudfaktor håller Avdjiev, Kartascheva & Bogdanova (2013) med om, de menar att de främsta orsakerna till emittering är möjligheten att uppfylla regulatoriska kapitalkrav. Författarna menar också att skattebehandlingen påverkar utfärdande, i de fall skattemyndigheter behandlar CoCos som skuld så är dessa räntebetalningar avdragsgilla för emittenten. Följaktligen hävdar de att cirka 64% av CoCos har avdragsgilla kuponger, 20% har det inte och resterande 16% är under granskning avseende dess skattebehandling, enligt preliminära uppskattningar.

Effektiviteten och trovärdigheten beror på de så kallade “triggernivåerna”, d.v.s. den tidpunkt då en konvertering genomförs, som bör ligga långt över minimikapitalkravet för att undvika en konvertering till följd av ett officiellt konstaterande om icke-lönsamhet och regelöverträdelse (Von Furstenberg, 2017). Vidare påpekar författaren att mängden CoCos och dess på förhand bestämda konverteringspris också fastställer de antal aktier som CoCos-innehavare erhåller efter konverteringen, värdet de erhåller fluktuerar sedan direkt med marknadspriset. Huruvida de gamla eller de nya aktieinvesteringarna gör nettovinst eller nettoförlust beror på om marknadspriset per aktie av stamaktie, vid omräkning, är högre eller lägre än konverteringspriset. Om marknadspriset och konverteringspriset är detsamma är alla fullt kompenserade (Von Furstenberg, 2017).

Von Furstenberg (2017) skiljer på “recovery-cocos” och “resolution-cocos”, där de förstnämnda är avsedda för att återställa lönsamheten medan de sistnämnda konverteras vid betydligt lägre “trigger-nivåer”, då banken inte längre bedriver verksamhet. Dessa “resolution-cocos” blir vid ett sådant tillfälle föremål för nedskrivnings- och konverteringsbefogenheter, så kallade “bail-ins”, enligt Resolutionsdirektivet. Författaren menar också att riskerna skiljer sig i de två typerna av CoCo-obligationer, CoCos med högre “trigger-nivåer” skulle ha betydande värde kvar efter en konvertering medan de underordnade skulderna som är föremål för “bail-in” är betydligt mer riskfyllda då det lätt skulle kunna minska i värde (Von Furstenberg, 2017).

Ännu har ingen konvertering skett, Von Furstenberg (2017) anser att det tyder på en genomgripande rädsla för konvertering hos banker. Som ett exempel beslutade Deutsche Bank i februari 2016 att istället köpa tillbaka över 5 miljarder dollar, i euro- och dollaromräknade, osäkrade obligationer för att försäkra marknaden om sin ekonomiskt starka ställning (Von Furstenberg, 2017). Detta säger dock inget om utvecklingen av själva

emitteringen av CoCos, sådan information återfinns i BIS Quarterly Review från 2013. I rapporten presenteras statistik över utvecklingen av världens CoCo-innehav mellan juni 2009 och juni 2013. Författarna Avdjiev et al. (2013) redogör för data som visar på att CoCo-marknaden växte fram till 2013, sedan 2009 hade bankerna emitterat CoCos till ett värde av US\$70 miljarder och marknaden förväntades i skrivande stund fortsätta växa, bland annat till följd införandet av Basel III⁵. Av dessa US\$70 miljarder stod den europeiska marknaden för cirka 80%. Vidare skriver de att volymen av CoCos tillhörande AT1-kapital växte avsevärt från början av 2012 som en konsekvens av ökad press från marknader och tillsynsmyndigheter avseende storleken på sitt T1-kapital.

4.3 Bankernas kapitalkrav

För att en bank ska kunna uppfylla sitt syfte gentemot en insättare krävs det att en bank har en god ekonomisk ställning. För att dess verksamhet och kreditgivning ska kunna växa så är det nödvändigt att även det egna kapitalet ökar. Detta är en skyldighet som är direkt kopplad till kapitaltäckningsreglerna (Svenska Bankföreningen, 1999).

Davis (2013) menar att banker argumenterar emot mer kapital. De förklarar att det egna kapitalet är dyrt eftersom aktieägarna kräver högre avkastning på kapital.

Von Furstenberg (2017) uppger att bankernas kapitalbas delas in i kärnprimärkapital (CET1), övrigt primärkapital (AT1) och supplementärkapital (T2). Närmare består kärnprimärkapitalet av kvarhållet eget kapital eller likvärdigt kapital. Supplementärkapitalet verkar istället mindre omedelbart förlustabsorberande då det består av efterställda skulder och preferensaktier som först blir verksamma när konkurs hotar verksamheten.

