

Erasmus University Rotterdam
Erasmus School of Economics

Bachelor Scriptie

De impact van de coronacrisis op de resultaten van banken

Naam: Chris Wardenier
Studentnummer: 511519
Begeleider: H.J. Bouwer
Tweede lezer: R.H.R.M. Aernoudts
Datum: 12 augustus 2021

Het geschrevene in deze scriptie is de opvatting van de auteur en niet noodzakelijk die van de begeleider, tweede beoordelaar, Erasmus School of Economics of Erasmus Universiteit Rotterdam.

Abstract

In deze scriptie wordt onderzoek gedaan naar de impact van Covid-19 op de resultaten van Nederlandse, Belgische en Duitse banken. De coronacrisis heeft veel schade aangericht aan de wereldeconomie. De economie is in Nederland in 2020 gekrompen met 3,8% in vergelijking met het jaar 2019, dit is vergelijkbaar met de kredietcrisis van 2007. In deze scriptie is een empirisch onderzoek uitgevoerd, om een antwoord te krijgen op de onderzoeksvraag:

Wat is de impact van Covid-19 op de performance van Nederlands, Duitse en Belgische banken?

Bij dit onderzoek is gebruik gemaakt van een lineaire regressieanalyse. Bij deze regressieanalyse wordt gekeken naar de solvabiliteit en de nettowinst van de banken als prestatieparameters. Uit de resultaten van het empirisch onderzoek kan geconcludeerd worden dat de coronacrisis een negatief effect heeft gehad op de solvabiliteit en de nettowinst van Nederlandse, Belgische en Duitse banken. Tot slot kan geconcludeerd worden dat de negatieve gevolgen van de coronacrisis voor banken niet te vergelijken zijn met de gevolgen van de kredietcrisis van 2007 voor banken.

Inhoudsopgave

Abstract	2
Inhoudsopgave.....	3
Introductie	4
1.1 Algemene inleiding.....	4
1.2 Centrale vraag en deelvragen	6
1.3 Theoretische relevantie.....	6
1.4 Doelstelling van het onderzoek.....	7
1.5 Opzet van het onderzoek.....	7
Theoretisch kader.....	8
2.1 Kredietcrisis	8
2.1.1 Aanleiding en oorzaken kredietcrisis	8
2.1.2 Gevolgen kredietcrisis.....	9
2.1.3 Samenvatting	11
2.2 Coronacrisis	11
2.2.1 Covid-19 en banken	12
2.2.2 Covid-19 en IFRS 9	12
2.2.3 Samenvatting	13
2.3 Vergelijking tussen de coronacrisis en de kredietcrisis van 2007	14
Methode.....	17
3.1 Onderzoeksmethode deelvragen	17
3.1.1 Data verzameling	17
3.1.2 Dataselectie.....	18
3.1.3 Regressieanalyse	18
Resultaten empirisch onderzoek.....	20
4.1 Regressie coronacrisis solvabiliteit.....	20
4.2 Regressie coronacrisis nettowinst.....	21
4.3 Regressie kredietcrisis solvabiliteit.....	22
4.3 Regressie kredietcrisis nettowinst.....	22
Hypothesetoetsing	23
Conclusie	25
Discussie	27
7.1 Beperkingen.....	27
7.2 Aanbevelingen	28
Referenties.....	29
Jaarverslagen banken	32
Bijlage.....	33

Introductie

1.1 Algemene inleiding

De uitbraak van het coronavirus (COVID-19) zorgde voor een zwaar getroffen economie. De mobiliteit van de Nederlandse bevolking is sterk gedaald als gevolg van het quarantaine beleid van de overheid, wat leidde tot een lagere koopkracht en een stagnerende economie (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021b). Volgens Shen et al. (2020) veroorzaakte de uitbraak van Covid-19 de ergste wereldwijde recessie sinds 1930, toen de economie totaal in elkaar stortte. Het bruto binnenlands product van China daalde in het eerste kwartaal van 2020 met 6,8% in vergelijking met dezelfde periode in 2019 en veel landen leden aan ernstige banenverlies en faillissementen (Shen et al., 2020).

Ook in Nederland is de invloed van de Covid-19 uitbraak groot. Volgens DNB (2021b) is de economie in 2020 gekrompen met 3,8% vergeleken met 2019, dit is vergelijkbaar met de kredietcrisis in 2007. Zo blijkt uit een onderzoek van Delarue en Seynaeve (2010) dat de gevolgen van de kredietcrisis op de economie groot waren. Zo is de werkeloosheid toegenomen en de koopkracht gedaald als gevolg van de kredietcrisis. Ook nam het reële nettoloon met 1,3% af. Als laatste had de kredietcrisis een negatieve invloed op de pensioenstelsels. Zo ging in Nederland 200 miljard euro aan pensioengeld verloren, hierdoor raakten veel pensioenstelsels in gevaar (Van Ewijk & Teulings, 2009). Om ervoor te zorgen dat de coronacrisis geen nieuwe kredietcrisis wordt, moet gekeken worden naar wat bij de kredietcrisis in 2007 fout ging.

Crisissen kunnen van elkaar worden onderscheiden op basis van hun aard. De kredietcrisis is hierbij een duidelijk voorbeeld van een financiële crisis (NOS, 2017). Ook kan er een onderscheid worden gemaakt tussen een gesloten en een open crisis. Een open crisis speelt zich af in meerdere landen, een gesloten crisis speelt zich af in één land (Rosenthal & Scholten, 1977). De kredietcrisis kan net als de coronacrisis worden gezien als een open crisis, omdat beide crisissen grote gevolgen hebben voor de hele wereld (Delarue & Seynaeve, 2010).

In dit onderzoek wordt niet alleen gefocust op Nederland, maar ook op België en Duitsland. Deze drie landen kenmerken zich als een open economie. Tussen deze landen wordt onderling ook veel gehandeld. Een eventuele nieuwe bankencrisis in één van deze landen kan snel overslaan naar de andere landen.

DNB (2021b) geeft aan dat de financiële sector de schokken van de Covid-19 uitbraak tot nu toe nog heeft kunnen opvangen. De financiële sector is niet volledig onbeschadigd gebleven. Dit blijkt uit een onderzoek van ANP (2021), hierin wordt gesteld dat banken nog steeds veel geld kwijt zijn aan het ondersteunen van bedrijven. In het artikel wordt beschreven dat tijdens de coronacrisis banken al aan ongeveer 52.000 bedrijven leningen hebben verstrekt. Deze leningen zijn goed voor zo'n 44,3 miljard euro. Ook hebben nog eens 129.000 bedrijven een betaalpauze gekregen met een totale waarde van 3,1 miljard euro. Een betaalpauze houdt in dat de bedrijven tijdelijk geen of minder rente en aflossing op hun lening behoeven te betalen. Ieder bedrijf heeft het recht deze betaalpauze bij zijn geldverstrekker aan te vragen, de betaalpauze moet dan nog wel goedgekeurd worden. Na afloop van de

betalpauze worden afspraken gemaakt om de niet betaalde bedragen alsnog terug te betalen. Dit betekent voor geldverstrekkers dat zij hun geld later krijgen dan normaal gesproken (Belastingdienst, 2021). Naast dat de bedrijven recht hebben op een betaalpauze, blijkt ook dat bedrijven in tijden van crisis niet altijd hun verplichtingen bij de bank kunnen nakomen. Hierdoor lopen de banken risico op liquiditeitsproblemen. Bij een bank wordt gekeken naar de financiële instrumenten, zoals schulden, vorderingen en opties, om te beoordelen of de bank financieel gezond is (DNB, 2020).

Dat de financiële sector niet onbeschadigd kan blijven blijkt ook uit een recent onderzoek (Niewold & Le Clercq, 2021), in dit onderzoek wordt getoond dat veel Nederlandse banken het door de coronacrisis lastig hebben. Zo voorspelt de Rabobank dat er de komende vijf jaar 5.000 banen verdwijnen. Ook bij de Volksbank zullen in de komende jaren 400 tot 500 banen verdwijnen. Niet alleen in Nederland heeft de financiële sector het lastig, maar ook in Duitsland zorgt de coronacrisis voor problemen. Zo waarschuwt de Duitse centrale bank voor een toename van het aantal faillissementen van Duitse banken als gevolg van de coronacrisis (AFN, 2021). De Duitse centrale bank verwacht dat veel uitgegeven leningen in tijden van nood niet meer terugbetaald zullen worden. Als al deze scenario's werkelijkheid worden zou dit zeer slecht zijn voor de financiële sector. Daarom is het belangrijk om te kijken of de impact van de coronacrisis werkelijk zo groot is, en of deze voorspelde scenario's werkelijkheid worden. Hierom zal in deze scriptie gemeten worden hoe groot de impact is van de coronacrisis op de performance van banken. Dat Nederland en Duitsland niet de enige landen zijn die het lastig hebben blijkt uit een onderzoek van de NOS (2020b), waarin wordt beschreven hoe de Europese Centrale Bank (ECB) er alles aan doet om de economische gevolgen van de coronacrisis te bezweren. De ECB heeft 1850 miljard euro vrijgesteld om de coronacrisis onder controle te houden. Banken kunnen bij de ECB geld lenen tegen een rente van -1 procent. Dit betekent dat de banken geen rente hoeven te betalen, maar juist rente terugkrijgen. Hiermee probeert de ECB er alles aan te doen om banken in Europa te helpen.

Uit een onderzoek van Schein (2010) blijkt dat de bankensector een zeer belangrijk intermediaire rol speelt in de economie, omdat de meeste transacties die gedaan worden binnen de economie via banken gaan. Het gaat hierbij om het verstrekken van hypotheekleningen, krediet verlenen, betalen en sparen. Daarnaast is een van de kernfuncties van banken die van risicobeheersing. Allereerst staan banken in voor het kredietrisico. Consumenten vertrouwen hun spaargeld toe aan banken en vertrouwen er daarnaast op dat ze hun geld terug kunnen krijgen. Daarbij is er ook het liquiditeitsrisico, dit houdt in dat wanneer consumenten hun geld nodig hebben, het geld beschikbaar is. Banken vervullen hierbij een betrouwbaarheidsfunctie. Hieruit kan geconcludeerd worden dat banken een grote rol in de economie spelen, waarbij veel vertrouwen nodig is. Als dit vertrouwen er niet is zullen banken slechter presteren, zoals tijdens de financiële crisis van 2007 (Schein, 2010).

Naast de vertrouwensrol die banken spelen voor consumenten, houden de leningen die banken uitgegeven aan bedrijven de economie staande, waardoor de bankensector een belangrijke rol speelt in deze crisis. Ook de ECB speelt een belangrijke rol om de Europese banken te helpen. De bankensector straalt tijdens de coronacrisis veel zelfvertrouwen uit bij

het beperken van de impact van de coronacrisis (Joosen & Lieveerse, 2020). Om deze reden zal in deze scriptie gekeken worden naar de impact van de Covid-19 uitbraak op de prestaties van de financiële sector in Europa, specifiek gericht op banken.

1.2 Centrale vraag en deelvragen

In deze scriptie zal de volgende vraag centraal komen te staan:

Wat is de impact van Covid-19 op de performance van Nederlandse, Duitse en Belgische banken?

