

Erasmus Universiteit Rotterdam  
Erasmus School of Economics

Bachelorscriptie Financial Accounting

## **Van Covid-19 Naar Nieuwe Bankencrisis?**

Naam student: Stefan van Zundert  
Studentnummer: 500570sz

Begeleider: H.J. Bouwer  
Tweede Beoordelaar: J.P.M. Suijs

Datum definitieve versie: 14 juli 2021

### **Abstract**

De Covid-19 crisis heeft wereldwijde gevolgen gehad op de economie. Er wordt zelfs gevreesd dat Covid-19 zal leiden tot een nieuwe financiële crisis. Nadat de kredietcrisis voorbij was, bleken er indicatoren aanwezig te zijn die deze crisis vooraf hadden kunnen voorspellen. In dit onderzoek wordt onderzocht of de verslaggeving ten tijde van de Covid-19 crisis ook bepaalde aanwijzingen met zich meebrengt die een eventuele financiële crisis zien aankomen. De komst van Basel III en IFRS 9 worden in dit verslag onderzocht en gebruikt om naar indicatoren te vinden. Zo wordt er naar verschillende ratio's uit de Basel akkoorden gekeken en wordt de opname van verliesvoorzieningen besproken. De indicatoren worden onderzocht aan de hand van de jaarverslagen van ING, Rabobank en ABN AMRO. De resultaten van dit onderzoek zijn dat de verschillende kapitaalratio's geen indicator zijn voor een nieuwe crisis. De opname van verliesvoorzieningen onder IFRS 9 wordt ook niet als een indicator gezien. Tot slot komt er wel een indicator voren in de vorm van het gerapporteerde verlies in het jaarverslag van een van de Nederlandse banken.

Sleutelwoorden: Covid-19, Financiële crisis, IAS 39, IFRS 9, Basel III, Kapitaalratio's, Verliesvoorzieningen

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.

# Inhoud

Abstract.....	1
<b>1. Inleiding.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Aanleiding .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Hoofd- en Deelvragen.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Relevantie .....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 Werkwijze &amp; Methodologie .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Theoretisch Kader.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Inleiding.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Bancaire sector .....</b>	<b>7</b>
<b>2.3 Regulatie van banken .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4 Wet- &amp; Verslaggeving .....</b>	<b>9</b>
<b>2.5 Indicatoren .....</b>	<b>10</b>
<b>3. De Financiële Crisis van 2008 .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 Verslag- &amp; regelgeving tijdens de kredietcrisis.....</b>	<b>12</b>
<b>3.2 Aanleiding van de crisis .....</b>	<b>14</b>
<b>3.3 Gevolgen van de crisis .....</b>	<b>14</b>
<b>3.4 Indicatoren voor de kredietcrisis .....</b>	<b>15</b>
<b>4. Veranderingen na de Kredietcrisis .....</b>	<b>19</b>
<b>4.1 Basel III: Reactie op de financiële crisis van 2007-2009 .....</b>	<b>19</b>
<b>4.2 IFRS 9 ‘Financiële Instrumenten’ &amp; IFRS 7 ‘Financiële Instrumenten: Informatieverschaffing’ ....</b>	<b>20</b>
<b>4.3 IFRS &amp; Toezichtregels .....</b>	<b>20</b>
<b>4.4 Gevolgen van Covid-19 &amp; EBA Stresstest.....</b>	<b>22</b>
<b>5. Covid-19 Crisis.....</b>	<b>25</b>
<b>5.1 Empirisch Onderzoek: Data &amp; Methodologie .....</b>	<b>25</b>
<b>5.2 Resultaten: Covid-19 in de Verslaggeving.....</b>	<b>26</b>
<b>6. Conclusie &amp; Discussie .....</b>	<b>34</b>
<b>6.1 Samenvatting &amp; Antwoorden .....</b>	<b>34</b>
<b>6.2 Tekortkomingen.....</b>	<b>35</b>
<b>Bibliografie.....</b>	<b>37</b>
<b>Bijlage.....</b>	<b>42</b>

# 1. Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Op 27 februari 2020 wordt de eerste Nederlander positief getest op het coronavirus (Covid-19). Het virus heeft op dat moment al grote economische effecten gehad op andere delen van de wereld. Om de spreiding van het Covid-19 virus tegen te gaan, wordt er door de Nederlandse overheid verschillende maatregelen genomen. Zo moeten mensen 1,5 meter afstand van elkaar houden en moet men thuisblijven bij gezondheidsklachten. Op 23 maart 2020 gaat Nederland voor het eerst in een lockdown. Vanaf deze periode sloten alle niet-essentiële bedrijven hun deuren, werd onderwijs online gevolgd, werd er vanuit huis gewerkt en werden niet-essentiële reizen niet toegestaan.

Het stilleggen van de economie betekende een grote schok voor het bedrijfsleven (Demirguc-Kunt, Pedraza, & Ruiz-Ortega, Banking Sector Performance During the COVID-19 Crisis, 2020). Bedrijven moesten geld bij elkaar schrapen om bedrijfskosten te dekken als gevolg van het tekort aan inkomsten. Over het jaar 2020 is het Nederlandse BBP gedaald met 3,8% (CBS, 2021). Het CBS noemt als belangrijkste redenen de lagere consumptie bij huishoudens, de daling van het aantal investeringen in vaste activa en de daling in import en export. Deze redenen houden verband met de Covid-19 maatregelen die in Nederland van pas zijn. Het IMF meldt dat de economische groei wereldwijd ook is afgenomen. In 2020 daalde de economische groei met 3,5% door de gevolgen van de Covid-19 crisis (IMF, 2021).

In het recente verleden werd de economie geraakt door een financiële crisis tussen 2007 en 2011. In het begin van deze eeuw stegen de huizenprijzen met maar liefst 31.6 procentpunt in de Verenigde Staten (Baker, 2008). Dit zorgde, in combinatie met de lage rente van die tijd, voor weinig sparen en veel uitgaven door Amerikaanse huishoudens. De Amerikaanse banken kregen veel vraag naar geld, dat ze op een gegeven moment moesten lenen bij buitenlandse banken. Ook werd het aanbod van huizen verhoogd door nieuwe huizen te bouwen. Toen de Amerikaanse banken het geld niet terug konden betalen en de prijs van een huis daalde door het aanbodoverschot, knapte de huizenbubbel in de Verenigde Staten. Dit werd dit gezien als het begin van de financiële crisis (Baker, 2008).