Den rekapitalisering som uppstår i samband med utfärdande av CoCos är en effekt av Basel III, enligt regelverket kan CoCo-obligationerna tillhöra en banks kapitalbas som antingen "additional tier 1-capital" eller "tier 2-capital". Villkoret för att dessa obligationer ska få tillhöra AT1, "additional tier 1" är att de inte har något förfallodatum och att de har avbokningsbara kuponger (De Spiegeleer & Schoutens, 2014). Följaktligen kan CoCos antingen kvalificeras som max 1,5% AT1, övrigt primärkapital, eller max 2% T2, supplementärkapital (Von Furstenberg, 2017). Denna inkludering gör att bankernas

⁵ Basel III infördes i juli 2013.

kapitalbas, och deras förmåga att uppnå de regulatoriska kapitalkraven, ökar enligt Avdjiev et al. (2013).

Avdjiev et al. (2013) klargör för obligationens egenskaper. Medan CoCos tillhörande AT1 har som villkor att de ska vara eviga, så är CoCos tillhörande T2 daterade. Till AT1-instrument räknas så kallade "high-trigger" CoCos, medan "low-trigger" CoCos tillhör T2. Vidare skriver författarna att en eventuell konvertering till eget kapital ökar CET 1-kapital, kärnprimärkapital. Enligt Basel III krävs en minsta fastställd konverteringsnivå på 5,125% (CET 1/RWA⁶) för att en CoCo ska kunna kvalificera som AT1.

4.4 Bankernas incitament och riskhantering vid emittering av CoCos

Calomiris & Herring (2011) diskuterar anledningar till att införa ett krav på CoCos. De menar att CoCos uppmanar systemviktiga⁷ banker att införa en solid riskhantering genom att mäta och hantera risk. Detta motverkar att bankerna undervärderar sina risker och förlitar sig på statlig intervention. Vidare motiverar ett sådant krav till att öka kapitalbasen, eller sälja av tillgångar i tid för att undvika att bryta mot kapitaltäckningsreglerna. Avseende riskhantering och incitamenten till att öka kapitalet så pekar författarna på de förenade motiven. När bankerna inser behovet av att öka eget kapital i god tid, leder detta följaktligen till större incitament för en korrekt riskhantering och upprätthållande av tillfredsställande kapitaltäckning. Sett ur ett bredare perspektiv leder detta till att banker uppmanas att täcka den högre risken med ett högre kapital. Lämpligt ställda krav på CoCos gör även att marknadsdisciplinen kompletterar tillsynsövervakningen.

4.5 Bankernas storlek och dess förklaringsgrad av en CoCo-emittering

Att en banks storlek skulle vara en bidragande orsak till att en bank väljer att emittera CoCos är något som diskuteras i studien av Avdjiev, Bogdanova, Bolton, Jiang, & Kartasheva (2017). Deras resultat visade på att större banker, och banker med tämligen starka balansräkningar, var bland de första att emittera CoCos. Deras till en början förvånande utfall indikerade också på att mindre banker, med svagare balansräkningar, var mindre benägna att utfärda CoCos. Detta trots att de var i större behov av rekapitalisering. Detta förklarar de

⁶ RWA står för risk weighted assets.

⁷ Systemviktiga banker ska identifieras av nationella tillsynsmyndigheter genom en kvalitativ och en kvantitativ analys (Bengtsson, Holmberg & Jönsson, 2013).

genom att påpeka att aktieägarnas intressen tas i beaktande vid ett beslut gällande emittering. En aktieägare kan motsätta sig emittering av CoCos om det inte gynnar aktieägarvärdet. En sådan emittering hos en bank med försämrad balansräkning skulle först och främst gynna seniora, osäkrade skuldhavare (Avdjiev et al., 2017).

4.6 Skuldsättningsgradens påverkan på emittering av värdepapper

Taub (1975) hävdar att företags strävan om att justera sin skuldsättningsgrad mot ett tydligt uppsatt mål även är en orsak till de skulle välja att emittera nya värdepapper. När de väljer att emittera nya värdepapper vägs transaktionskostnader för detta upp mot kostnaderna för att avstå att emittera. Författaren för en diskussion angående sannolikheten för att de emitterar antingen ny skuld eller nytt eget kapital, en firma kommer att emittera nya skulder om den målsatta skuldsättningsgraden överstiger den faktiska skuldsättningsgraden. Omvänt väljer en firma att emittera nytt kapital om den målsatta skuldsättningsgraden understiger den faktiska. Ju större skillnader mellan kostnader för skuld respektive eget kapital, desto högre kommer målet för skuldsättningsgraden att sättas (Taub, 1975).