Om deze centrale vraag te beantwoorden zal eerst gekeken worden naar de kenmerken van de kredietcrisis van 2007. De kenmerken van de kredietcrisis van 2007 zullen vergeleken worden met de kenmerken van de coronacrisis. Hieruit zal blijken dat de kredietcrisis en de coronacrisis een aantal verschillen en overeenkomsten hebben. De coronacrisis zal vergeleken worden met de kredietcrisis van 2007 omdat dit de meest recente financiële crisis is die vergelijkbaar is met de coronacrisis. Dit blijkt vooral uit de grote krimp in de economie door beide crisissen. Zo is de Nederlandse economie in 2019 gekrompen met 3,8 procent door de coronacrisis, en is de Nederlandse economie in 2009 met 3,7 procent gekrompen door de kredietcrisis (Dekker, 2021). Uit het theoretisch kader zal blijken dat in beide crisissen banken een rol spelen. Zo stelde de CEO van de Rabobank dat tijdens de kredietcrisis van 2007 banken onderdeel van het probleem waren, tijdens de coronacrisis zijn banken onderdeel van de oplossing (Joosen & Lieveerse, 2020). Daarnaast is naar de kredietcrisis van 2007 al veel onderzoek gedaan in vergelijking met de coronacrisis. Om de gevolgen van de coronacrisis in kaart te brengen, zullen eerst de kenmerken van de coronacrisis worden beschreven. De centrale vraag zal beantwoord worden aan de hand van de volgende drie deelvragen:

1. Wat zijn de kenmerken van de kredietcrisis van 2007?
2. Wat zijn de kenmerken van de coronacrisis?
3. Wat zijn de overeenkomsten en verschillen tussen de crisissen?

1.3 Theoretische relevantie

In deze scriptie zal de impact van Covid-19 op de performance van Nederlandse, Duitse en Belgische banken worden onderzocht. Naar mijn weten is er naar dit onderwerp nog geen wetenschappelijk onderzoek gedaan. Verschillende studies hebben al wel onderzoek gedaan naar de impact van Covid-19, maar nog niet specifiek gericht op banken in Nederland, Duitsland en België. De meest voor de hand liggende reden hiervoor is dat de coronacrisis nog steeds aan de gang is, en het een heel recent onderwerp is. Echter is de impact van de crisis op de Nederlandse, Duitse en Belgische banken cruciaal om in kaart te brengen vanwege het belangrijke karakter van de banken binnen de verschillende economieën in deze landen. Het resultaat van dit onderzoek biedt onderzoekers en beleidsmakers de mogelijkheid om op basis van deze resultaten een voorspelling te maken ten aanzien van de invloed van een eventuele volgende crisis.

1.4 Doelstelling van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om de impact van de coronacrisis in kaart te brengen bij banken in Nederland, Duitsland en België. Dit wordt gedaan door middel van het analyseren van prestaties van banken. Ook wordt de impact van de coronacrisis vergeleken met de impact van de financiële crisis uit 2007 op banken in Nederland, Duitsland en België. De winsten en de solvabiliteit van de banken voor de uitbraak van Covid-19 worden vergeleken met de winsten en de solvabiliteit van de banken na de uitbraak van Covid-19 aan de hand van een regressieanalyse. Door deze twee periodes met elkaar te vergelijken kan er een antwoord gevormd worden op de onderzoeksvraag.

1.5 Opzet van het onderzoek

Deze scriptie zal beginnen met een theoretisch kader met een uitwerking van de belangrijkste theorieën en begrippen. Hierin zal een theoretische basis gegeven worden om de rest van de scriptie te begrijpen. Na het theoretische kader zal de methode van dit onderzoek worden toegelicht. Hierin zal per deelvraag uitgelegd worden hoe een antwoord zal worden gevormd. Na de methodologie zullen de antwoorden op de deelvragen worden uitgewerkt in de resultaten. Met de antwoorden op de deelvragen zal een conclusie worden getrokken en hiermee zal een antwoord worden gegeven op centrale vraag. Als laatste zullen de tekortkomingen van dit onderzoek en aanbevelingen voor vervolgonderzoeken worden besproken.

Theoretisch kader

In dit hoofdstuk zullen de verschillende deelvragen worden uitgewerkt aan de hand van wetenschappelijke artikelen. Zoals beschreven in de inleiding zal hierbij gekeken worden naar de kredietcrisis van 2007 en de coronacrisis van 2020. De twee crisissen zullen worden vergeleken, en op basis van deze vergelijking zal een verwachting worden geschetst ten aanzien van de impact van de coronacrisis. Hierbij wordt voornamelijk gekeken naar de financiële sector.

2.1 Kredietcrisis

Om de kredietcrisis van 2007 te analyseren zal worden gekeken naar de oorzaken en de directe aanleiding van deze crisis. Op deze manier zullen zowel de oorzaken alsmede de gevolgen van de kredietcrisis in kaart worden gebracht.

2.1.1 Aanleiding en oorzaken kredietcrisis

Volgens Delarue en Seynaeve (2010) begon de kredietcrisis al aan het begin van de 21ste eeuw. Zo is er een aantal oorzaken die hebben geleid tot het begin van de kredietcrisis. De regelgeving voor bedrijven, de ontwikkeling van het concept securisatie en de regelgeving voor banken.

Als eerst, zal de regelgeving voor bedrijven als oorzaak van de kredietcrisis worden toegelicht. In 2005 verplichtte de Europese Commissie alle beursgenoteerde bedrijven om gebruik te maken van IFRS-normen bij het presenteren van het jaarverslag. Hierbij werd gebruik gemaakt van de zogenaamde 'fair-value option' in plaats van de aankoopwaarde. Dit hield in dat de marktwaarde van activa genoteerd moest worden. Het gebruik maken van de marktwaarde zorgde voor schommelingen in de resultatenrekening die zich eigenlijk niet voordeden. Deze schommelingen hadden tot gevolg dat beleggers de indruk kregen dat het slecht ging met het bedrijf. Deze nieuwe IFRS-normen droegen er uiteindelijk aan bij dat er veel onzekerheid ontstond bij beleggers. Dit had een negatief effect op de economie in 2007 en droeg hiermee bij aan de kredietcrisis (Delarue & Seynaeve, 2010).

Volgens Delarue en Seynaeve (2010) was het ineenstorten van de Amerikaanse huizenmarkt een van de belangrijkste oorzaken van de kredietcrisis. Op de Amerikaanse kredietmarkt werd minder zorgvuldig gecontroleerd of mensen wel kredietwaardig waren voor een hypothecaire lening. Hierdoor kregen ook onbetrouwbare kredietnemers een hypothecaire lening van de banken. De reden was dat de overheid druk uitoefende op de banken om de kredietbehoefte te verlagen, zodat meer aanvragers een hypothecaire lening zouden kunnen krijgen. Hiermee wilde de overheid mensen met een laag inkomen helpen (Agarwal et al., 2012). Doordat de rente destijds erg laag was konden de banken het zich veroorloven slechte leningen te verstrekken. Ook de huiseigenaren hadden geen problemen met het betalen van hun maandelijkse lasten. Deze leningen werden daarnaast verpakt als obligaties en daarna doorverkocht, dit wordt ook wel securisatie genoemd. De NOS (2017) laat zien dat in 2007 de economie zich weer begint te herpakken en als gevolg hiervan stijgen de rentes. Hierdoor kunnen veel huiseigenaren de hypothecaire leningen niet meer betalen en werden

ze gedwongen hun huis te verkopen. Door het hoge aanbod van huizen daalden de huizenprijzen, hierdoor kwamen veel huizen minder waard dan de hypothecaire lening op het huis. Dit wordt ook wel genoemd dat een huis onder water staat. Doordat vele banken dit soort slechte hypothecaire leningen in hun portefeuille hadden, zorgde het instorten van de huizenprijzen ervoor dat het hele financiële systeem instortte (Delarue & Seynaeve, 2010).

Ook de regelgeving IAS 39 heeft bijgedragen aan het ontstaan en de ontwikkeling van de financiële crisis. Bij IAS 39 wordt het incurred loss model gebruikt voor de bijzondere waardevermindering van financiële instrumenten. Onder dit model worden kredietverliezen pas opgenomen in de jaarrekening nadat er een objectieve aanwijzing is van wanbetaling. Hierdoor kunnen de financiële activa overgewaardeerd zijn, en daardoor geen goede weergave geven van de werkelijkheid (Camfferman, 2015). Het incurred loss model houdt alleen rekening met gebeurtenissen uit het verleden en met de huidige omstandigheden voor bijzondere waardevermindering. Banken hielden hierdoor geen rekening met toekomstige omstandigheden bij het formuleren van reserves voor verliezen op leningen. Daardoor hadden banken vóór de financiële crisis weinig of geen reserves. Deze situatie verergerde de financiële crisis, banken gingen failliet omdat ze geen reserves hadden om op te vertrouwen. De ineenstorting van grote banken zoals Lehman Brothers heeft een rimpel effect gehad, waarbij steeds meer banken failliet gingen vanwege wederzijdse verplichtingen tussen de banken (Limani & Meta, 2017).

Nu zal gekeken worden wat de aanleiding was van de kredietcrisis. Het faillissement van Lehman Brothers, een investeringsbank in Amerika, was het eerste faillissement dat een aanleiding was voor de kredietcrisis. Na het faillissement van Lehman Brothers volgden veel andere banken, hierdoor verspreidde de kredietcrisis zich over de hele wereld. De kredietcrisis kan gekwalificeerd worden als een crisis met een open karakter. Volgens Van Ewijk en Teulings (2009) was er voor het faillissement van Lehman Brothers nog vertrouwen tussen banken. Krediet verlenen aan andere banken werd als veilig beschouwd, maar het faillissement van Lehman Brothers zorgde voor wantrouwen tussen banken. Het faillissement van Lehman Brothers was de aanleiding van de kredietcrisis. De bankensector werd van binnenuit beïnvloed en kan hiermee gekwalificeerd worden als een crisis met een endogene aanleiding (Lycklama à Nijeholt, 2020).

2.1.2 Gevolgen kredietcrisis

In een onderzoek van Gürkan (2020) wordt gesteld dat de kredietcrisis ertoe heeft geleid dat een nieuwe boekhoudkundige regel is ingevoerd in Europa in 2018. De International Accounting Standards Board (IASB) heeft ertoe besloten om IAS 39 te vervangen door IFRS 9. Na de kredietcrisis waren veel grote economisch machtige landen het erover eens dat dit nooit meer mocht plaatsvinden. De kapitaalbuffers van de banken moesten verhoogd worden om te garanderen dat er genoeg geld aanwezig is in tijden van crisis. IFRS 9 moet ervoor zorgen dat banken minder procyclisch krediet verlenen. Procyclisch beleid wil zeggen dat er veel geld wordt uitgegeven wanneer het goed gaat met de economie en dat er wordt bezuinigd wanneer het slecht gaat met de economie. IFRS 9 moet minder procyclisch uitpakken dan IAS 39 (Gürkan, 2020). Tijdens en voor de kredietcrisis werd in Europa

nationaal toezicht gehouden op de naleving van IAS 39. Elk land kon zijn eigen methoden voor bankcontroles bepalen en de vereisten waaraan moest worden voldaan. Deze manier van toezicht bleek destijds niet te werken en daarom is het toezicht op banken veranderd. Het toezicht op banken wordt nu Europees geregeld (Van Praag & Jur, 2017).