Deze crisis wordt de kredietcrisis of de bankencrisis genoemd en beleefde een hoogtepunt in 2008, toen de grote zakenbank Lehman Brothers failliet ging. In Nederland leidde deze crisis tot een daling van het BBP van 3,7% (CBS, 2021)

Uit eerder onderzoek van Merrouche en Nier (2010) komt naar voren dat er indicatoren aanwezig waren die de kredietcrisis hadden kunnen voorspellen. Banken moeten nu beleid gaan voeren om een nieuwe financiële crisis te voorkomen. Zo moeten banken zich houden aan Basel III, voor minimale kapitaal eisen en het hebben van een buffer, en moeten de jaarverslagen extern gecontroleerd worden. Ook is IAS 39 vervangen door IFRS 9, wat ervoor moet zorgen dat verliezen op leningen eerder worden opgenomen.

De financiële crisis kwam mede tot stand doordat banken te veel risico's namen bij het verstrekken van hypotheeklen (Baker, 2008). Bij de Covid-19 crisis wordt er ook verwacht dat banken een grote rol gaan spelen (Demirguc-Kunt et al., 2020; IMF, 2020). Demirguc-Kunt et al. (2020) geven in hun verslag aan dat banken dienen als kredietverstrekkers aan bedrijven en huishoudens. Met anticyclisch beleid moeten banken zorgen dat er meer geld beschikbaar komt om te besteden, zodat de uitgaven in de Covid-19 periode niet te laag worden. Het beschikbaar stellen van kapitaal moet de instabiliteit van de economie tegengaan. Wanneer er te weinig kapitaal wordt verstrekt door banken, kan dit een dreiging zijn voor de kwaliteit van de activa van deze banken en de stabiliteit van de bancaire sector. Ook hebben Demirguc-Kunt et al. (2020) onderzocht dat de banken harder geraakt worden dan andere (niet-bancaire) financiële instellingen, doordat de rendementen van bankaandelen onderpresteren. Dit wordt gekoppeld aan de grote rol die banken spelen in het bestrijden van de crisis.

Nu de Covid-19 crisis al meer dan een jaar in Nederland aanwezig is, is het relevant om te kijken hoe Nederlandse banken deze periode hebben verwerkt in hun verslaggeving. Heeft de kredietcrisis geleid tot aanpassingen in de verslaggeving? Zijn de nieuwe regels en wetgevingen, voor het voorkomen van een nieuwe financiële crisis, nageleefd in de verslaggeving?

Het IMF meldt in haar 'Global Financial Stability Report' (IMF, 2020) dat de Covid-19 crisis financiële kwetsbaarheden bloot legt en verergert, die zich in afgelopen jaren van lage tarieven en volatiliteit hebben opgebouwd. In hoofdstuk 4 van haar rapport omschrijft IMF risicovolle segmenten van de bancaire sector als een mogelijke zwakke plek. Samen met risicovolle segmenten in wereldwijde en opkomende kredietmarkten, kunnen de risicovolle segmenten uit de bancaire sector de afname van de economische groei versterken. Dit kan volgens het IMF leiden tot meer instabiliteit en zelfs een volgende financiële crisis. IMF doet de uitspraak: "Kwetsbaarheden in kredietmarkten, opkomende landen en banken kunnen zelfs een nieuwe financiële crisis veroorzaken" (Adrian & Natalucci, 2020)

## 1.2 Hoofd- en Deelvragen

Dit onderzoek moet een beter beeld geven hoe banken in hun verslaggeving omgaan met de Covid-19 crisis. Ook wordt er gekeken of de afgesproken regels en wetten, die opgesteld zijn naar aanleiding van de financiële crisis, effect hebben gehad op de prestaties van banken in het eerste jaar van de Covid-19 crisis. Dit lijkt samen met de uitspraak "Kwetsbaarheden in kredietmarkten, opkomende landen en banken kunnen zelfs een nieuwe financiële crisis veroorzaken" (Adrian & Natalucci, 2020) tot de volgende onderzoeksvraag:

*In hoeverre geeft de verslaggeving van Nederlandse banken, over de Covid-19 periode, indicatoren voor een nieuwe financiële crisis weer?*

Deze onderzoeksvraag wordt beantwoord aan de hand van verschillende deelvragen:

- Welke indicatoren zijn te herleiden uit eerdere verslaggeving van Nederlandse banken, die invloed hadden op de financiële crisis van 2008?
- Welke maatregelen zijn er genomen voor meer transparantie in beleid en verslaggeving bij Nederlandse banken sinds de kredietcrisis?

- Wat zijn de economische gevolgen van de Covid-19 crisis tot nu toe?

### 1.3 Relevantie

Dit onderzoek moet inzicht geven of er, ten tijde van Covid-19, indicatoren aanwezig zijn in de verslaggeving van banken die verband houden met een financiële crisis. Wanneer indicatoren zichtbaar worden, kan dit voor meer informatieverschaffing zorgen bij gebruikers van deze jaarverslagen en voor de banken zelf. Door over meer informatie te beschikken, kunnen belanghebbenden van de jaarverslagen een beter beeld vormen van de Nederlandse banken en van de economie in zijn geheel.

Ook wordt er gekeken naar hoe Nederlandse banken in hun verslaggeving te werk zijn gegaan. Hierbij wordt de transparantie en de hoeveelheid informatieverschaffing tijdens de Covid-19 periode bestudeerd. Aangezien de Covid-19 crisis nog niet op zijn eind is, is het goed om te kijken hoe deze crisis tot nu toe is verwerkt in de verslaggeving van de Nederlandse banken. Dit onderzoek moet daarom een deel bijdragen aan het openstellen van informatie en bevindingen die betrekking hebben op deze crisis.

### 1.4 Werkwijze & Methodologie

In dit verslag wordt literatuuronderzoek gedaan naar indicatoren voor een financiële crisis. Hierbij worden verschillende wetenschappelijke artikelen onderzocht en geanalyseerd. Er wordt gekeken naar de theorie die tot nu toe bekend is over crises, wat indicatoren voor een crisis zijn en welke regels gelden voor de verslaggeving en regulatie van banken. De regels die in de verslag worden besproken zijn de akkoorden van Basel, omdat deze de minimale vereisten voor bankkapitaal weergeven. Ook worden IAS 39 en IFRS 9 in dit verslag onderzocht, omdat deze standaarden regels bevatten voor het opnemen van verliesvoorzieningen.

De banken die in dit onderzoek worden gebruikt, zijn Nederlandse systeembanken ING, Rabobank en ABN AMRO. Er wordt gekozen voor systeembanken, omdat deze essentieel zijn voor het functioneren van het financiële systeem. Hierdoor zijn deze banken bepalend voor de economie en de maatschappij. Hiernaast vallen alle drie de banken onder het toezicht van de ECB en bevatten deze banken, per 1 mei 2021, gezamenlijk 86% van de activa van alle Nederlandse banken die onder het toezicht staan van de ECB (ECB, 2021).