4.7 Definitionen av “Bail-in”

CoCos och “bail-in” är mekanismer som i framtiden potentiellt kan förbättra bankens finansiella ställning och gör att obligationsinnehavarna gemensamt får stå för att förhindra att banken går i konkurs enligt Calello & Ervin (2010). Författarna Chen, Glasserman, Nouri, & Pelger (2013) beskriver de gemensamma faktorerna hos CoCos och “Bail-in”. Båda definieras fördelaktigt som skulder i en god ekonomisk tid och som eget kapital i en ekonomisk kris. Vidare beskriver författarna både CoCos och “bail-in” som skulder som konverteras till eget kapital om bankens tillgångar tappar i värde. CoCos konverteras ofta när en bank är nära en ekonomisk nöd men ännu inte är där. Calello & Ervin (2010) pekar på en väsentlig skillnad, en “bail-in” ger kapitaltillskott först efter att banken gått i konkurs.

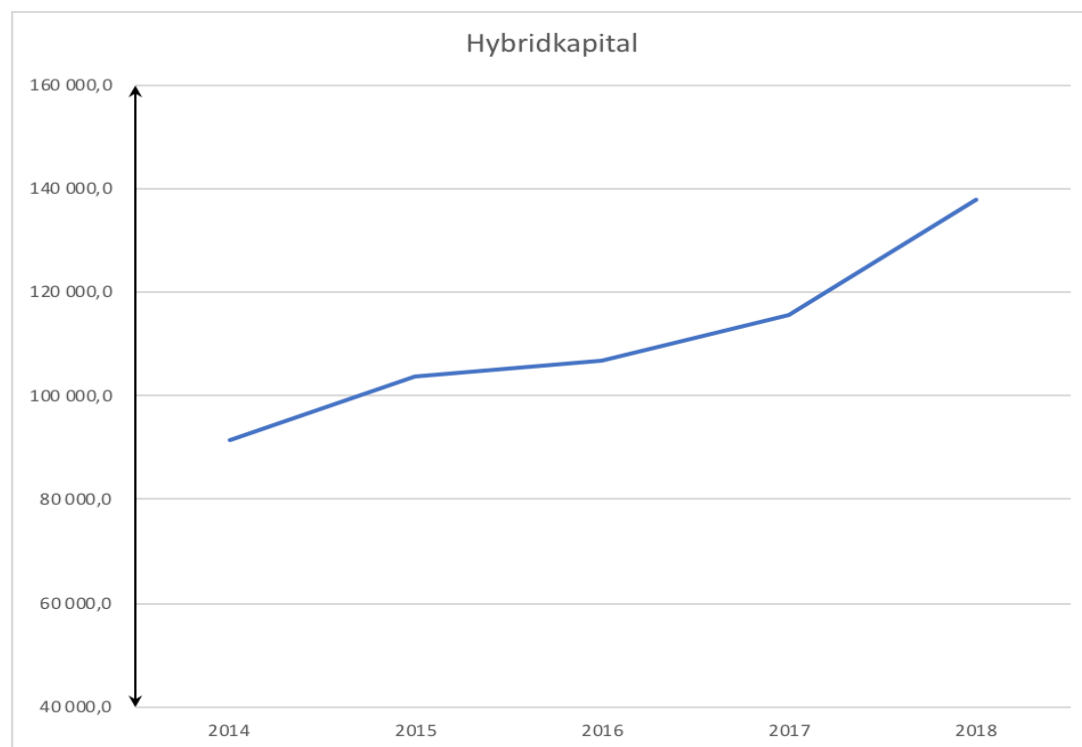
5. Resultat och analys

I följande kapitel sammanställs den insamlade och analyserade datan för att sedan tolkas utifrån ett statistiskt perspektiv. Först presenteras dock hybridkapitalets utveckling de senaste fem åren.

5.1 Hybridkapitalets utveckling

Summering av hybridkapital under de senaste fem åren inom Europas banker visas i diagrammet nedan (*diagram 1*). Vi kan se att innehavet under de studerade fem år har haft en uppåtgående trend där samtliga år överstiger föregående år.

Diagram 1 - Utveckling av hybridkapital, US\$MDR



Av diagrammet att döma kan vi bekräfta det som Avdjiev et al. (2013) prognostiserade i sin studie, hybridkapitalet har fortsatt att öka sedan studien genomfördes 2013. Mellan 2014 och 2018 visar vår studie att mängden CoCos har ökat i värde med cirka US\$50 miljarder bland de europeiska banker. Av dessa har cirka US\$25 miljarder ökat mellan åren 2017 och 2018, vilket kan anses vara anmärkningsvärt. Totalt värde på hybridkapital uppgick 2018 till knappt US\$140 miljarder.