Naast de gevolgen voor de regelgeving van banken waren er door de kredietcrisis nog andere grote gevolgen voor banken. In een onderzoek van Venrooy en Bakker (2009) wordt gesteld dat het uitbreken van de kredietcrisis en de daaropvolgende sterke economische daling alle ondernemers in zwaar weer bracht. Ook stellen ze dat door het toenemende aantal faillissementen en de sombere verwachting op economische herstel, banken steeds vaker hun bestaande kredieten op zullen gaan zeggen. Doordat de banken veel 'slechte' leningen zijn aangegaan zullen veel kredietnemers steeds vaker tekortkomen in de betaling van hun hypothecaire lening. Dit komt doordat deze kredietnemers eigenlijk helemaal geen lening hadden moeten krijgen.

Daarnaast wordt in het onderzoek van Venrooy en Bakker (2009) gesteld dat ook banken grote klappen hebben gekregen door de crisis. Zo hebben banken te maken gekregen met grote verliezen, liquiditeitskrapte en slechtere solvabiliteitsratio's. Om deze redenen zijn banken minder bereid om nieuwe leningen te verstrekken en stellen ze strengere eisen aan het verstrekken van nieuwe leningen. Twee Engelse advocaten beschrijven de status van de bankenmarkt als volgt:

'De bankenmarkt is tegenwoordig een markt voor kredietverstrekkers. (...) Strengere termen en hoger prijzen worden de norm – banken eisen bijvoorbeeld strengere monitoring convenanten (inclusief financiële convenanten, zoals vermogensonderzoeken, die vaak uit de boot vielen wanneer kapitaal direct beschikbaar was) of meer beperkingen op het gebruik van contanten door een lener voor acquisities, dividenden en andere activiteiten.' (Venrooy & Bakker, 2009)

De crisis heeft er ook voor gezorgd dat er een gebrek aan vertrouwen is ontstaan tussen banken om geld aan elkaar te lenen. Als gevolg van de crisis komen banken moeilijker aan geld, lenen banken geld moeilijker uit en zijn banken kritischer geworden in het beoordelen van portefeuilles.

Venrooy en Bakker (2009) stellen dat banken door de kredietcrisis grote klappen hebben gekregen en dat hierdoor de solvabiliteitsratio's zijn verslechterd. Solvabiliteit geeft de verhouding weer tussen het eigen vermogen en het vreemde vermogen. Solvabiliteit is een belangrijke graadmeter voor een bedrijf, om te meten of een bedrijf in staat is met haar eigen vermogen het vreemde vermogen af te betalen.

Uit een onderzoek van Van den Steene en Vander Vennet (2010) blijkt dat de gevolgen van de kredietcrisis groot waren voor banken. Volgens Van den Steene en Vander Vennet (2010) is het belangrijk voor een bedrijf om in tijden van crisis of recessie een gezonde solvabiliteitsratio te hebben. In het onderzoek werd gekeken naar de solvabiliteit van Belgische banken. De conclusie was dat de kredietcrisis een negatieve invloed had op de solvabiliteitsratio's van de Belgische banken. Deze banken hadden het na de kredietcrisis moeilijk om het geleende geld terug te betalen. Dit blijkt ook uit een onderzoek van Eekelen

(1987) waarin wordt gesteld dat wanneer banken een ondersteunende rol spelen tijdens een crisis, dat dit een negatieve invloed heeft op de solvabiliteit van de banken.

Niet alleen banken zijn de dupe van de kredietcrisis. Zo blijkt uit een onderzoek van Delarue en Seynaeve (2010) dat de gevolgen van de kredietcrisis ook groot zijn voor de gewone bevolking. Zo is de werkeloosheid toegenomen als gevolg van de kredietcrisis. Dit komt doordat bedrijven genoodzaakt zijn te besparen en de besparingen doorvoeren in de vorm van ontslagen. Ook veel faillissementen zorgen ervoor dat de werkeloosheid toeneemt. Een ander gevolg van de kredietcrisis is het koopkrachtverlies. Het koopkrachtverlies werd vooral veroorzaakt door de hoge inflatie in 2008. Ook nam het reële nettoloon met 1,3% af. Als laatste had de kredietcrisis ook een negatieve invloed op de pensioenstelsels.

Pensioenfondsen investeren hun geld gedeeltelijk op de beurs. In tijden van dalende beurskoersen zullen pensioenfondsen veel geld verliezen. Zo ging in Nederland 200 miljard euro aan pensioengeld verloren, hierdoor raakten veel pensioenstelsels in gevaar (Van Ewijk & Teulings, 2009).

2.1.3 Samenvatting

Concluderend kan gesteld worden dat de hoofdrolspeler van de kredietcrisis de bankensector is, door het verstrekken van 'slechte' hypothecaire leningen. Veel particulieren kregen een hypothecaire lening die ze zich niet konden veroorloven. Ook IAS 39 droeg bij aan de financiële crisis. Banken hielden geen rekening met toekomstige omstandigheden bij het formuleren van reserves voor verliezen op leningen. In de regelgeving is IAS 9 vervangen door IFRS 9 als gevolg van de kredietcrisis.

De kredietcrisis kan worden geclassificeerd als een crisis met een open karakter met grote gevolgen voor de bankensector en de wereldbevolking. De kredietcrisis veroorzaakte werkeloosheid, koopkrachtverlies, en prijsinstabiliteit. Veel bedrijven gingen failliet. Daarnaast raakte ook pensioenstelsels veel geld kwijt (Delarue & Seynaeve, 2010). Als gevolg van de crisis komen banken moeilijker aan geld, lenen geld moeilijker uit en zijn kritischer geworden in het beoordelen van portefeuilles.

2.2 Coronacrisis

Om de coronacrisis te analyseren zal gekeken worden naar de gevolgen voor de economie. Daarna zal gekeken worden naar de gevolgen voor de financiële sector, hierbij zal de nadruk liggen op banken en hun externe verslaggeving. Ook zal gekeken worden hoe de nieuwe regelgeving IFRS 9 als vervanger van IAS 39 functioneert tijdens de coronacrisis.

Volgens een onderzoek van NOS (2020a) is de coronacrisis een crisis die de gehele wereldeconomie raakt. Zo wordt voorspeld dat de economie in 2020 en 2021 met 8.000 miljard euro zal terugvallen door de coronacrisis. Uit een onderzoek van DNB (2021b) blijkt dat de gevolgen van de Covid-19 uitbraak groot zijn. De DNB stelt dat de economie in Nederland met 3,8% is gekrompen in vergelijking met 2019. De DNB stelt dat de overheid ervoor heeft gezorgd dat de schade beperkt is gebleven, door de inzet van steunmaatregelen. Zonder deze maatregelen was de economie in Nederland ingestort. Ook ondersteunt de Europese Centrale Bank de economie door middel van monetair beleid. Hierbij koopt de ECB obligaties van overheden en bedrijven op, en leent zij geld uit aan

banken. Door deze hulpmaatregelen van de ECB en de overheid zijn de Nederlandse banken niet in grote problemen gekomen, waardoor er geen ontslagen zijn gevallen of banken gesloten moesten worden. Uit onderzoek van de DNB (2021b) blijkt dat banken overeind kunnen blijven wanneer de economie in 2021 nog niet volledig hersteld is.

2.2.1 Covid-19 en banken

Zowel voor particulieren als bedrijven is de coronacrisis een uitdaging. De coronacrisis brengt veel onvoorspelbare en oncontroleerbare wereldwijde economische gevolgen met zich mee. Vanwege de coronacrisis heerst er veel onzekerheid over de huidige stand van de economie. Deze onzekerheid bij veel bedrijven leidt tot een stijging van de verliesverwachtingen (Gürkan, 2020). Daarnaast voorspellen ook veel banken dat de coronacrisis ertoe zal leiden dat veel klanten minder kredietwaardig zullen zijn, en een aanzienlijke toename van wanbetalingen, wat zal leiden tot grotere kredietverliezen (Neisen & Schulte-Mattler, 2021).

De uitbraak van Covid-19 brengt externe risico's met zich mee, dit leidt bij managers tot het vergroten van hun kasreserves. Ook neemt de vraag van de consumenten af in tijd van crisis en onzekerheid. De vraag van consumenten naar gezondheid en veiligheid is dringender dan die naar sociale zaken (Hagerty & Williams, 2020). Al deze factoren leiden tot een daling van de bedrijfsomzet, en uiteindelijk ook tot een daling van de bedrijfsprestaties.

Doordat bedrijven het in tijden van crisis lastig hebben zijn banken nodig om de bedrijven te ondersteunen. Uit een onderzoek van de Nederlandse Vereniging van Banken (Ondernemers, 2021), blijkt dat banken veel geld zijn kwijt geraakt aan het ondersteunen van bedrijven. In het onderzoek wordt beschreven dat tijdens de coronacrisis banken al aan ongeveer 59.000 bedrijven leningen hebben verstrekt. Deze leningen zijn goed voor zo'n 53,5 miljard euro. Ook hebben nog eens 129.000 bedrijven een betaalpauze gekregen met een totale waarde van 3,1 miljard euro. Uit deze cijfers blijkt dat banken een belangrijke rol spelen in het overeind houden en ondersteunen van bedrijven.

Uit deze onderzoeken kan geconcludeerd worden dat de impact van Covid-19 op bedrijven groot is. Doordat bedrijven extra leningen nodig hebben of eventueel leningen niet terug kunnen betalen. Ook zullen de betaalpauzes van bedrijven invloed hebben op de resultaten van banken, omdat bedrijven extra tijd hebben gekregen om aan hun verplichtingen te voldoen. Uit een onderzoek van Business Insider Nederland (2021) blijkt dat banken in de Benelux in 2020 al 300 procent meer voorzieningen voor slechte leningen hadden dan in 2019. Deze voorzieningen zijn gestegen doordat de banken door de coronacrisis veel meer leningen hebben uitgegeven. De voorzieningen voor slechte leningen hebben een negatief effect op de resultaten van banken.

2.2.2 Covid-19 en IFRS 9

IFRS 9 is ingevoerd na de kredietcrisis van 2007 als vervanging van IAS 39. De coronacrisis is voor IFRS 9 het eerste moment waarop deze regelgeving getest kan worden. Zoals aangegeven in Sectie 2.2 zijn door de coronacrisis de economische omstandigheden verslechterd. Uit onderzoek van Espinosa et al. (2020) blijkt dat IFRS 9 een procyclisch effect heeft wanneer de economische omstandigheden zijn verslechterd. Dit procyclische effect

kan de economische schade vergroten en daardoor een nieuwe financiële crisis starten, zoals de kredietcrisis van 2007. IFRS 9 geeft namelijk aan dat wanneer banken verwachten dat het kredietprofiel van hun klanten zal verslechteren ze de kredietvoorzieningen moeten verhogen. Door het verhogen van de kredietvoorzieningen zullen de winsten, de kapitaalratio's en het kapitaal afnemen. Hierdoor kan een bank in de problemen komen qua kapitaal, en houden banken minder geld over om leningen uit te geven (Espinosa et al., 2020).