Het verslag begint met een theoretisch kader. Hier wordt achterliggende theorie besproken en worden een aantal regels voor verslaggeving en bankregulatie besproken. Vervolgens worden de bovengenoemde deelvragen behandeld. Hierbij wordt er eerst gekeken welke indicatoren uit eerder onderzoek naar voren komen voor de kredietcrisis. Hierna worden de nieuwe regels voor de verslaggeving en bankregulatie besproken. Als laatste wordt er empirisch onderzoek gedaan, waaruit moet blijken of er indicatoren aanwezig zijn in de verslaggeving van 2020. Hierbij wordt er gekeken naar de jaarverslagen van drie Nederlandse systeembanken. In dit empirische gedeelte zal er gekeken worden naar de jaarverslagen van deze banken over de periode 2020. Dit is de meest recente periode waar de jaarverslagen van beschikbaar zijn en tevens is dit ook het eerste jaar waar de Covid-19 crisis een rol speelt in Nederland. Bepaalde gegevens en ratio's uit deze jaarverslagen worden vergeleken met bijbehorende minimale vereisten en met hoe ze ervoor stonden tijdens de tijd van de financiële crisis. Aan de hand hiervan wordt er gekeken naar

overeenkomsten en verschillen in verslaggeving van deze banken tussen de Covid-19 periode en de periode van de financiële crisis. Ook worden deze jaarverslagen gebruikt om te kijken naar mogelijke nieuwe indicatoren voor een financiële crisis. Aan de hand van het empirisch onderzoek en het beantwoorden van de deelvragen, wordt er een antwoord op de hoofdvraag geformuleerd. In de conclusie wordt een korte samenvatting gegeven en wordt het antwoord op de hoofdvraag gegeven. Het verslag sluit ten slotte af met een discussie en een aanbeveling voor een vervolgonderzoek.

## 2. Theoretisch Kader

### 2.1 Inleiding

In het theoretische kader wordt de theorie behandeld, die relevant is voor het beantwoorden van de deelvragen. Eerst wordt de bancaire sector besproken. Vervolgens zal er worden uitgelegd welke vormen van regulatie voor banken gelden en wordt de verslaggeving van banken behandeld. Tot slot wordt er toegelicht wat er wordt bedoeld met indicatoren, die zichtbaar zijn in de verslaggeving van banken.

### 2.2 Bancaire sector

Banken vervullen verschillende rollen in de economie. Uit onderzoek blijkt dat banken een belangrijk rol vervullen voor industriële expansie, deugdelijk bestuur van bedrijven en verdeling van kapitaal. Wanneer banken hun geldmiddelen efficiënt verdelen, verlaagt dit de kosten van kapitaal voor bedrijven, verhoogt het de kapitaal informatie en stimuleert dit productiviteitsgroei (Levine, 2004).

Uit het onderzoek van Werner (2014) komt naar voren dat banken aan de ene kant deposito's ontvangen van klanten en aan de andere kant geld creëren door krediet te verstrekken aan andere partijen. Hierbij zorgen banken voor een looptijdtransformatie, die ontstaat wanneer banken hun lange termijn leningen financieren met korte termijn deposito's en geld dat op korte termijn is opgehaald op de kapitaalmarkten (Entrop, Memmel, Ruprecht, & Wilkens, 2015). Met het verstrekken van deze leningen zorgen banken voor productieve kapitaalinvesteringen om economische groei te stimuleren (Levine, 2004).

Naast het houden van deposito's en verstrekken van kredieten, liggen banken ook ten grondslag aan het betalingssysteem (Tirole, 1994; Goodfriend, 1990). Betalen via een bank is een veilige en betrouwbare manier om snel (internationale) betalingen af te ronden. Zo kunnen banken met hun deposito's de verstrekte leningen betalen en zorgen banken ervoor dat betalingen tussen deponitohouders plaats kunnen vinden. Ook wanneer deponitohouders bij verschillende banken zitten, verzorgen banken de betalingen via interbancaire betalingssystemen (Goodfriend, 1990).

Door het financieren van lange termijn leningen met verschillende korte termijn deposito's, zorgen banken voor een verbetering van de risico verdeling tussen agenten die consumeren op verschillende tijdstippen (Diamond & Dybvig, 1983). Het beheren van risico's van agenten wordt ook wel marktdiscipline genoemd. Hierbij wordt met agenten de deponitohouders bedoeld. In onderzoek van Allen en Gale (1995) komt naar voren dat banken markt- en kredietrisico kunnen verminderen met behulp van diversificatie. Deze soorten risico's worden idiosyncratisch risico genoemd. Banken kunnen dit risico verminderen door hun beleggingen en leningen te spreiden. Allen en Gale (1995) benoemen in hun onderzoek ook systeemrisico. Systeemrisico is niet diversificeerbaar, maar ontstaat door ontwikkelingen in het banksysteem. Volgens Allan en Gale (1995) kunnen banken dit risico tegengaan met intertemporele afvlakking. Dit houdt in dat banken reserves opbouwen wanneer de rendementen op de activa van de banken hoog zijn en deze reserves afnemen wanneer de rendementen laag zijn. Hierdoor kunnen banken een relatief

constant rendement betalen aan hun depositohouders. Regels om systeemrisico tegen te gaan zijn verwerkt in de Baselakkoorden, die later in dit verslag worden besproken.

## 2.3 Regulatie van banken

Tirole (1994) en Levine (2004) benoemen redenen voor het reguleren van banken. In deze verslagen komt naar voren dat regulatie van banken nodig is, omdat banken ten grondslag liggen aan het betalingsstelsel en het financiële verkeer. Depositohouders hebben niet altijd een prikkel om banken te monitoren, omdat hun deposito's gedekt worden door het depositogarantiestelsel. Ook wordt er benoemd dat regulatie bij banken nodig is, omdat banken een groot effect hebben op de ontwikkeling van de economie en dat bankencrisis nadelige externe effecten hebben op de gehele economie.

### 2.3.1 Regulatie binnen de EU

De kredietcrisis heeft grote tekortkomingen aan het licht gebracht met betrekking tot het financiële toezicht (Het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie, 2010). Mede hierdoor is in 2010 het Europese systeem van financieel toezicht (ESFT) ingevoerd. Het ESFT bestaat uit het Europees Comité voor systeemrisico's (ESRB<sup>1</sup>) en drie Europese toezichthoudende autoriteiten (ESAs<sup>2</sup>), namelijk: De Europese Bankautoriteit (EBA<sup>3</sup>), Europese Autoriteit voor Effecten en Markten (ESMA<sup>4</sup>) en de Europese Autoriteit voor Verzekeringen en Bedrijfspensioenen (EIOPA<sup>5</sup>). Het ESFT heeft als doel om te zorgen voor een sterker en meer geïntegreerd financieel toezicht in de gehele Europese Unie (Het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie, 2010). Hierbij focust het ESFT op macro- en microprudentieel toezicht.

De ESFT werkt nauw samen met de Europese centrale bank (ECB). De ECB heeft, samen met nationale banken binnen de lidstaten van de EU, de taak om kredietinstellingen te controleren en te reguleren. Zo moeten de nationale banken en de ECB ervoor zorgen dat kredietinstellingen de regels naleven, dat er bankvergunningen worden uitgegeven en dat er eventueel extra buffers worden aangehouden door banken (De raad van de Europese Unie, 2013).