Avdjiev et al. (2013) visade på utvecklingen mellan 2009 och 2013, där CoCos emitterades till ett värde av US\$70 miljarder bland världens banker mellan juni 2009 och juni 2013. Utav dessa emitterades 80% av europeiska banker, detta skulle utgöra US\$56 miljarder. Detta kan sättas i relation till de US\$50 miljarder som våran studie konstaterar i ökning, utvecklingen har till synes mattats av något. Jämförelsen görs med samma avgränsning i de båda studierna, vilka endast inkluderar banker och inte försäkringsbolag eller övriga finansinstitut. Värt att notera är att ökningen i vår studie är ett netto av gjorda emitteringar och eventuella inlösen och diagrammet ovan visar därmed det aktuella innehavet av CoCos.

5.2 Deskriptiv statistik

I nedanstående tabell kan vi utläsa observationerna för respektive variabel med information om standardavvikelse, median, medelvärde, samt minsta och största värde.

Tabell 2 - Deskriptiv statistik

Variabel	Obs.	Medel	Std. avvik	Min	Median	Max
Emittering	163	770,514	1936,676	0.001	70.5	16625
Kapitalrelation_w	703	17.65562	3.771364	10.6	17.2	31.1
lnBörsvärde_w	946	6.798451	2.193817	1.846879	6.799831	11.33353
Skuldsättningsgrad_w	1063	2.404038	2.495632	0	1.797203	12.07186

Om datan är normalfördelat är medelvärde och median ungefär lika stora, i detta fall kan vi se att varken emittering, börsvärde eller skuldsättningsgrad är normalfördelade, utan asymmetriska. Således kan standardavvikelsen inte säga oss något i dessa fallen, då det skulle ge en missvisande bild av variabelns spridning (Frey, 2018).

Avseende kapitalrelationen så har denna ett minsta värde på 10,6 vilket kan anses vara rimligt med tanke på det kapitaltäckningskrav på 8% som krävs enligt Kapitaltäckningsdirektivet och därmed överstiger studerade banker detta.

Tabellen ovan omfattar värdena efter “winsorizing”, då både medelvärden och standardavvikelsen är känsliga för höga extremvärden. I analysen före “winsorizing” hade skuldsättningsgraden ett minsta värde som var negativt, detta hör ihop med de extremvärdena som identifierades i underlaget från databasen. Även extremvärden på andra hållet uppmärksammades, maxvärdet på 70% vilket kan tyckas vara onormalt högt. Efter “winsorizing” är detta värdet istället 12%, vilket är betydligt lägre.

Tabell 3 – Antal/procent emitteringar

Emittering	Antal	Procent	Kumulativ
Ja	163	14,82	14,82
Nej	937	85,18	100
Totalt	1100	100	

Under åren 2014 - 2018 gjordes 163 stycken emitteringar hos de studerade bankerna. Detta motsvarar 14,82% av de observerade tillfällena som är baserade på de 220 banker under en femårig tidsperiod.

5.3 Faktorer som påverkar emittering av CoCos

5.3.1 Parvis Korrelationsanalys

I vår parvisa korrelationsanalys visas sambandet mellan två variabler för att avgöra om det finns en korrelation mellan dessa.

Tabell 4 - Korrelationsanalys

	Emittering	Kapitalrelation	InBörsvärde	Skuldsättningsgrad
Emittering	1.0000			
Kapitalrelation	0.0474	1.0000		
InBörsvärde	0.2826**	0.0985*	1.0000	
Skuldsättningsgrad	0.2257**	0.0383	0.3584**	1.0000

* = Signifikant under 0,05

** = Signifikant under 0,01

Tabellen visar korrelationen mellan de olika variablerna. Vi kan då utläsa att korrelationen är störst mellan börsvärde och den beroende variabeln emittering (0,28), med andra ord så tenderar den ena variabeln att öka/minska när den andra variabeln gör det. Detta skulle kunna förklaras av det Avdjiev et al. kommer fram till i sin studie 2017, att bankens storlek påverkar valet att emittera CoCos. Även skuldsättningsgrad och emittering med en korrelation på 0,23 tyder på ett samband, vilket bekräftas av Taub (1975) vars forskning styrker att skuldsättningsgraden skulle vara en orsak för firmor att emittera nya värdepapper. Kapitalrelationen har en betydligt lägre korrelation med emittering då korrelationskoefficienten är närmare noll (0,05). Detta överensstämmer inte med det Blundell-Wignall & Roulet (2013) och Avdjiev et al. (2017) kommer fram till, att kapitalrelationen skulle vara en anledning till att emittera CoCos. För att kunna säga något om den statistiska signifikansen bör man dock beakta både p-värde och konfidensintervall som presenteras närmare i regressionsanalysen.