Uit recent onderzoek (Rooijers, 2020) blijkt dat IFRS 9 een belangrijke rol speelt tijdens de coronacrisis. Zo is besloten dat banken IFRS 9 niet heel streng hoeven toe te passen. Hiermee moet voorkomen worden dat de voorzieningen heel snel stijgen door de coronacrisis. Wanneer de voorzieningen van de banken snel hoger worden zullen de buffers snel dalen. In een onderzoek van Barnoussi et al. (2020) wordt toegelicht waarom het belangrijk is voor banken dat de regelgeving tijdens de coronacrisis versoepeld wordt. IFRS 9 is ontwikkeld na de financiële crisis van 2007, de standaard voor jaarrekeningen bevat een model voor verwachte verliezen als middel om kredietverliezen te dekken. Als gevolg van de wereldwijde pandemie van COVID-19 worden banken echter geconfronteerd met grote onzekerheid over de potentiële omvang van de debiteuren waaraan ze zullen moeten voorzien. Banken moeten hun leningen opnieuw beoordelen door hun risicomodellen bij te werken met verwachtingen over mogelijke wanbetalingen en financiële ontwikkelingen (A. E. Barnoussi et al., 2020).

Het versoepelen van IFRS 9 zal alleen niet zonder gevolgen zijn volgens Barnoussi (2020). Banken zijn hard nodig om ons uit de coronacrisis te helpen, hierbij is het toezicht houden op banken niet de eerste prioriteit. De Europese Centrale Bank (ECB) heeft het toezicht op banken versoepeld en daarnaast ook 120 miljard aan kapitaal vrijgegeven aan banken, om eventuele verliezen op te vangen. In het onderzoek wordt gekeken welke gevolgen de huidige ingrepen hebben op de toekomst van de financiële sector. Het procyclisch karakter van het versoepelen van IFRS 9 blijft een probleem voor Europese banken. Het is goed mogelijk dat de versoepeling die wordt geboden voor het gebruik van IFRS 9 zal blijven. De banken hebben zich verzet tegen dit model, juist vanwege de procyclische werking. Nu IFRS 9 versoepeld wordt zal er weer procyclisch beleid worden gevoerd. Er zal meer bezuinigd worden omdat het slecht gaat met de economie. Veel wetenschappers en bankiers hebben hier al voor gewaarschuwd, toch gaan de toezichthouders ermee door (Barnoussi, 2020).

2.2.3 Samenvatting

Concluderend kan gesteld worden dat banken ook een hoofdrol spelen bij de coronacrisis. De bankensector geeft tijdens de crisis veel leningen uit, om ervoor te zorgen dat de schade op de economie beperkt blijft. IFRS 9 heeft een grote invloed op de coronacrisis. Zo wordt deze nieuwe regel, ontworpen juist voor dit soort crises alweer versoepeld, met alle gevolgen van dien. IFRS 9 blijkt een procyclisch effect te hebben wanneer de economische omstandigheden zijn verslechterd, zoals tijdens de coronacrisis. Dit procyclische effect kan de economische schade vergroten en daardoor een nieuwe financiële crisis starten, zoals de kredietcrisis van 2007.

2.3 Vergelijking tussen de coronacrisis en de kredietcrisis van 2007

In Sectie 2.1 en 2.2 zijn de coronacrisis en de kredietcrisis geanalyseerd. Nu de kenmerken van de beide crisissen bekend zijn, kunnen ze worden vergeleken. Aangezien de kredietcrisis voornamelijk invloed had op de bankensector, en dit onderzoek eveneens gaat over de invloed van de coronacrisis op de bankensector, zullen de gevolgen van de kredietcrisis vergeleken worden met die van de coronacrisis. De gevolgen van de kredietcrisis zullen worden gebruikt om een verwachting te schetsen voor de gevolgen van de coronacrisis, aangezien de coronacrisis ten tijde van dit onderzoek volop in gang is.

Voor beide crisissen geldt dat ze kunnen worden geclassificeerd als een crisis met een open karakter en derhalve de wereldeconomie beïnvloeden. Echter, dit gebeurt bij beide crisissen op een andere manier. Hierbij moet gekeken worden naar de aard van de crisis. Hier zit een duidelijk verschil tussen beiden, zo is de kredietcrisis een financiële crisis en de coronacrisis een epidemiologische crisis. Hoewel de directe oorzaak van de financiële crisis van 2007 anders is dan die van de coronacrisis, is de kern hetzelfde: de negatieve impact op de financiële sector. Door deze negatieve impact is de wereldeconomie ontwricht en moeten banken en toezichthouders maatregelen nemen om escalatie te voorkomen, zoals het verkrijgen van reserves of steun van de centrale bank.

Een andere overeenkomst tussen de kredietcrisis en de coronacrisis heeft betrekking op fair value accounting. Volgens IAS 39 worden financiële activa of financiële verplichtingen initieel gewaardeerd tegen reële waarde. Tijdens de financiële crisis van 2007 kreeg het gebruik van fair value accounting veel kritiek. Dalende marktprijzen zullen banken dwingen hun activa af te schrijven, wat zal leiden tot uitputting van bankkapitaal. De scherpe daling van de marktprijzen heeft het risico van bankfaillissement met zich meegebracht, waardoor andere banken failliet kunnen gaan. Met andere woorden, het zorgt voor een neerwaartse spiraal, met alle gevolgen van dien voor de wereldeconomie. Ook bij IFRS 9 wordt gebruik gemaakt van fair value accounting. Hoewel fair value accounting niet de directe schuldige was tijdens de financiële crisis van 2007, vertoont het wel tekortkomingen en kunnen deze tekortkomingen erger worden tijdens de COVID-19-pandemie. De informatie die wordt verkregen uit fair value accounting is zeer onstabiel en zeer gevoelig voor marktveranderingen. Dit maakt het voor de banksector moeilijk om een duidelijk beleid te formuleren en dit is van cruciaal belang tijdens de COVID-19-pandemie.

Ook worden banken door de wereldwijde pandemie van COVID-19 geconfronteerd met grote onzekerheid over de potentiële omvang van de debiteuren waaraan ze zullen moeten voorzien. Banken moeten hun leningen opnieuw beoordelen door hun risicomodellen bij te werken met verwachtingen over mogelijke wanbetalingen en financiële ontwikkelingen (A. E. Barnoussi et al., 2020).

Op basis van deze informatie wordt verwacht dat de coronacrisis een negatieve invloed heeft op de bankensector. Hierop wordt de volgende hypothese gevormd:

H0: De winsten van banken zullen afnemen door de impact van Covid-19

Een verschil tussen de coronacrisis en de kredietcrisis, is dat de economie er goed voor stond voor de uitbraak van Covid-19. Het Nederlandse bruto binnenlandse product was al een

aantal jaren aan het stijgen. Ook stond de overheidsschuld op een historisch laag punt. Daarentegen was dit niet het geval voor de kredietcrisis, en stond de economie er veel minder goed voor (Lycklama à Nijeholt, 2020). Na de kredietcrisis is er een samenwerking gekomen tussen Europese landen om het toezicht op de banken te verbeteren. Hierdoor hebben banken nog genoeg geld in de kas om krediet te kunnen verlenen, en kunnen de klappen op economie worden opgevangen (DNB, 2021a).

Een ander groot verschil tussen de coronacrisis en de kredietcrisis is de relatie tussen banken. Zoals aangegeven in Sectie 2.1.2 was het vertrouwen tussen banken weg als gevolg van de kredietcrisis. Daarnaast is het toezicht op banken veranderd als gevolg van de kredietcrisis van 2007. Tijdens de kredietcrisis was het toezicht op banken per land geregeld (Van Praag & Jur, 2017). Deze manier van toezicht bleek niet te werken en daarom is het toezicht op banken tijdens de coronacrisis Europees geregeld. Zo zijn er maatregelen genomen door de Nederlandsche Bank en de Europese Centrale Bank om de banken zo goed mogelijk te ondersteunen, zodat ze krediet kunnen blijven verlenen. Doordat banken zo goed ondersteund worden blijft er vertrouwen tussen de banken om elkaar krediet te verlenen.

Een laatste verschil houdt verband met kredietverliezen. Tijdens de financiële crisis van 2007 werd IAS 39 toegepast, dat gebruik maakt van een opgelopen verliesmodel. Een opgelopen verliesmodel houdt in dat kredietverliezen alleen worden erkend als er tekenen van wanbetaling zijn. Dit zorgt ervoor dat de bank weinig tot geen voorbereiding heeft op de financiële crisis en dus te maken krijgt met grote kapitaalvraagstukken. Om deze reden is IFRS 9 in 2018 geïntroduceerd, wat gebruik maakt van een verwacht kredietverliesmodel. Het verwachte kredietverliesmodel moet een nieuwe bankencrisis voorkomen. Ondanks de procyclische effecten van IFRS 9 lijkt het model een stap in de goede richting te zijn. Het verwachte kredietverliesmodel beschrijft de huidige toestand van het bankwezen in detail. Het model toont ook de solvabiliteit van bedrijven met uitstaande leningen bij de bank en de kans op wanbetaling, waarop banken zich kunnen voorbereiden. Het verwachte kredietverliesmodel zorgt er daardoor voor dat banken een actievere houding aannemen bij het berekenen van de verwachte kredietverliezen, waardoor ze nauwkeurigere voorzieningsinformatie verstrekken.

Om deze drie redenen wordt verwacht dat de impact van de coronacrisis kleiner zal zijn dan die van de kredietcrisis van 2007 op banken. Hierop wordt de volgende hypothese gevormd:

H1: De resultaten van banken zullen minder dalen door de coronacrisis dan door de kredietcrisis.

In Sectie 2.1.2 is beschreven dat de gevolgen van de kredietcrisis groot waren. Banken waren de dupe van de kredietcrisis. Zo werd geconcludeerd dat de kredietcrisis een negatieve invloed heeft op de solvabiliteitsratio's van banken. Wanneer banken tijdens een crisis een ondersteunende functie hebben zal dit een negatieve impact hebben op de solvabiliteit (Eekelen, 1987). In Sectie 2.2.1 is beschreven dat banken veel geld zijn kwijt geraakt aan het ondersteunen van bedrijven door de coronacrisis. In het onderzoek van de NVB (Ondernemers, 2021) wordt beschreven dat tijdens de coronacrisis banken al aan ongeveer

52.000 bedrijven leningen hebben verstrekt. Deze leningen zijn goed voor zo'n 44,3 miljard euro. Hieruit blijkt dus dat de banken tijdens de coronacrisis een belangrijk ondersteunende rol spelen.