Hiernaast heeft de Europese Commissie in 2012 de Bankenunie het leven in geroepen om een veiligere financiële sector te creëren. De Bankenunie is gebaseerd op het "gemeenschappelijke regelboek", dat moet zorgen voor substantiële regelhervorming voor een eengemaakte financiële sector (Europese Commissie, 2012). De Bankenunie bestaat uit 2 pijlers: Gemeenschappelijk Toezicht mechanisme en Gemeenschappelijke Afwikkelingsmechanisme. Hierbij omschrijft het Gemeenschappelijke Toezicht mechanisme het waarborgen en de solidariteit van het bankstelsel, het vergroten van financiële integratie en stabiliteit en tot slot het waarborgen van consistent toezicht. Gemeenschappelijk Afwikkelingsmechanisme heeft te maken efficiënte afwikkeling van failliet gaande banken.

---

<sup>1</sup> European Systemic Risk Board

<sup>2</sup> European Supervisory Authorities

<sup>3</sup> European Banking Authority

<sup>4</sup> European Securities and Markets Authority

<sup>5</sup> European Insurance and Occupational Pensions Authority



## 2.4 Wet- & Verslaggeving

Naast regulatie zorgt ook financiële rapportage ervoor dat er minder asymmetrische informatie optreedt. De financiële rapportage van een entiteit geeft relevante en tijdige informatie weer met betrekking tot de prestaties die geleverd zijn in een bepaalde periode. (Soderstrom & Sun, 2007). Deze informatie wordt gebruikt door gebruikers van de rapportage. Hieronder vallen onder andere inversteerders, crediteuren en regulatoren. Hierbij maken regulatoren gebruik van gegevens uit financiële verslagen om kapitaalaantallen te berekenen (Barth & Landsman, 2010).

### 2.4.1 *International Financial Reporting Standards*

Vroeger was er een grote diversiteit aan boekhoudsystemen. Dit zorgde ervoor dat het moeilijk was om financiële rapportages met elkaar te vergelijken (Soderstrom & Sun, 2007). Eind jaren zeventig en tachtig vaardigde de EU-richtlijnen uit om de financiële rapportage te harmoniseren. Hierbij moesten jaarrekeningen beter met elkaar vergeleken kunnen worden. Deze harmonisatie werd in de jaren negentig verbeterd door verbetering van deze richtlijnen. De richtlijnen die worden bedoeld in deze periode zijn de International Accounting Standards (IAS). De IAS werden uitgegeven door de International Accounting Standards Committee (IASC). De IASC had als doel om hoge kwaliteit internationale accountingstandaarden te bieden. Later werd IASC vervangen het International Accounting Standards Board (IASB). Het IASB had een vergelijkbaar doel als het IASC, namelijk om een internationaal aanvaardbare set rapportagestandaarden te ontwikkelen (den Bakker, Pronk, & Visser, 2020; Barth, Landsman, & Lang, 2008).

De International Financial Reporting Standards (IFRS) zijn de huidige richtlijnen voor verslaggeving worden en opgesteld door de IASB. De IFRS-standaarden zijn in meerdere landen van toepassing. De IFRS-standaarden bestaan uit eerder opgestelde IAS-regels en nieuw opgestelde IFRS-standaarden, waarbij IFRS een grote nadruk legt op het rapporteren volgens de 'reële waarde' (Soderstrom & Sun, 2007). In 2002 werd de 'IAS-verordening' goedgekeurd door het Europese parlement. Deze verordening hield in dat verslaggeving volgens IFRS de nieuwe standaard werd en vanaf 1 januari 2005 werd IFRS verplicht voor alle beursgenoteerde bedrijven binnen de Europese Unie. Naast de verplichting voor beursgenoteerde bedrijven, is IFRS ook te gebruiken voor bedrijven die niet beursgenoteerd zijn.

IFRS is bedoeld als mondiale standaard voor de externe verslaggeving (den Bakker, Pronk, & Visser, 2020). Hierbij werkt de IASB nauw samen met de Amerikaanse Financial Accounting Standards Board (FASB) om IFRS en US GAAP zo veel mogelijk overeen te laten komen. In Nederland is IFRS verplicht voor beursgenoteerde bedrijven bij het opstellen van de geconsolideerde jaarrekening. Ook hebben deze bedrijven de optie om IFRS toe te passen op de enkelvoudige jaarrekening. Niet-beursgenoteerde ondernemingen en niet-beursgenoteerde financiële instellingen hebben geen verplichting om IFRS toe te passen. Wel kunnen deze bedrijven ervoor kiezen om IFRS vrijwillig toe te passen op de geconsolideerde jaarrekening of op de geconsolideerde en enkelvoudige jaarrekening samen (den Bakker, Pronk, & Visser, 2020).

### 2.4.2 Verslaggeving van banken

De meeste banken in Nederland passen verplicht of vrijwillig IFRS toe bij het opmaken van de jaarrekening (den Bakker et al., 2020). De gebruikers van de jaarrekening van banken zijn meestal geïnteresseerd in de liquiditeit, solvabiliteit, de risico's die zijn gerelateerd aan posten in de balans en rechten en verplichtingen die niet in de balans worden verantwoord (den Bakker et al., 2020). Liquiditeit is de mogelijkheid om te voldoen aan betalingsverplichtingen die voortvloeien uit opnames van spaargeld en kortlopende deposito's, aan de hand van middelen die vrijkomen uit uiteenzettingen en beleggingen van banken. Solvabiliteit is het positieve verschil tussen risico gewogen activa en passiva. Dit komt overeen met de kapitaaltoereikendheid van de bank, zoals later omschreven wordt bij Basel I.

Den Bakker et al. (2020) bespreken een aantal van de belangrijkste IFRS-standaarden die voor banken van groot belang zijn. Een bank heeft te maken met liquiditeitsrisico's en risico's die voortvloeien uit veranderingen in vreemde valutakoersen, rentestanden, marktwaarden en kredietwaardigheden van klanten en tegenpartijen. Deze risico's kunnen in de jaarrekening tot uitdrukking worden gebracht. Ook hebben gebruikers van de jaarverslagen er meer baat bij, wanneer banken ook een toelichting geven over het ontstaan van de risico's die voortvloeien uit bancaire processen. De belangrijke IFRS-standaarden die worden besproken door den Bakker et al. (2020) zijn IAS 32<sup>6</sup> en IFRS 7<sup>7</sup>, IFRS 9<sup>8</sup> en IFRS 13<sup>9</sup>. In Nederland gelden er ook bepaalde Nederlandse regels die niet door IFRS zijn opgenomen. Hieronder vallen onder andere bestuurdersbeloningen, het bestuursverslag, de accountantscontrole en de kapitaalbescherming. Tot slot benoemen den Bakker et al. (2020) het 'Besluit uitvoering publicatieverplichtingen richtlijn kapitaalvereisten', waardoor banken worden verplicht om informatie te verschaffen over naam en aard van activiteiten, omzet, gemiddeld aantal werknemers, winst/verlies voor belasting, winstbelasting en ontvangen overheidssubsidies. Deze informatie kan worden opgenomen in de jaarrekening of een apart verslag en wordt onderzocht door een externe accountant.