En grundförutsättning i regressionsanalyser är att de *oberoende* variablerna inte ska korrelera med varandra för att undvika multikollinearitet, att en variabels effekt fångas av en annan variabel. En sådan positiv korrelation genererar siffran 1, en negativ korrelation genererar -1 medan 0 tyder på ett icke-linjärt samband (Frey, 2018). Förhållandet mellan skuldsättningsgrad - kapitalrelation, skuldsättningsgrad - börsvärde och börsvärde - kapitalrelation har alla en korrelation under 1. Relationen skuldsättning - börsvärde med en

korrelation på 0.36 anses vara förhållandevis låg för att kunna innefattas i den logistiska regressionen utan att ge en missvisande bild.

5.3.2 Skillnader i medelvärde och median vid emittering kontra icke emittering

I tabellerna nedan visas medelvärde respektive median vid en genomförd emittering alternativt när en emittering inte har genomförts för att få en överblick hur de skiljer sig åt beroende på om en emittering genomförts eller ej.

Tabell 5 - Skillnader i medelvärde och median

Variabel	Vid genomförd emittering			Vid ej genomförd emittering		
	Obs.	Medel	Median	Obs.	Medel	Median
Kapitalrelation_w	163	17.98098	17.8	540	17.55741	17
lnBörsvärde_w	146	8.249067	8.17592	800	6.533713	6.608472
Skuldsättningsgrad_w	163	3.726951	3.038589	900	2.164443	1.58104

Tabell 6 - Wilcoxon och t-test

Variabel	Wilcoxon-test		t-test	
	Differens Median	p-värde	Differens medelvärde	p-värde
Kapitalrelation_w	0,8	0.0682	0,42357	0.2091
lnBörsvärde_w	1,567448	0.0000	1,715354	0.0000
Skuldsättningsgrad_w	1,457549	0.0000	1,562508	0,0000

Vid en jämförelse mellan de oberoende variablernas medelvärde och median vid en emittering kan vi utläsa att de studerade bankerna som genomfört en emittering vid en aktuell tidpunkt har haft ett högre medelvärde samt median gällande kapitalrelationen. P-värdet gällande median är 0,0682 respektive 0,2091 för medelvärdet vilket resulterar i att vi inte kan

statistiskt säkerställa att det finns en skillnad i medianen och medelvärdet mellan banker som gjort en emittering av CoCos respektive de som inte gjort en emittering. Även gällande börsvärdet och skuldsättningsgraden kan vi i tabellen ovan se en positiv differens mellan de banker som gjort en emittering och de som inte genomfört en emittering vid tidpunkten. Vid en emittering har banker därmed ett högre medelvärde och median gällande börsvärde och skuldsättningsgrad jämfört med när emittering inte sker hos de observerade bankerna. Det finns gällande bankernas börsvärde och skuldsättningsgrad en statistisk signifikant skillnad gällande medelvärdet och medianen för banker som valt att emittera CoCos jämfört med de som valt att inte emittera.

5.3.3 Logistisk regressionsanalys med paneldata

I vår logistiska regressionsanalys med fasta effekter ingår variabler som förändras över analyserad tidsperiod. Därmed får vi i vår analys inte några uppskattade effekter från variablerna som är tidsberoende. Torres-Reyna (2007) förklarar vidare att effekten av funktionen fasta effekter gör att man fångar sådana individuella faktorer som inte kan mätas eller observeras, vi måste därför kontrollera för att dessa inte påverkar de andra variablerna.

Tabell 7 - Logistisk regression med fasta effekter

Antal observationer = 288						
Log likelihood = -107.85273			Prob>chi2 = 0.0008			
Emittering	Oddsquot	Std. Avvik.	z	P> z	[95% Konfidensintervall]	
Kapitaltäckningsgrad_w	1.188887	0.1012356	2.03	0.042	1.006143	1.404824
lnBörsvärde_w	2.098349	1.035888	1.5	0.133	0.7973828	5.521901
Skuldsättningsgrad_w	0.710702	0.1383153	-1.75	0.079	0.4853204	1.04075

Till följd av många saknade värden i vissa av variablerna får vi ett betydligt lägre antal observationer i den logistiska regressionen, detta bortfall blev 480 stycken observationer. Vi utförde ett Hausman test vilket indikerade på att regressionsanalysen ska innehålla fasta och inte slumpmässiga effekter. Detta gjorde att observationerna i regressionsanalysen föll från 620 till 288, vilket gav ett ytterligare bortfall på 332 stycken. Vilket resulterar i att vi får ett annorlunda utfall än i t-testet där betydligt fler observationer har kunnat studeras.