Ook de nieuwe regelgeving beschreven in Sectie 2.2.2 moet ervoor zorgen dat banken genoeg krediet hebben om bedrijven te ondersteunen. Zo is besloten dat banken IFRS 9 niet heel streng hoeven toe te passen. Hiermee moet voorkomen worden dat voorzieningen heel snel stijgen door de coronacrisis. Wanneer de voorzieningen van de banken snel hoger worden zullen de buffers snel dalen. Hierdoor zouden banken minder geld over hebben om leningen aan bedrijven te geven. Door deze nieuwe regelgeving kunnen banken bedrijven blijven ondersteunen. Alleen banken hebben zelf niet alle voorzieningen om dit te doen en moeten dus lenen bij de ECB, hierdoor wordt het vreemde vermogen van banken groter. Zo heeft de ECB tijdens de coronacrisis al 120 miljard vrijgegeven. Op basis van deze informatie worden de volgende hypothesen gevormd:

H2: De solvabiliteit van banken daalt door de impact van Covid-19

Methode

Om de hoofdvraag te beantwoorden zal een empirisch onderzoek worden uitgevoerd. Hierbij zal gebruik gemaakt worden van drie deelvragen. De uitkomsten van dit empirisch onderzoek zullen vergeleken worden met het theoretisch kader en hier zullen conclusies uit worden getrokken. De volgende drie deelvragen zullen hierbij gebruikt worden:

1. Wat is de impact van Covid-19 op de solvabiliteit van de Nederlandse, Duitse en Belgische banken?
2. Wat is de impact van Covid-19 op de winst van de Nederlandse, Duitse en Belgische banken?
3. Wat is het verschil tussen de impact van Covid-19 en de impact van de kredietcrisis van 2007 op de solvabiliteit en winst van Nederlandse, Duitse en Belgische banken?

3.1 Onderzoeksmethode deelvragen

Voor de drie deelvragen zal een empirisch onderzoek worden uitgevoerd. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een regressieanalyse. In totaal zullen tien banken onderzocht worden. Deze banken bevinden zich in Nederland, Duitsland en België. Voor de eerste twee deelvragen zal gekeken worden naar de resultaten voor de uitbraak van Covid-19 en na de uitbraak van Covid-19, om te kijken of er tussen deze twee periodes verschillen zijn. Voor de derde deelvraag zal gekeken worden naar de resultaten voor de kredietcrisis en na de kredietcrisis. Uit de uitkomsten van de regressieanalyse zullen conclusies worden getrokken.

3.1.1 Data verzameling

Om de deelvragen te beantwoorden zal verschillende data worden verzameld. De data voor de regressieanalyse zal uit de jaarverslagen van de banken worden gehaald. Voor de periode voor de Covid-19 uitbraak zal gebruik gemaakt worden van de jaarverslagen van 2015 t/m 2019. Voor de periode na de Covid-19 uitbraak zal gebruik gemaakt worden van het jaarverslag van 2020. Voor de periode voor de kredietcrisis zal gebruik gemaakt worden van het jaarverslag van 2007. Voor de periode na de kredietcrisis zal gebruik gemaakt worden van het jaarverslag van 2008. Uit deze jaarverslagen zullen de volgende gegevens worden gehaald:

1. Nettowinst
2. Totale activa
3. Vreemd vermogen
4. Eigen vermogen

Voor de eerste deelvraag zal de solvabiliteit van de banken berekend worden door het eigen vermogen te delen door het vreemd vermogen. Solvabiliteit geeft aan in hoeverre een organisatie aan haar verplichtingen kan voldoen. Er is geen standaard norm voor solvabiliteit, deze kan per organisatie verschillen.

Bij de tweede deelvraag zal de nettowinst gedeeld worden door de totale activa en vermenigvuldigd worden met 100. Op deze manier wordt de totale activa gerelateerd aan de grote van het bedrijf. Door de variabelen te delen door de totale activa zijn de verschillende banken te vergelijken. Dit wordt ook gedaan voor de derde deelvraag.

3.1.2 Dataselectie

De gegevens van voor de Covid-19 uitbraak en de kredietcrisis zullen worden gebruikt om een voorspelling te maken van de resultaten na de crisis. Deze voorspelling zal vergeleken worden met de werkelijke resultaten van de onderstaande banken. Deze banken zijn gevestigd in Nederland, België en Duitsland.

Er is gekozen voor deze landen, omdat al deze landen zich allen kenmerken als een open economie. Ook wordt er tussen deze landen veel onderling gehandeld. Om deze reden zal een eventuele nieuwe bankencrisis in een van de landen ervoor zorgen dat deze crisis snel zal overslaan naar de andere landen. Daarnaast kenmerkt Duitsland zich als een van de grootste economieën in Europa. Hierdoor zou een economische achteruitgang in Duitsland zich niet alleen in Duitsland laten voelen, maar in heel Europa. Dit is volgens Kickert (2012) ook de reden dat de Verenigde Staten tijdens de financiële crisis van 2007 druk op Duitsland uitoefende om maatregelen tegen de crisis te treffen.

De banken zijn geselecteerd op basis van totale activa. Zo zijn de grootste banken uit Nederland, België en Duitsland geselecteerd. Voor elk land is een aantal banken geselecteerd om een zo groot mogelijk deel van het land te vertegenwoordigen. Zo zijn voor Duitsland de vijf grootste banken geselecteerd aangezien Duitsland een groter land is qua inwoners dan Nederland en België, waarvoor respectievelijk de drie en de twee grootste banken zijn geselecteerd. Achter de banken staat aangegeven in welk land de bank gevestigd is en de totale activa van de bank in 2020. De volgende banken zijn geselecteerd:

- ABN-Amro (Nederland, € 396 miljard)
- Rabobank (Nederland, € 632 miljard)
- ING (Nederland, € 937 miljard)
- Deutsche bank (Duitsland, € 1.325 miljard)
- DZ-bank (Duitsland, € 595 miljard)
- KFW-bank (Duitsland, € 546 miljard)
- Commerzbank (Duitsland, € 507 miljard)
- HypoVereinsbank (Duitsland, € 338 miljard)
- KBC (België, € 321 miljard)
- BNP Paribas Fortis (België, € 335 miljard)

3.1.3 Regressieanalyse

Om de drie deelvragen te beantwoorden is gebruik gemaakt van een regressieanalyse. Het programma STATA is gebruikt om de regressieanalyse uit te voeren. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van een lineaire regressieanalyse, ook wel een Ordinary Least Squares (OLS) genoemd. Hiermee kan geanalyseerd worden of er een correlatie is tussen de data. Voor de regressie is de volgende formule gebruikt:

$$Y = \beta_0 + \beta_j X_j + \varepsilon$$

Hierbij is Y de afhankelijke variabele en X de onafhankelijke variabele. In de formule is de β_0 een constante en ε is de error term. Om de deelvragen te beantwoorden zal de X in de formule de gegevens voor de crisis voorstellen, en de Y in de formule zal de gegevens na de crisis voorstellen. Ook zal er een dummy variabele genaamd "Corona" en "Kredietcrisis" worden toegevoegd. Deze dummy variabele geeft aan of de gegevens afkomstig zijn uit een periode voor of na de crisis. De gegevens na de crisis krijgen de waarde "1" en de gegevens voor de crisis krijgen de waarde "0". Uit de regressie zal een geschatte coëfficiënt komen, die het verband aangeeft tussen deze twee periodes. Als deze geschatte coëfficiënt kleiner is dan 0, zal dit een negatieve relatie voorstellen. Als deze geschatte coëfficiënt groter is dan 0, zal dit een positieve relatie voorstellen. De geschatte coëfficiënt is significant wanneer de p -waarde kleiner is dan 0.05 is. Als dit niet het geval is, is de analyse niet significant en kan er ook geen conclusie getrokken worden. Ook zal er een R kwadraat uit de regressieanalyse komen. De R kwadraat geeft aan hoeveel procent van de variantie in de afhankelijke variabele verklaard wordt door de verklarende variabelen.

Resultaten empirisch onderzoek

In dit hoofdstuk zullen de resultaten worden besproken die zijn verkregen uit het empirisch onderzoek. Door middel van dit hoofdstuk zal er inzicht worden gekregen in de impact van de coronacrisis en de kredietcrisis op de resultaten van Nederlandse, Duitse en Belgische banken. Om de deelvragen te beantwoorden wordt een regressieanalyse toegepast.

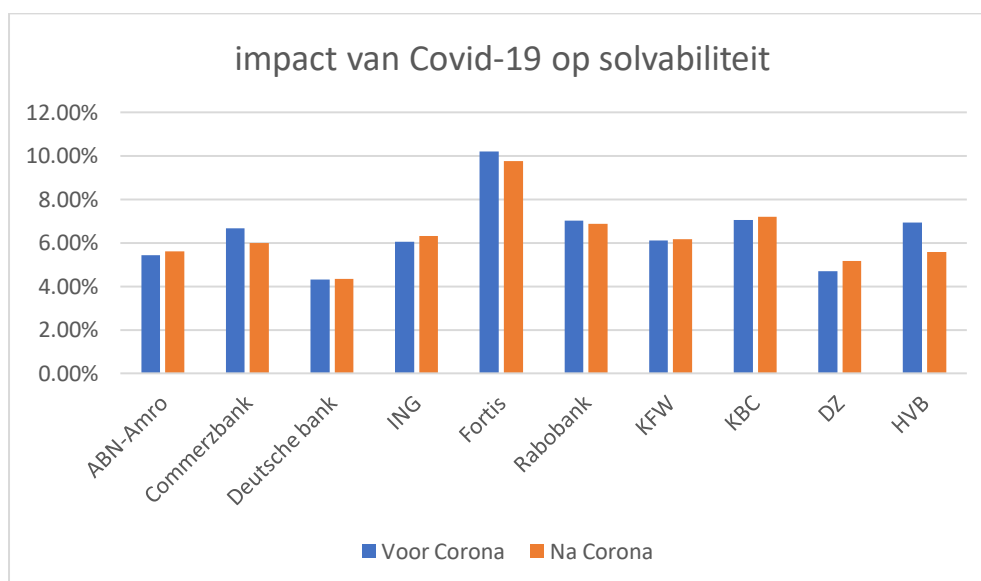
4.1 Regressie coronacrisis solvabiliteit

Voor de eerste regressieanalyse wordt gekeken naar de relatie tussen de solvabiliteit van banken voor de coronacrisis en de solvabiliteit van banken na de coronacrisis. Uit de eerste lineaire regressieanalyse kwamen de volgende resultaten:

Solvabiliteit	Coëfficiënt	P-waarde	R waarde
Corona	-0,001502	0,046	0,2612
Constante	0,0644814	0,000	

Tabel 1: Resultaten regressieanalyse solvabiliteit

Tabel 1 toont de coëfficiënt die de invloed aangeeft van de coronacrisis op de solvabiliteit van banken. Getoond wordt dat de coëfficiënt een waarde heeft van -0,0015. Dit houdt in dat de solvabiliteit van banken gemiddeld met 0,15 procentpunt is afgenomen door de coronacrisis. Uit Tabel 1 blijkt dat de coëfficiënt van "Corona" een P-waarde van 0,046 heeft. Hierdoor is dummy variabele significant omdat de P-waarde onder de 0,05 ligt. Geconcludeerd kan worden dat de regressieanalyse voor deze deelvraag significant is. Ook de P-waarde van de constante 0,000 is significant. De R waarde bedraagt 0,2612, wat betekent dat 26,1% van de variantie in solvabiliteit verklaard kan worden verklaard door de coronacrisis. Figuur 1 toont de resultaten uitgesplitst per bank.