## 2.5 Indicatoren

In dit onderzoek wordt gekeken naar economische factoren, die berekend of waargenomen kunnen worden. Hierbij wordt onderscheidt gemaakt tussen voorlopende ('leading') en achterlopende ('lagging') indicatoren. Deze indicatoren kunnen zowel kwalitatieve factoren als kwantitatieve factoren bevatten.

Voorlopende indicatoren zijn economische factoren die zichtbaar worden voordat een economische gebeurtenis plaatsvindt. In dit onderzoek zal het gaan om economische factoren die zichtbaar waren voordat een financiële crisis plaats vond. Voorbeelden van voorlopende factoren zijn afname in de hoeveelheid handel, een beurscrash, reële wisselkoersstijging, stijgende

---

<sup>6</sup> IAS 32 bevat presentatievereisten voor financiële instrumenten

<sup>7</sup> IFRS 7 geeft toelichtingsvereisten van financiële instrumenten.

<sup>8</sup> IFRS 9 bevat bepalingen voor financiële instrumenten met betrekking tot opname op de

balans, waardering en resultaatbepaling, bijzondere waardeverminderingen en hedge-accounting

<sup>9</sup> IFRS 13 bevat hoe de reële waarde van (niet-) financiële instrumenten bepaald moet worden en wat daarover moet worden toegelicht.

kredietverlening en een stijging in reële rentetarieven. Voorlopende factoren kunnen gezien worden als waarschuwing, wanneer deze over een bepaalde drempel heen gaan (Kaminsky, Lizondo, & Reinhart, 1998).

Achterlopende indicatoren zijn factoren die pas zichtbaar worden, nadat een economische gebeurtenis heeft plaatsgevonden. Hierbij wordt in dit onderzoek gekeken naar economische factoren die zichtbaar werden, nadat een financiële crisis was ontstaan. Achterlopende indicatoren zijn nuttig voor het bevestigen van een trend in de economie. Voorbeelden van achterlopende indicatoren zijn onder meer arbeidskosten, bedrijfsuitgaven en uitstaande bankleningen (Manuele, 2009).

## 3. De Financiële Crisis van 2008

### 3.1 Verslag- & regelgeving tijdens de kredietcrisis

Tijdens de financiële crisis vereiste IFRS dat een aantal activa en passiva, waaronder financiële instrumenten, gewaardeerd werden tegen de reële waarde (Barth & Landsman, 2010; Kothari & Lester, 2011). Hierbij wordt de reële waarde gedefinieerd door IFRS als de prijs die wordt betaald voor de verkoop van een activa of de prijs die wordt betaald om een verplichting over te dragen in een ordelijke transactie tussen goed geïnformeerde marktdeelnemers. De accounting standaard die hierbij werd gebruikt was IAS 39. Onder IAS 39 werden financiële activa en verplichtingen opgenomen wanneer een entiteit het contractuele recht had om het financiële actief te leveren of wanneer er sprake was van een contractuele verplichting. Hierbij werden de financiële instrumenten, op basis van type instrument, in verschillende categorieën ingedeeld. Aan de hand van deze verdeling werd de manier van waarderen en het opnemen van verliezen bepaald (Abhayawansa & Abeysekera, 2005).

IAS 39.58 stelt dat het opnemen van bijzondere waardeverminderingen en verliesvoorzieningen alleen werd gedaan, wanneer er objectieve aanwijzingen aanwezig waren als gevolg van een of meerdere gebeurtenissen die zich hebben voorgedaan na de eerste opname. Deze manier van opnemen wordt gezien als het "Incurred Loss Model (ICL)". De grootte van het verlies dat wordt opgenomen is het verschil tussen de boekwaarde en de contante waarde van de geschatte kasstromen verdisconteerd tegen de oorspronkelijke effectieve rentevoet (Deloitte, 2021).

Naast de IFRS-standaarden waren er ook twee Basel akkoorden actief tijdens de kredietcrisis. Deze akkoorden moeten zorgen voor minder systeemrisico in de banksector. Tot op heden zijn er drie Basel regelgevingen, namelijk: Basel I (1988), Basel II (2004) en Basel III (2010). In deze overeenkomsten zijn de belangrijkste regels vastgelegd die betrekking hebben op het bankkapitaal, de hoeveelheid risico van het bankactiva, het minimum wat aan kapitaal aangehouden moet worden, toezicht en marktdiscipline. Voorafgaand aan de kredietcrisis waren Basel I en II van toepassing:

#### *Basel I: Het Basel Kapitaalakkoord*

Dit akkoord geeft een overeenkomst weer van de centrale banken van de G-10 landen voor het toepassen van gemeenschappelijke normen voor kapitaaltoereikendheid in de banksector. Deze normen zijn gericht op het kredietrisico van de banken. De drie belangrijkste punten van dit akkoord zijn (Bank voor Internationale Betalingen, 1988):

- Definitie van kapitaal: In dit akkoord wordt kapitaal opgedeeld in Tier 1 'kernkapitaal' en Tier 2 'aanvullend kapitaal'. Hierbij wordt kernkapitaal omschreven als kapitaal waarover geen contractuele aflosverplichtingen bestaan. Hieronder valt het eigen vermogen en de opgenomen reserves. Onder aanvullend kapitaal wordt kapitaal bedoeld waarbij wel contractuele aflosverplichtingen bestaan. Hieronder vallen overige reserves, hybride kapitaalinstrumenten en achtergestelde termijnschuld.
- Het bepalen van risicogewichten: Het BCBS prefereert een gewogen risicoverhouding voor bankactiva, waarbij vijf risicoklassen worden gehanteerd: 0, 10, 20, 50 en 100%. De

percentages verschillen per bankactivum. Deze percentages worden gebruikt om het risico gewogen activa te berekenen, door de waarde van het activum te vermenigvuldigen met bijbehorend percentage.

- De beoogde standaardverhouding: Hier wordt de minimale hoeveelheid kapitaal omschreven, dat moet worden aangehouden door banken. De verhouding tussen kapitaal en risico gewogen activa moet minimaal 8% zijn. Deze ratio wordt ook wel de totale kapitaal ratio of solvabiliteitsratio genoemd. Hiervan moet het kernkapitaal minimaal de helft (4%) zijn.