En regression med fasta effekter använder bara informationen gällande förändringar inom en enskild bank. En regression med fasta effekter hanterar därmed inte de banker som inte förändras över tid. Flertalet av de studerade banker var därmed oförändrade över den studerade tidsperioden vilket innebär att de hade en kontinuerlig emittering/ickeemittering under de fem åren. Detta resulterar i ett litet antal observationer kvar i regressionsanalysen.

Tabell 8 - Logistisk regression med slumpmässiga effekter

Antal observationer = 620						
Log likelihood = -307.82862			Prob>chi2 = 0.003			
Emittering	Oddsquot	Std. Avvik.	z	P> z	[95% Konfidensintervall]	
Kapitalrelation_w	1.051616	0.0436602	1.21	0.225	0.9694321	1.140766
lnBörsvärde_w	1.299104	0.120079	2.83	0.005	1.083841	1.557121
Skuldsättningsgrad_w	1.127209	0.0663279	2.04	0.042	1.004425	1.265002
_cons	0.0077592	0.0081678	-4.62	0.000	0.0009858	0.0610716

En oddskvot är ett mått för association och mäter oddsen för om en viss händelse eller ett visst utfall är desamma för två grupper (Frey, 2018). I vårt fall har kapitalrelationen en oddskvot över 1, närmare uttryckt 1,05. Detta tyder på ett positivt samband, när den oberoende variabeln kapitalrelation ökar så är det sannolikt att även den beroende variabeln emittering ökar. Vid given nivå på kapitalrelationen är det 1,5 gånger mer sannolikt att en bank emitterar CoCos än för en bank vars kapitalrelation är en enhet lägre. Med andra ord bidrar en ökning av kapitalrelationen med en enhet till att oddsen för emittering ökar med 5%. Avseende börsvärdet uppgår oddskvoten till 1,3, när denna variabel ökar med en enhet ökar oddsen för emittering med cirka 30%. Skuldsättningsgraden har en oddskvot på 1,13, vilket även det tyder på ett positivt samband i relation till emittering.

För att kunna avgöra om denna association är statistiskt signifikant bör hänsyn tas till konfidensintervallet samt p-värdena i tabellen. Konfidensintervallet för kapitalrelationen innefattar oddskvoten 1,0, vilket indikerar på att det finns en risk som är större än 5% för att ett positivt samband inte råder mellan kapitalrelation och emittering. Detta gör att vi inte med säkerhet kan hävda att associationen dem emellan är sann. Kapitalrelationen har ett p-värde på 0,225 vilket inte tyder på ett statistiskt signifikant samband. Således kan vi inte visa på att kapitalrelationen påverkar valet att emittera CoCos, något som både Blundell-Wignall & Roulet (2013) och Avdjiev et al. (2017) hävdar att den gör. Börsvärdet har ett p-värde på 0,005 vilket tyder på att ett statistiskt signifikant samband råder mellan bankens börsvärde och valet att emittera CoCos. Detta bekräftas av Avdjiev et al. (2017) som menar att större banker med mer robusta balansräkningar är mer benägna att emittera CoCos. I vår regressionsanalys kan vi också utläsa att skuldsättningsgrad har ett p-värde på 0,042 vilket kan anses vara ett statistiskt signifikant samband vid en signifikansnivå på 5%. Nivån på p-värdet sätts vanligen till 0.05, för att bestämma den statistiska signifikansen av en oddskvot (Frey, 2018). Sannolikheten att vårt stickprov visar ett samband som inte existerar är då mindre än 5%. Detta överensstämmer det Taub (1975) kom fram till i sin forskning, vilken styrker att skuldsättningsgraden skulle vara en orsak för firmor att emittera nya värdepapper.

6. Slutsats

Nedan följer de slutsatser vi kunnat dra grundat på vår analys i föregående kapitel, denna avslutas med förslag på fortsatt forskning.

6.1 Besvarande av frågeställningar

Syftet med studien var att undersöka hur användandet av CoCos har utvecklats hos europeiska banker under de senaste fem åren samt vilka faktorer som kan påverka en emittering av CoCos.

I studien kan vi se att det finns en stigande trend gällande hybridkapitalets existens i de studerade europeiska bankerna med en markant ökning mellan 2017 och 2018. Detta med hänsyn till eventuella inlösen av CoCos, och visar därmed på att det aktuella innehavet haft en ständig ökning sedan 2014.