Figuur 1: Impact van Covid-19 op solvabiliteit

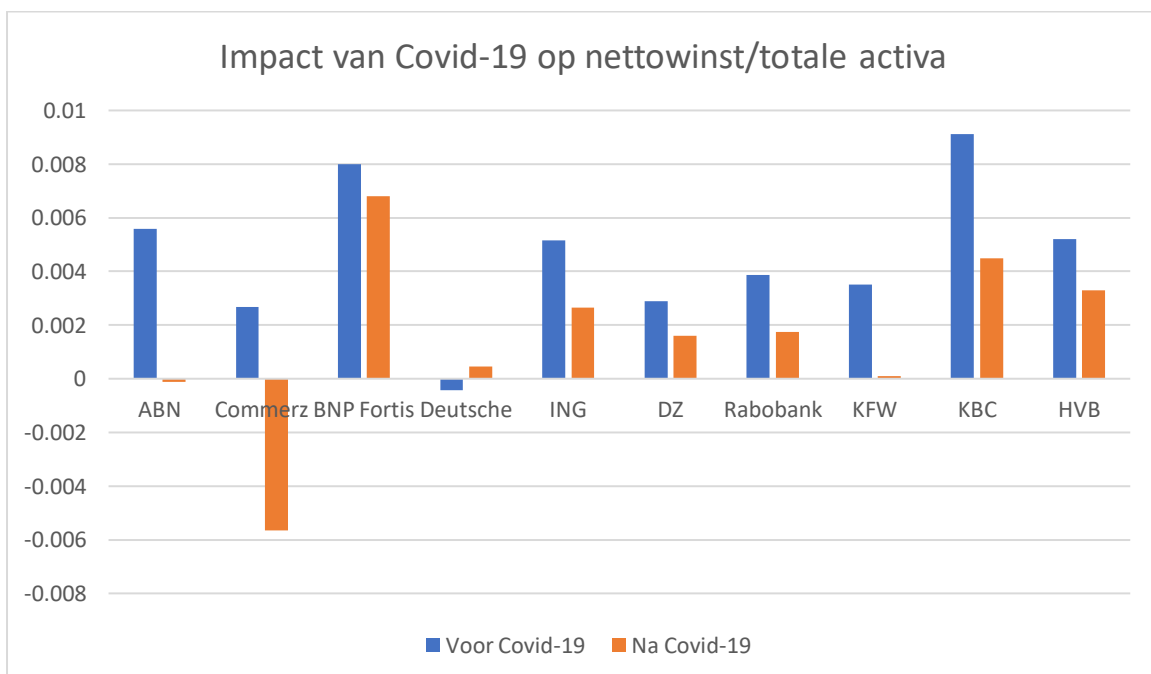
4.2 Regressie coronacrisis nettowinst

Voor de tweede regressieanalyse wordt gekeken naar de relatie tussen de nettowinst van banken voor de coronacrisis en de nettowinst van banken na de coronacrisis. Uit de tweede lineaire regressieanalyse kwamen de volgende resultaten:

Nettowinst	Coëfficiënt	P-waarde	R waarde
Corona	-0,0029296	0,043	0,2077
Constante	0,0045565	0,000	

Tabel 2: Resultaten regressieanalyse nettowinst

Tabel 2 toont de coëfficiënt die de invloed aangeeft van de coronacrisis op de nettowinst van banken. Getoond wordt dat de coëfficiënt een waarde heeft van -0,0029. Dit houdt in dat de nettowinst van banken gemiddeld met 0,29 procentpunt is afgenomen op de totale activa door de coronacrisis. Figuur 2 toont de resultaten uitgesplitst per bank. In figuur 2 wordt getoond dat bij ongeveer alle banken de nettowinst gedeeld door de totale activa is afgenomen. Uit Tabel 2 blijkt dat de coëfficiënt van "Corona" een P-waarde van 0,043 heeft. Hierdoor is de dummy variabele significant omdat de P-waarde onder de 0,05 ligt. Geconcludeerd kan worden dat de regressieanalyse voor deze deelvraag significant is. Ook de P-waarde van de constante 0,000 is significant. De R waarde bedraagt 0,2077, wat betekent dat 20,8% van de variantie in nettowinst verklaard kan worden door de coronacrisis.



Figuur 2: Impact van Covid-19 op nettowinst/totale activa

4.3 Regressie kredietcrisis solvabiliteit

Voor de derde regressieanalyse wordt gekeken naar de relatie tussen de solvabiliteit van banken voor de kredietcrisis en de solvabiliteit van banken na de kredietcrisis. Uit de derde lineaire regressieanalyse kwamen de volgende resultaten:

Solvabiliteit	Coëfficiënt	P-waarde	R waarde
Kredietcrisis	-0,0060621	0,038	0,0143
Constante	0,0410141	0,000	

Tabel 3: Resultaten regressieanalyse nettowinst

Tabel 3 toont de coëfficiënt die de invloed aangeeft van de kredietcrisis op de solvabiliteit van banken. Getoond wordt dat de coëfficiënt een waarde heeft van -0,0061. Dit houdt in dat de solvabiliteit van banken gemiddeld met 0,61 procentpunt is afgenomen door de kredietcrisis. Uit Tabel 3 blijkt dat de coëfficiënt van "Kredietcrisis" een P-waarde van 0,038 heeft. Hierdoor is de dummy variabele significant omdat de P-waarde onder de 0,05 ligt. Geconcludeerd kan worden dat de regressieanalyse voor deze deelvraag significant is. Ook de P-waarde van de constante 0,000 is significant. De R waarde bedraagt 0,0143, wat betekent dat 14,3% van de variantie in nettowinst verklaard kan worden door de kredietcrisis.

4.3 Regressie kredietcrisis nettowinst

Voor de vierde regressieanalyse wordt gekeken naar de relatie tussen de nettowinst van banken voor de kredietcrisis en de nettowinst van banken na de kredietcrisis. Uit de vierde lineaire regressieanalyse kwamen de volgende resultaten:

Nettowinst	Coëfficiënt	P-waarde	R waarde
Kredietcrisis	-0,0105849	0,001	0,4858
Constante	0,005771	0,005	

Tabel 4: Resultaten regressieanalyse nettowinst

Tabel 4 toont de coëfficiënt die de invloed aangeeft van de kredietcrisis op de nettowinst van banken. Getoond wordt dat de coëfficiënt een waarde heeft van -0,0105. Dit houdt in dat de nettowinst van banken gemiddeld met 1,05 procentpunt is afgenomen op de totale activa door de kredietcrisis. Uit Tabel 4 blijkt dat de coëfficiënt van "Kredietcrisis" een P-waarde van 0,001 heeft. Hierdoor is de dummy variabele significant omdat de P-waarde onder de 0,05 ligt. Geconcludeerd kan worden dat de regressieanalyse voor deze deelvraag significant is. Ook de P-waarde van de constante 0,005 is significant. De R waarde bedraagt 0,4858, wat betekent dat 48,6% van de variantie in nettowinst verklaard kan worden door de kredietcrisis.

Hypothesetoetsing

H0: De winsten van banken zullen afnemen door de invloed van Covid-19

Deze hypothese is getest voor een aantal banken, afkomstig uit Nederland, Duitsland en België. Uit de regressieanalyse blijkt dat voor deze landen een significant verband bestaat tussen de uitbraak van Covid-19 en de nettowinsten van banken. De nettowinst van banken is gemiddeld met 0,29 procentpunt afgenomen op de totale activa door de coronacrisis. Dit zou kunnen samenhangen met de regelgeving die wordt gebruikt voor de banken. Ook al is de regelgeving door de kredietcrisis van 2007 aangepast van IAS 39 naar IFRS 9, kan dit nog steeds een van de oorzaken zijn van de daling in nettowinsten. Bij beide regelgevingen wordt gebruik gemaakt van fair value accounting. Doordat er gebruik wordt gemaakt van fair value accounting is de informatie die wordt gebruikt zeer onstabiel en gevoelig voor marktveranderingen. De bankensector heeft hierdoor moeilijk een duidelijk beleid kunnen formuleren, en dit kan gevolgen hebben voor de dalende nettowinsten. Ook blijkt uit een onderzoek van Barnoussi et al. (2020) dat door de onzekerheid, die de crisis met zich meebrengt, banken meer rekening moeten houden met wanbetalingen. Dit zorgt ook voor een daling in de nettowinsten. De uitkomst van de regressieanalyse komt overeen met de vooraf opgestelde hypothese.

H1: De resultaten van banken zullen minder dalen door de coronacrisis dan door de kredietcrisis.

Deze hypothese is getest voor een aantal banken, afkomstig uit Nederland, Duitsland en België. Om deze hypothese te testen is een aantal prestatieparameters voor banken geanalyseerd door middel van een regressieanalyse; de solvabiliteit en de nettowinst. Uit deze regressieanalyses kwam beide keren een negatieve relatie tussen de uitbraak van Covid-19 en deze prestatieparameters. Al deze relaties zijn kleiner dan 0,3 procentpunt. Dit toont een kleine impact van de coronacrisis op de performance van banken in tegenstelling tot de kredietcrisis van 2007. Uit de regressieanalyses van de kredietcrisis kwam beide keren een negatieve relaties tussen de kredietcrisis en de prestatieparameters. Beide relatie zijn groter dan 0,6 procentpunt. Dit toont een twee keer zo grote impact van de kredietcrisis op de performance van banken in tegenstelling tot de coronacrisis. Dit kan samenhangen met de grote verschillen tussen de coronacrisis en de kredietcrisis. Zo stond de economie voor de uitbraak van Covid-19 er goed voor, in tegenstelling tot de economie voor de kredietcrisis van 2007. Een ander verschil dat met de kleine impact kan samenhangen is het toezicht op banken tijdens de coronacrisis. Na de kredietcrisis van 2007 zijn maatregelen genomen door de ECB om ervoor te zorgen dat banken in tijden van crisis zo goed mogelijk ondersteund worden. Hierdoor is het vertrouwen tussen banken gebleven volgens Van Praag en Jur (2017). Als laatste zouden deze resultaten kunnen samenhangen met de kredietverliezen, door de verandering in regelgeving. Zoals al aangegeven is de regelgeving aangepast van IAS 39 naar IFRS 9. IFRS 9 houdt in tegenstelling tot IAS 39 meer rekening met de verwachte kredietverliezen. Hierdoor kunnen banken een actievere houding aannemen bij het

berekenen van de verwachte kredietverliezen. De uitkomsten van de regressieanalyses komen overeen met de vooraf opgestelde hypothese.