### *Basel II: Het Nieuwe Kapitaalraamwerk*

Om de manier waarop wettelijke kapitaalvereisten de onderliggende risico's weergeven te verbeteren, werd Basel II ingevoerd. Hiernaast moest het Basel II akkoord ook zorgen voor een betere aanpak van de economische groei van de jaren voorafgaand aan het akkoord. Basel II is gericht op het belonen en aanmoedigen van voortdurende verbeteringen in risico metingen en controle, waarbij het akkoord bestaat uit de volgende drie pijlers (Bank voor Internationale Betalingen, 2006):

- Minimum kapitaalvereisten: De totale kapitaalratio van banken moet, zoals besproken in Basel I, minimaal 8% zijn, berekend als verhouding tussen de bank's eigen vermogen en risico gewogen activa. In Basel II word het risico gewogen activa niet alleen gewogen tegen kredietrisico, maar ook tegen markt- en operationeel risico. Ook hebben banken de mogelijkheid gekregen om een eigen interne beoordelingsproces te hanteren bij het beoordelen van het kredietrisico.
- Toezichtproces van de kapitaaltoereikendheid en het interne beoordelingsproces: Hierin wordt het proces omschreven waarmee toezicht wordt gehouden op de activiteiten van banken. Deze pijler omvat dat er interne beoordelingsprocedures met betrekking tot de prestaties van het eigen vermogen aanwezig moeten zijn en dat de toezichthouder verantwoordelijk is dat banken deze procedures uitvoeren. Ook heeft deze pijler als doel dat de communicatie tussen toezichthouder en banken wordt verbeterd, zodat er snel kan worden ingegrepen om kapitaalverminderingen te voorkomen.
- Versterkte marktdiscipline: De laatste pijler heeft betrekking op het versterken van de marktdiscipline. Hierbij moet informatie gedetailleerder openbaar worden gemaakt via regelmatige rapportage door banken. Ook moet er meer inzicht komen in de eigendomsstructuur, kapitaaltoereikendheid, risicoposities en het risicoprofiel. Dit moet er voor zorgen dat gezonde bankpraktijken worden aangemoedigd.

### 3.2 Aanleiding van de crisis

De kredietcrisis is ontstaan door verschillende omstandigheden. De Amerikaanse onderzoekscommissie van de financiële crisis (FCIC<sup>10</sup>) geeft in hun rapport aan dat de crisis voornamelijk toe te schrijven is aan gebrekkige overheidsregulering en slecht toezicht op de markten van hypotheekleningen en door hypotheekgedekte effecten (Financial Crisis Inquiry Commission, 2011). Ook het monetaire beleid van deze tijd had via verschillende kanalen een bijdrage aan de financiële onevenwichtigheden (Merrouche & Nier, 2010). Zo zou de lage rente van voor de kredietcrisis ervoor gezorgd kunnen hebben dat grootschalig lenen via een tussenpersoon, zoals een bank, goedkoper werd en dat banken bereid waren om meer krediet- en liquiditeitsrisico's te nemen. Hierdoor nam het aanbod naar onder andere (rommel) hypotheekleningen toe.

Vooraf in Amerika werden veel hypothecaire leningen verstrekt aan huishoudens die dit eigenlijk niet konden betalen. Deze hypothecaire leningen werden samen met andere leningen en bankactiva via securitisatie<sup>11</sup> doorverkocht aan investeerders en andere derde partijen. Hierbij golden de huizen als onderpand voor de hypothecaire lening en golden vorderingen uit hypothecaire leningen als onderpand voor de 'collateralized debt obligations'<sup>12</sup>. De lage rentetarieven, gemakkelijk gegeven leningen en lakse regelgeving zorgde voor snelle deflatie van de huizenbubbel (Financial Crisis Inquiry Commission, 2011). Dit resulteerde in een waardedaling van de huizen in Amerika. Het gevolg hiervan was dat de waarde van deze huizen onder de waarde van de hypotheek kwamen te liggen. Wanneer huishoudens hun hypotheek niet meer konden betalen, werden de huizen verkocht om de schulden bij de bank af te lossen. Echter leverde dit niet genoeg geld op om de schulden volledig af te betalen en leden de banken hierdoor verliezen (Baker, 2008).

### 3.3 Gevolgen van de crisis

Doordat niet iedereen zijn lening kon terugbetalen aan de bank, daalde de waarde van de bankactiva. Hierdoor moesten banken bijzondere waardeverminderingen opnemen in hun jaarrekeningen (Barth & Landsman, 2010). Banken zijn door regelgevers verplicht om gespecificeerde kapitaalratio's aan te houden. Omdat deze ratio's worden berekend aan de hand van bedragen uit de jaarrekening, zouden banken hun activa, met opgenomen bijzondere waardeverminderingen, verkocht kunnen hebben om geld op te halen om schulden af te betalen en de vereiste kapitaalratio's te handhaven (Barth & Landsman, 2010).

Barth en Landsman (2010) benoemen dat deze vorm van schuldafbouw twee grote effecten had. Banken waren ten eerste niet meer in staat om nieuwe leningen aan te gaan. Ten tweede daalde de prijs van de bankactiva omdat het aanbod toenam. Beide effecten zorgde voor een inkrimping van de economie.

---

<sup>10</sup> Financial Crisis Inquiry Commission

<sup>11</sup> Een proces dat effectief risico's verdeeld door niet- of moeilijk verhandelbare activa samen te voegen in een verhandelbaar effect (Kothari & Lester, 2011)

<sup>12</sup> Obligaties waarbij risico wordt verdeeld, doordat bundels van hypothecaire leningen als onderpand zorgen.