Bankerna kan fördelaktigt räkna med CoCos i sin kapitalbas samtidigt som de inte ökar det egna kapitalet, Davis (2013) menar på att bankernas eget kapital är dyrt. Med CoCos uppnår de således kapitalkraven utan att höja avkastningen på eget kapital. Med detta i åtanke är den uppåtgående trenden inte speciellt förvånansvärd.

Av de studerade variablerna kapitalrelation, börsvärde och skuldsättningsgrad visade studien på att börsvärdet och skuldsättningsgraden har en betydande roll vid en emittering av CoCos i de europeiska bankerna. Kapitalrelationen kunde dock inte med statistisk säkerhet visa på ett samband i relation till en emittering av CoCos. Vi kunde dock se att de banker som genomförde en emittering hade en marginell högre median och medelvärde avseende kapitalrelation jämfört med de som inte genomfört en emittering.

6.2 Förslag till vidare forskning

Vår studie syftar till att undersöka hur utvecklingen av CoCos sett ut och faktorer som påverkat en eventuell emittering. Förslag på fortsatt forskning grundar vi därför på vår analys där vi konstaterat att en betydande del av hybridkapitalet som emitterats under 2014 - 2018 utfärdades under det sista året. Därför finner vi det intressant att undersöka anledningar till att

hybridkapitalet ökat markant under det senaste året, och hur kapitalrelationen och andra nyckeltal skulle påverkas om man uteslöt CoCos ur kapitalbasen.

7. Referenslista

Avdjiev, S., Bogdanova, B., Bolton, P., Jiang, W., Kartasheva, A. (2017). *CoCo Issuance and Bank Fragility*. NBER Working Paper No. 23999, november, 2-60. DOI: 10.3386/w23999.

Avdjiev, S., Kartasheva, A., Bogdanova, B. (2013). *CoCos: a primer*. BIS Quaterly Review, september, 43-56.

Bengtsson, E., Holmberg, U. & Jönsson, K. (2013). *Att identifiera systemviktiga banker i Sverige – vad kan kvantitativa indikatorer visa oss?* Penning- och valutapolitik 2013:2, Sveriges Riksbank, 2013, 1-27.

Blundell-Wignall, A. & Roulet, C. (2013). *Bank business models, capital rules and structural separation policies*. Journal of Financial Economic Policy, 5 (4), 339–360.
DOI:<http://dx.doi.org.ezproxy.ub.gu.se/10.1108/JFEP-06-2013-0025>.

Calello P. & Ervin W. (2010). *Economics focus: from bail-out to bail-in*. The Economist, Jan. 28. Vol 394.8667: 86. Web. DOI: <http://dx.doi.org.ezproxy.ub.gu.se/10.1108/JFEP-06-2013-0025>.

Calomiris, C.W. & Herring, R.J. (2011). *Why and how to design a contingent convertible debt requirement*. Unpublished working paper. Columbia University and University of Pennsylvania, New York, NY, and Philadelphia, PA. DOI: 10.1111/jacf.12015.

Capital IQ (u.å). (2019).

Tillgänglig:<https://www-capitaliq-com.ezproxy.ub.gu.se/ciqdotnet/Screening/ScreenBuilderViper.aspx?UniqueScreenId=2047670163&screenypeid=1&clear=all> [hämtad 2019-05-13]

Chen, N., Glasserman, P., Nouri, B., Pelger, M. (2013). *iCoCos, Bail-In, and Tail Risk,i*, Working paper, Chinese University of Hong Kong and Columbia University.
DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2296462>.

Davis, K. (2013). *The Bankers' New Clothes, by Anat, Admati and Martin, Hellwig*. (Princeton University Press, Princeton, Economic Record, Vol. 89, Issue 287, p576-577. 2p. Web. DOI:10.1111/1475-4932.12085

Delivorias, A. (2016). *Contingent Convertible Securities: Is a Storm Brewing?* European Parliamentary Research Service Briefing, May, 1-10.

De Spiegeleer, J. & Schoutens, W. (2014). *CoCo Bonds With Extension Risk*. Wilmott, May 2014, Vol.2014(71), pp.78-91. DOI: 10.1080/14697688.2016.1249019.

EBA Direktiv 2014/59/EU

Tillgänglig:<https://eba.europa.eu/regulation-and-policy/single-rulebook/interactive-single-rulebook/-/interactive-single-rulebook/toc/2602/article-id/2910;jsessionid=6AF2A785D5211EFF8F44A5B43AFDECC7> [hämtad 2019-04-09]

EBA Direktiv 2013/36/EU Tillgänglig:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013L0036&from=EN> [hämtad 2019-04-23]

EBA Förordning 575/2013 Tillgänglig:<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R0575&from=FR> [hämtad 2019-04-23]

Efrag. (2019). *Financial Instruments with Characteristics of Equity (FICE) - 2015 IASB Research Project*.