H2: De solvabiliteit van banken daalt door de impact van Covid-19

Ook deze hypothese is getest voor een aantal banken, afkomstig uit Nederland, Duitsland en België. Uit de regressieanalyse blijkt dat voor deze landen een significant verband bestaat tussen de uitbraak van Covid-19 en de solvabiliteit van banken. De solvabiliteit van banken is gemiddeld met 0,15 procentpunt afgenomen door de coronacrisis. Dit kan samenhangen met de ondersteunende functie die banken spelen in de tijd van crisis. Bij de kredietcrisis was ook een negatief effect op de solvabiliteitsratio's van banken zichtbaar. Uit het onderzoek van de NVB (Ondernemers, 2021) bleek dat tijdens de coronacrisis al 52.000 leningen zijn verstrekt aan banken in Nederland. Als laatste kan het negatieve effect van de coronacrisis op de solvabiliteit van banken ook samenhangen met de regelgeving IFRS 9. Door de coronacrisis is besloten dat banken IFRS 9 niet heel streng hoeven toe te passen. Hierdoor moeten banken meer geld overhouden om bedrijven te ondersteunen door middel van leningen en moeten banken ook meer geld lenen bij de ECB. De ECB heeft voor de coronacrisis al 120 miljard vrijgemaakt voor banken. Dit kan ervoor zorgen dat banken meer vreemd vermogen hebben en hierdoor een slechter solvabiliteitsratio. De uitkomst van de regressieanalyse komt overeen met de vooraf opgestelde hypothese.

Conclusie

In deze scriptie is onderzoek gedaan naar de impact van de coronacrisis op de resultaten van banken uit Nederland, Duitsland en België. In dit onderzoek is gezocht naar een antwoord op de volgende onderzoeksvraag:

Wat is de impact van Covid-19 op de performance van Nederlands, Duitse en Belgische banken?

Aan de hand van de deelvragen die zijn opgesteld, wordt een antwoord gezocht op de onderzoeksvraag. In deze scriptie is gebruik gemaakt van een empirisch onderzoek om de deelvragen te kunnen beantwoorden.

De coronacrisis heeft grote schade aangericht aan de wereldeconomie. Uit het theoretisch kader kwam naar voren dat de coronacrisis veel overeenkomsten maar ook verschillen heeft met de kredietcrisis van 2007. De kredietcrisis van 2007 had een grote impact op de bankensector, daarom is ervoor gekozen om in dit onderzoek te kijken naar de impact van de coronacrisis op de bankensector. Op basis van de vergelijking tussen de kredietcrisis en de coronacrisis is een aantal hypothesen opgesteld. Deze volgende hypothesen zijn getest aan de hand van een empirisch onderzoek:

H0: De winsten van banken zullen afnemen door de invloed van Covid-19

H1: De resultaten van banken zullen minder dalen door de coronacrisis dan door de kredietcrisis.

H2: De solvabiliteit van banken daalt door de impact van Covid-19

Uit het empirische onderzoek zijn de volgende resultaten verkregen:

Als eerste kan uit de eerste regressieanalyse geconcludeerd worden dat door de impact van Covid-19 de solvabiliteit van banken gedaald is. Gemiddeld nam de solvabiliteit met 0,15 procentpunt af. Deze conclusie is significant en komt overeen met de vooraf opgestelde hypothese.

Uit de tweede regressieanalyse kan geconcludeerd worden dat Covid-19 een negatief effect heeft op de nettowinst van banken. Gemiddeld nam de nettowinst met 0,29 procentpunt af op de totale activa. Ook deze conclusie is significant en komt overeen met de vooraf opgestelde hypothese.

Als laatste kan met deze conclusies de vergelijking worden getrokken tussen de kredietcrisis van 2007. Ten tijde van de kredietcrisis van 2007 gingen veel banken failliet en was de schade groot voor de financiële sector. Dit blijkt uit de resultaten van de regressieanalyses, waar beide keren een negatieve relatie van groter dan 0,6 procentpunt tussen de prestatieparameters en de kredietcrisis te zien was. Na de kredietcrisis is een aantal maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat de schade beperkt kon worden van nog zo'n crisis. Zo is bijvoorbeeld de regelgeving aangepast van IAS 39 naar IFRS 9. Alhoewel al deze resultaten een negatief effect laten zien van Covid-19 op de resultaten van banken, kan wel worden geconcludeerd dat deze negatieve effecten kleiner zijn dan de negatieve effecten van de

kredietcrisis. Hierdoor hoeven de in de introductie voorspelde scenario's niet per se uit te komen. Zo voorspelden de Rabobank en de Volksbank dat er veel banen verloren zouden gaan door de coronacrisis, maar uit deze resultaten blijkt dat dit misschien niet hoeft uit te komen. Dit komt ook overeen met de vooraf opgestelde hypothese.

Gesteld kan worden dat de coronacrisis een negatieve impact heeft gehad op de resultaten van Nederlandse, Belgische en Duitse banken. Alleen is deze negatieve impact minimaal en is daardoor niet vergelijkbaar met de gevolgen van de kredietcrisis van 2007. De schade voor banken is beperkt gebleven. Echter om echt harde conclusies te trekken met betrekking tot de resultaten van banken zal er meer onderzoek verricht moeten worden.

Discussie

7.1 Beperkingen

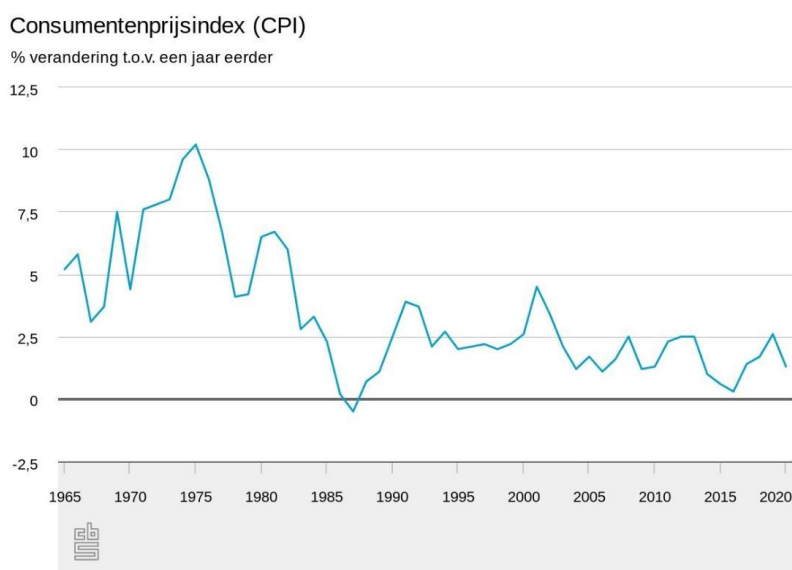
Hoewel dit onderzoek naar mijn beste weten is uitgevoerd, reikt mijn kennis over de financiële sector niet verder dan het onderzoek gedaan voor deze scriptie, de vakken in mijn bachelor en mijn levenservaringen. Zo is er een aantal punten die dit onderzoek niet 100% betrouwbaar maken.

Ten tijde van dit onderzoek is de coronacrisis nog volop gaande. De data gebruikt voor dit onderzoek komt uit de jaarverslagen van de banken van 2020. In de jaarverslagen van 2020 is al wel de impact van de coronacrisis te zien, maar het kan zijn dat de gevolgen van de coronacrisis de volgende jaren ook nog een rol gaat spelen. Hierdoor kan niet gezegd worden of de volledige impact van de coronacrisis in dit onderzoek is verwerkt. Daarom is het aan te raden om de komende jaren het onderzoek nog een keer te herhalen.

Een andere beperking van dit onderzoek is de grootte van de gebruikte dataset. Voor dit onderzoek zijn tien banken uit Nederland, België en Duitsland geanalyseerd. Echter om echt harde conclusies te trekken is deze dataset te klein en is het nodig om meer banken te bekijken. Voor dit onderzoek was daar geen tijd voor, maar bij een vervolgonderzoek zou dit zeker uitgebreider kunnen. Dit viel ook te zien aan de verkregen R kwadraat waarden, die redelijk laag uitvielen.

Ook wordt in dit onderzoek geen rekening gehouden met de inflatie. Inflatie kan ervoor zorgen dat resultaten in sommige jaren hoger uitvallen dan in andere jaren. Volgens het CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021a) is de inflatie de laatste tien jaar stabiel geweest met ongeveer twee procent per jaar. Figuur 3 toont dat de inflatie de laatste jaren redelijk stabiel is.

Figuur 3: Consumentenprijsindex (CPI)



Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021a

7.2 Aanbevelingen

Aangezien dit onderzoek een aantal beperkingen heeft is het goed om een vervolgonderzoek uit te voeren. Het onderwerp van dit onderzoek is zeer relevant en de resultaten zijn te gebruiken bij een eventuele nieuwe crisis. Op basis van de resultaten van dit onderzoek zouden maatregelen genomen kunnen worden bij een nieuwe crisis. Voor een vervolgstudie is het daarom belangrijk om op dit onderzoek voort te bouwen. In een vervolgonderzoek zou een grotere dataset beter zijn. Met een grotere dataset kan meer zekerheid worden ingebouwd over de impact van de coronacrisis op de resultaten van de banken. Daarnaast zouden de gegevens van de banken uit meer verschillende landen gehaald moeten worden, zodat de resultaten op meer landen toepasbaar zijn. Als laatste zouden in een vervolgonderzoek meer prestatieometers kunnen worden gebruikt, zodat de resultaten hiervan meer zeggen over de impact van de coronacrisis op de resultaten van banken.

Referenties

- AFN. (2021). "Duitse banken moeten zich voorbereiden op faillissementsgolf". Eurobench.com. <https://www.eurobench.com/Nieuws/639180/Duitse-banken-moeten-zich-voorbereiden-op-faillissementsgolf.aspx>
- ANP. (2021, 2 april). Banken: hulp overheid blijft nodig in bestrijden coronacrisis; 52.000 leningen verstrekt. De Limburger. https://www.limburger.nl/cnt/dmf20210402_92702429
- Agarwal, S., Benmelech, E., Bergman, N., & Seru, A. (2012). Did the Community Reinvestment Act (CRA) lead to risky lending? (No. w18609). National Bureau of Economic Research.
- Barnoussi, A. (2020, 16 april). Chaostheorie; hoe vleermuizensoep de (C)ECL-benadering onder druk heeft gezet. Accountant.nl. <https://www.accountant.nl/vaktechniek/2020/4/chaostheorie-hoe-vleermuizensoep-de-cecl-benadering-onder-druk-heeft-gezet/>
- Barnoussi, A. E., Howieson, B., & Beest, F. (2020). Prudential Application of IFRS 9: (Un)Fair Reporting in COVID-19 Crisis for Banks Worldwide?! Australian Accounting Review, 30(3), 178–192. <https://doi.org/10.1111/auar.12316>
- Belastingdienst. (2021, 12 april). Coronavirus: Betaalpaauze voor uw hypotheek. <https://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/nl/koopwoning/content/betaalpaauze-hypotheekverplichtingen>
- Business Insider Nederland. (2021, 8 februari). Winstherstel gloort voor grootbanken in 2021 na zwaar coronajaar, voorspellen analisten van Deutsche Bank. Business Insider Nederland. <https://www.businessinsider.nl/winst-grootbanken-2021-voorzieningen/>
- Camfferman, K. (2015). The emergence of the 'incurred-loss' model for credit losses in IAS 39. Accounting in Europe, 12(1), 1-35.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2021a, 12 januari). Inflatie 1,3 procent in 2020. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2021/02/inflatie-1-3-procent-in-2020>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2021b, 9 juli). Wat zijn de economische gevolgen van corona? <https://www.cbs.nl/nl-nl/dossier/cbs-cijfers-coronacrisis/wat-zijn-de-economische-gevolgen-van-corona->
- Delarue, S., & Seynaeve, M. (2010). Oorzaken en gevolgen van de economische crisis, en aanbevelingen naar de toekomst: Een verkenning.
- Dekker, W. (2021, 16 februari). Economie krimpt door corona 3,8 procent, grootste daling sinds de Tweede Wereldoorlog. de Volkskrant. <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/economie-krimpt-door-corona-3-8-procent-grootste-daling-sinds-de-tweede-wereldoorlog~bfc9261c/?referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>
- DNB. (2020). Banken moeten betalingsproblemen door economische crisis in vroeg stadium erkennen. <https://www.dnb.nl/actueel/algemeen-nieuws/dnbulletin-2020/banken-moeten-betalingsproblemen-door-economische-crisis-in-vroeg-stadium-erkennen/>