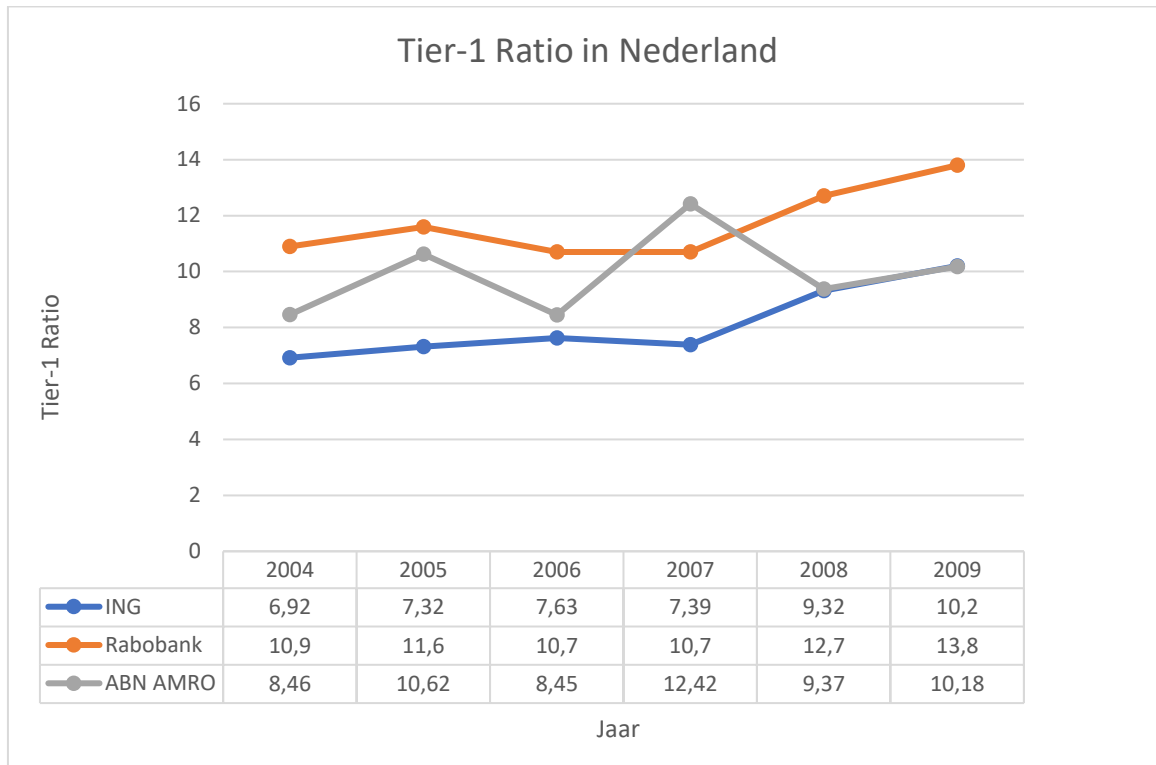
Veel banken kwamen door de financiële crisis in liquiditeitsproblemen (Financial Crisis Inquiry Commission, 2011). Zo hadden onder andere Amerikaanse banken en financiële bedrijven als Bear Stearns, Freddie Mac, Fannie Mae en AIG grote liquiditeitstekorten en slechte solvabiliteitsposities. Deze bedrijven moesten worden gered door de Amerikaanse overheid en nationale centrale bank. Overheden en centrale banken namen de financiële instellingen over en creëerde leningen, zodat deze instellingen konden blijven bestaan. Ook in Nederland moest de overheid ingrijpen. Zo werd op 3 oktober 2008 Fortis/ABN AMRO Nederland overgenomen (Rijksoverheid) en werd staatssteun verleend aan AEGON, ING en SNS Reaal (Rijksoverheid). Naast de kapitaalinjecties en overnames, had de kredietcrisis ook faillissementen van financiële instellingen als gevolg. Een van de banken die failliet ging was Lehman Brothers (Financial Crisis Inquiry Commission, 2011). Door het faillissement raakte banken over de rest van de wereld, die geld hadden uitgeleend aan Lehman Brothers, hun geld kwijt, waardoor deze banken ook in liquiditeitsmoeilijkheden terecht kwamen.

### 3.4 Indicatoren voor de kredietcrisis

Zoals eerder benoemd zijn de Basel akkoorden in het leven geroepen om systeemrisico in de bankensector te vermineren. Een van de regels uit de Basel akkoorden is de kapitaaltoereikendheid. Deze wordt in de verslaggeving weergegeven met de Tier-1 ratio en de solvabiliteitsratio. Demirguc-Kunt, Detragiache en Merrouche (2013) geven in hun onderzoek aan dat de financiële crisis heeft aangetoond dat de bestaande kapitaalregulatie zowel qua opzet als uitvoering ontoereikend was om paniek in de financiële sector te voorkomen. In hun onderzoek geven ze aan dat banken, die tijdens deze crisis gered moesten worden door de overheid, de minimaal opgestelde kapitaalvereiste niet nakwamen tijdens of voorafgaand aan de crisis. Kijkend naar de ratio's bij de Nederlandse banken, valt op dat er vlak voor de crisis een daling is in de kapitaalratio's. In figuur 1 zijn de Tier-1 ratio's van de ING, Rabobank en ABN AMRO opgenomen. Hier valt te zien dat de ratio telkens boven de grenswaarde van 4% ligt. In 2006, het jaar voorafgaand aan de crisis, is de Tier-1 ratio's lager bij alle drie de banken dan in de jaren na de crisis. Er valt ook te zien dat de Rabobank een Tier-1 ratio heeft die telkens boven de 10% uitkomt. Dit verklaart waarom de Rabobank, in tegenstelling tot de andere twee banken, geen kapitaalinjecties nodig had en voldoende reserves had om de economische schok aan te kunnen. Ook zijn de solvabiliteitsratio's te achterhalen uit de jaarverslagen van bovengenoemde banken. De solvabiliteit wordt in de jaarverslagen aangegeven met de BIS ratio. Deze ratio's zijn terug te vinden in figuur 2. Ook hier valt te zien dat de ratio in 2006 lager ligt eind 2008 en 2009 voor alle drie de banken. Hierbij valt dus te zien dat de solvabiliteit na de crisis is toegenomen bij de Nederlandse banken.

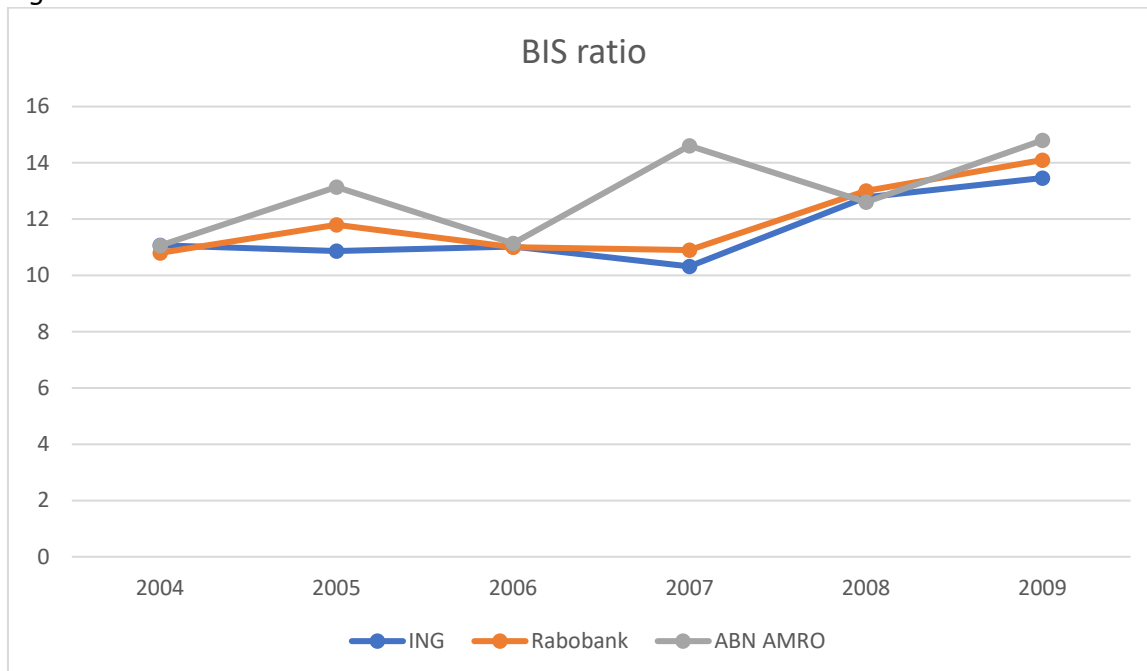
Uit de gegevens van figuur 1 en 2 kan geconcludeerd worden dat een lage solvabiliteitsratio en Tier-1 ratio voorlopende indicatoren zijn die een financiële crisis kunnen voorspellen, omdat deze ratio's vooraf een drempel hebben die door de Basel akkoorden vastgesteld is op respectievelijk 8% en 4%.