Tillgänglig:<http://www.efrag.org/Activities/347/Financial-Instruments-with-Characteristics-of-Equity-FICE---2015-IASB-Research-Project#> [hämtad 2019-05-17]

Faronline. (2019). *INTERNATIONAL ACCOUNTING STANDARD IAS 32 Finansiella instrument: Klassificering*.

Tillgänglig: <https://www.faronline.se/dokument/i/ias0032/> [hämtad 2019-04-24]

Finansliv. (2016). *Snabbkurs: vad händer när en bank krisar?*. Tillgänglig:

<https://www.finansliv.se/artikel/snabbkurs-vad-hander-nar-en-bank-krisar/> [hämtad 2019-04-08]

Flannery, M. (2014). *Contingent Capital Instruments for Large Financial Institutions: A Review of the Literature*. 6(1), 225-240. Annual Review of Financial Economics. DOI: 10.1146/annurev-financial-110613-034331.

Frey, B. (2018). *The SAGE encyclopedia of educational research, measurement, and evaluation* (Vols. 1-4). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc. DOI: 10.4135/9781506326139.

Glover, J. (2016). *Deutsche Bank CoCo Holders Learn What Regulators Meant by Risk*. Bloomberg News. 12 Februari 2016. Tillgänglig: <https://newsletters.briefs.bloomberg.com/document/2lz1lvvm40bzred6bp/coco-bondsnotes> [Hämtad 2019-04-24]

International Accounting Standards Board IFRS Foundation. (2018). Discussion Paper DP/2018/1 *Financial Instruments with Characteristics of Equity*. Juni 2018. London: IFRS Foundation.

Jacobsen, D.I. (2017). *Hur genomför man undersökningar?: introduktion till samhällsvetenskapliga metoder*. (Upplaga 2:1). Lund: Studentlitteratur.

Juridisk Publikation. (2011:2). *Basel III – ett effektivt svar på finanskrisen?*
Tillgänglig: http://juridiskpublikation.se/wp-content/uploads/2014/10/22011_Björn-Bjuggren.pdf [hämtad 2019-03-18]

Körner, S. and Wahlgren, L. (2006). *Statistisk Dataanalys*. 4., [omarb.] Uppl. ed. Lund: Studentlitteratur. Print.

Ma, R. & Lambert, C. (1998). *In Praise of Occam's Razor: A Critique of the Decomposition Approach in IAS 32 to Accounting for Convertible Debt*, *Accounting and Business Research*, 28:2, 145-153, DOI: 10.1080/00014788.1998.9728905.

Marton, J., Pettersson, A.K. & Lundqvist, P. (2018). *IFRS i teori & praktik*. (Femte upplagan). Stockholm: Sanoma Utbildning.

Niemeyer, J. (2016). *Basel III - What and Why?*. Sveriges Riksbank Economic Review 1 2016: 61. Web.

Patel, R. & Davidson, B. (2011). *Forskningsmetodikens Grunder : Att Planera, Genomföra Och Rapportera En Undersökning*. 4., [uppdaterade]. Print.

Riksgälden. (2017). Bankkrishantering (resolution). Tillgänglig: <https://www.riksghalden.se/sv/omriksghalden/Finansiell-stabilitet/Bankkrishantering-resolution/> [hämtad 2019-04-11]

SCB. (2019). Tillgänglig: <https://www.scb.se/dokumentation/statistikguiden/kvalitet-i-statistiken/kvalitetsaspekter-i-processen/> [hämtad 2019-04-10]

Schmidt, M. (2013). *Equity and Liabilities – A Discussion of IAS 32 and a Critique of the Classification, Accounting in Europe*, 10:2, 201-222, DOI: 10.1080/17449480.2013.834727

Svenska Bankföreningen. (1999). *Den svenska kreditmarknaden*. Tryck: AWJ Kunskapsföretaget AB, Bearbetade 20:e upplagan, maj 1999, 1-48

Taub, A. (1975). *Determinants of the Firm's Capital Structure*. The Review of Economics and Statistics, 57(4), 410-416. DOI:10.2307/1935900.

Torres-Reyna, O. (2007). *Panel Data Analysis Fixed and Random Effects using Stata (v. 4.2)*. Princeton University, 1-40, december.

UI.se. (2019)
Tillgänglig: <https://www.ui.se/landguiden/svara-ord/g20/> [hämtad 2019-05-21]

Von Furstenberg, G. M. (2017). *Managing the Terms for Converting CoCos*. Journal of Advances in Economics and Finance, Vol. 2, No. 3, August, 175-184. DOI: <https://dx.doi.org/10.22606/jaef.2017.23003>.