- DNB. (2021a). Corona. <https://www.dnb.nl/actuele-economische-vraagstukken/corona/>
- DNB. (2021b). Coronacrisis - impact en de weg vooruit. <https://www.dnb.nl/coronacrisis-impact-en-de-weg-vooruit/>
- Eekelen, L. J. (1987). De invloed van de schuldencrisis op de solvabiliteit van twaalf zeer grote banken in de Verenigde Staten.
- Espinosa, G. L., Ormazabal, G., & Sakasai, Y. (2020). Comments on the Potential Procyclical Effect of IFRS 9 During the COVID-19 Crisis.
- Gürkan, H. (2020, 7 mei). Hét moment voor grondige review van IFRS 9? Accountant.nl. <https://www.accountant.nl/discussie/opinie/2020/5/het-moment-voor-grondige-review-van-ifrs-9/>
- Hagerty, S. L., and L. M. Williams. (2020). The impact of COVID-19 on mental health: The interactive roles of brain biotypes and human connection. Brain, Behavior, & Immunity – Health 5:100078. Doi: 10.1016/j.bbih.2020.100078.
- Joosen, B., & Lieverse, K. (2020). De coronacrisis en de versoepeling van de prudentiële eisen voor banken. Ondernemingsrecht, 2020(7), 361-365.
- Kickert, W. (2012). State responses to the fiscal crisis in Britain, Germany and the Netherlands. Public Management Review, 14(3), 299-309.
- Limani, A., & Meta, A. (2017). IFRS 9 and Key Changes with IAS 39. The Kosovo Banker, 12-16.
- Lycklama à Nijeholt, M. P. (2020). Van coronacrisis naar kansen: financiële maatregelen in coronatijd. Visie van lectoren en onderzoekers op de gevolgen van het coronavirus.
- Neisen, M., & Schulte-Mattler, H. (2021). The effectiveness of IFRS 9 transitional provisions in limiting the potential impact of COVID-19 on banks. Journal of Banking Regulation, 1-10.
- Niewold, & Le Clercq. (2021, 13 februari). Banken in de penarie: ontslagrondes, volle stroppenpotten en verlies. RTL Nieuws. <https://www.rtlnieuws.nl/economie/bedrijven/artikel/5214258/banken-corona-abnamro-ingbank-rabobank-volksbank-sns>
- NOS. (2017, 24 mei). 10 jaar crisis (deel I): hoe het begon. <https://nos.nl/op3/artikel/2174769-10-jaar-crisis-deel-i-hoe-het-begon>
- NOS. (2020a, 14 april). IMF: zware klap wereldeconomie door corona, in Nederland 7,5 procent krimp. <https://nos.nl/artikel/2330453-imf-zware-klap-wereldeconomie-door-corona-in-nederland-7-5-procent-krimp>
- NOS. (2020b, 10 december). ECB trekt vanwege corona de portemonnee verder open. <https://nos.nl/artikel/2360070-ecb-trekt-vanwege-corona-de-portemonnee-verder-open>
- Ondernemers. (2021). NVB. <https://www.nvb.nl/corona/ondernemers/#:%7E:text=De%20kredietverlening%20door%20banken%20aan,Monitor%20banken%20van%20dit%20jaar.>

- Rooijers, E. (2020). Banken hoeven zich even niet zo strikt te houden aan boekhoudregels. FD.nl. <https://fd.nl/ondernemen/1339190/banken-hoeven-zich-nu-even-niet-zo-strikt-aan-boekhoudregels-te-houden>
- Rosenthal, U., Scholten, G., (1977), Crises en openbaar bestuur, Beleid & maatschappij, Vol 4 nr. 12.
- Schein, E. H. (2010). Assumptions about external adaptation issues. In E. H. Schein, Organizational Culture and Leadership (Vol. 4, pp. 73-92). San Francisco: Jossey-Bass.
- Shen, H., Fu, M., Pan, H., Yu, Z., & Chen, Y. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on firm performance. Emerging Markets Finance and Trade, 56(10), 2213-2230.
- Van den Steene, D., & Vander Vennet, R. (2010). Impact van de crisis op de Belgische verzekeraars.
- Van Ewijk, C., & Teulings, C. (2009). De grote recessie: het Centraal Planbureau over de kredietcrisis.
- Van Praag, E. J., & Jur, M. (2017). Europees financieel toezicht. Boom Lemma.
- Venrooy, A. T. G. M., & Bakker, P. S. (2009). Effecten van de kredietcrisis op (rechtsgevolgen van) financieringsovereenkomsten. Onderneming en Financiering, 17(3), 63-75.

Jaarverslagen banken

- ABN AMRO annual-report. (2021). ABN AMRO.
<https://www.abnamro.com/en/about-abn-amro/annual-report>
- Annual Reports – Deutsche Bank. (2021). Deutsche.
<https://www.db.com/ir/en/annual-reports.htm>
- DZ bank reports. (2021). DZ bank.
https://www.dzbank.de/content/dzbank.com/en/home/DZ_BANK/investor_relations/reports.html
- Financial Report. (2021). KfW. [https://www.kfw.de/KfW-Group/Service/Download-Center/Financial-Publications-\(D-EN\)/Finanzbericht/](https://www.kfw.de/KfW-Group/Service/Download-Center/Financial-Publications-(D-EN)/Finanzbericht/)
- Financiële verslagen. (2021). Corporate Today.
<https://www.bnpparibasfortis.com/nl/investeerdere/financi%C3%A9le-verslagen>
- Index - Archive. (2021). Rabobank.Com. <https://www.rabobank.com/nl/about-rabobank/results-and-reports/archive/>
- ING.com. (2021). Quarterly results. <https://www.ing.com/Investor-relations/Financial-performance/Quarterly-results.htm>
- Jaarverslagen. (2021). KBC. <https://www.kbc.com/nl/investor-relations/rapporten/jaarverslagen.html>
- Peric, C. C. A. G.-. (2021, 1 december). Commerzbank AG - Financial Reports. (C) 2021 Commerzbank AG.
https://www.commerzbank.com/en/hauptnavigation/aktionaere/service/archive/unternehmensberichterstattung/2017_5/u_berichte_17.html
- Reports | HypoVereinsbank (HVB). (2021). HypoVereinsbank.
<https://www.hypovereinsbank.de/hvb/ueber-uns/investor-relations-en/reports>

Bijlage

Resultaten na Covid-19 in miljoenen euro's:

Banken	Nettowinst	Totale activa	Vreemd vermogen	Eigen vermogen	%nettowinst/ activa	Solvabiliteit
ABN-AMRO	-45	395623	374634	20989	-0,01%	5,60%
Commerzbank	-2861	506900	478300	28600	-0,56%	5,98%
Deutsche bank	600	1325000	1270000	55000	0,05%	4,33%
ING	2485	937275	881616	55659	0,27%	6,31%
Fortis	2294	335.135	305297	29838	0,68%	9,77%
Rabobank	1096	632258	591626	40632	0,17%	6,87%
KFW	525	546400	514600	31800	0,10%	6,18%
KBC	1440	320743	299213	21530	0,45%	7,20%
DZ	980	594573	565414	29159	0,16%	5,16%
HypoVereinsbank	1100	338124	320249	17875	0,33%	5,58%

Gemiddelde resultaten voor Covid-19 in miljoenen euro's:

Banken	Nettowinst	Totale activa	Vreemd vermogen	Eigen vermogen	%nettowinst/ activa	Solvabiliteit
ABN-AMRO	2178,4	390275	370138,6	20136,4	0,56%	5,44%
Commerzbank	1284	478320	448400	29920	0,27%	6,67%
Deutsche bank	-644,4	1468200	1407400	60800	-0,04%	4,32%
ING	4610	894833,8	843768	51065,8	0,52%	6,05%
Fortis	2313,6	290686	263801,4	26884,6	0,80%	10,19%
Rabobank	2423,8	625089,2	584106,4	40982,8	0,39%	7,02%
KFW	1720,6	494800	466260	28540	0,35%	6,12%
KBC	2540	278859,4	260494,2	18365,2	0,91%	7,05%
DZ	1459,6	500317,4	477941,4	22376	0,29%	4,68%
HypoVereinsbank	1535,4	298035,8	278690,6	19345,2	0,52%	6,94%

Resultaten na kredietcrisis in miljoenen euro's:

Banken	Nettowinst	Totale activa	Vreemd vermogen	Eigen vermogen	Nettowinst/activa	Solvabiliteit
ABN	-6101	697342	680212	17130	-0,8749%	3%
Commerzbank	-378	625200	605300	19900	-0,0605%	3%
Deutsche	-3896	2202000	2171300	30700	-0,1769%	1%
ING	-729	1332000	1303000	29000	-0,0547%	2%
Rabobank	2754	612120	578661	33459	0,4499%	6%
KFW	-6164	532910	507359	25551	-1,1567%	5%
KBC	-3007	355317	339941	15376	-0,8463%	5%
HypoVereinsbank	453	458600	435600	23000	0,0988%	5%
Fortis	-11416	586777	571634	15143	-1,9455%	3%
DZ	-1055	427090	418407	8683	-0,2470%	2%

Resultaten voor kredietcrisis in miljoenen euro's:

Banken	Nettowinst	Totale activa	Vreemd vermogen	Eigen vermogen	Nettowinst/activa	Solvabiliteit
ABN	9839	892179	860878	31301	1,1028%	4%
Commerzbank	2513	616500	600400	16100	0,4076%	3%
Deutsche	6510	1925000	1887100	37900	0,3382%	2%
ING	9241	1313000	1273000	40000	0,7038%	3%
Rabobank	2696	570491	539082	31409	0,4726%	6%
KFW	-2745	449390	427390	22000	-0,6108%	5%
KBC	4373	355597	337110	18487	1,2298%	5%
HypoVereinsbank	3035	422100	398100	24000	0,7190%	6%
Fortis	-165	767213	733347	33866	-0,0215%	5%
DZ	897	431337	420334	11003	0,2080%	3%