Figuur 1



Figuur 1: Tier-1 Ratio in Nederland. De ratio's zijn afkomstig uit bijbehorende jaarverslagen. De ratio's van Rabobank zijn in de jaarverslagen afgerond op één decimaal.

Figuur 2



Figuur 2: BIS ratio in Nederland. De ratio's zijn afkomstig uit bijbehorende jaarrekeningen. De Rabobank rondde hun ratio's af op één decimaal.



Naast de solvabiliteitsratio en de Tier-1 ratio kan er ook gekeken worden naar de leverage ratio. Deze ratio werd pas in Basel III gedefinieerd met een minimum van 3%, maar kon in de jaren voorafgaand aan de crisis ook al berekend worden. Uit onderzoek van Giese en Haldane (2020) komt naar voren dat de leverage ratio's in aanloop naar de crisis is afgenomen. Wanneer er gekeken wordt naar de leverage ratio, gedefinieerd als Tier-1 kapitaal gedeeld door totale activa, bij Nederlandse banken, valt op dat deze ratio ook hier verminderd in aanloop naar de kredietcrisis. Kijkend naar de gegeven totale activa en het Tier-1 kapitaal in de jaarverslagen van 2005 en 2007, kunnen de leverage ratio's van de jaren 2004 tot en met 2007 berekend worden. Voor ING valt te berekenen dat deze ratio 3,2% bedraagt in 2004. In 2005 (2,8%) en 2006 (2,1%) is een daling te zien van de ratio. In 2007 is de ratio licht gestegen naar 2,3%, maar is de ratio nog wel lager dan de minimale vereiste in het later opgestelde Basel III akkoord (ING Group N.V., 2008).

De leverage ratio bij de Rabobank is ook berekenbaar over de periode 2004-2007. Hier is zichtbaar dat de leverage ratio in 2004 4,4% bedraagt en 5% is in 2005 en 2007. In 2006 is er een daling te zien, omdat de ratio hier gezakt is naar 4,7% (Coöperatieve Rabobank U.A., 2008). In alle jaren is de leverage ratio boven het minimum percentage uit Basel III.

Tot slot is de leverage ratio van de ABN Amro berekend voor de jaren 2005-2007. Waar ABN Amro in 2005 met een ratio van 3,3% nog boven het minimum zat, lag de ratio in 2006 (2,4%) en 2007 (2,7%) onder dit minimum (ABN AMRO N.V., 2008).

Voor alle drie de banken geldt dat de leverage ratio in het jaar voor de crisis, 2006, het laagste is. Dit komt overeen met het onderzoek van Giese en Haldane (2020). Hierdoor kan geconcludeerd worden dat een te lage leverage ratio een indicator is die kan leiden tot een financiële crisis. Na de invoering van Basel III kan een te lage leverage ratio als voorlopende indicator worden beschouwd, omdat er nu een drempel van 3% is vastgesteld.

Kijkend naar de aanleiding van de crisis, kunnen de uitgegeven leningen door banken gezien worden als een indicator die een rol speelde voor de aanleiding van de crisis. Uit het onderzoek van Merrouche en Nier (2010) komt naar voren dat de verhouding tussen uitstaande leningen en deposito's voor het begin van een crisis is toegenomen. Deze verhouding wordt in hun onderzoek gedefinieerd als "de door banken verstreken particulier krediet ten opzichte van bankdeposito's". In 2006, een jaar voor het begin van de financiële crisis, was de verhouding tussen uitstaande leningen en deposito's van banken in de OESO<sup>13</sup> landen gemiddeld meer dan 1.5. Dit houdt in dat de hoeveelheid uitstaand krediet van banken vlak voor de crisis anderhalf keer zo groot was als de hoeveelheid geld dat aanwezig was bij de banken. Ter vergelijking is zichtbaar dat deze verhouding in 1999 nog 1.15 bedroeg. Ook geeft hun onderzoek weer dat tijdens de Aziatische<sup>14</sup> en Scandinavische<sup>15</sup> crises de verhouding tussen uitstaande leningen en bankdeposito's bij banken het hoogst was in het jaar voorafgaand aan deze crises. Tijdens deze crises was de verhouding in beide gevallen gemiddeld 1.4. Er kan geconcludeerd worden dat deze verhouding een voorlopende indicator is, doordat Merrouche en Nier (2010) in hun onderzoek aantonen dat deze verhouding de jaren voorafgaand aan de kredietcrisis zichtbaar aan het stijgen was.

---

<sup>13</sup> Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling

<sup>14</sup> De Aziatische crisis van 1997. Deze crisis trof onder andere Indonesië, Zuid-Korea en Maleisië.

<sup>15</sup> Scandinavische crisis van 1991. Deze crisis trof onder andere Noorwegen, Zweden en Finland.

Ook was er in Nederland een groei zichtbaar in de hoeveelheid uitsaande leningen. Zo is te zien dat het verstreken krediet bij de Rabobank tussen 2004 en 2007 met meer dan 100 miljard was toegenomen (Coöperatieve Rabobank U.A., 2008).

Naast de hoeveelheid uitstaande leningen bij banken, was ook het opnemen van verliesvoorzieningen een indicator voor de financiële crisis (Barth & Landsman, 2010; Novotny-Farkas, 2016). Tijdens de kredietcrisis werden de voorzieningen op verliezen van bovengenoemde uitstaande leningen nog gewaardeerd volgens IAS 39. Hierbij werd er pas een voorziening voor een verlies opgenomen, wanneer er aantoonbaar bewijs was voor een bijzondere waardevermindering.

Het gevolg van het gebruik van IAS 39 is dat banken geen verliesvoorzieningen opnemen op basis van externe economische verliesfactoren, ookal geven deze indicatoren aan dat een deel van de kredietnemers hun leningen niet zal kunnen terugbetalen (Barth & Landsman, 2010). Dit was bijvoorbeeld het geval bij het barsten van de huizenbubbel. IAS 39 zorgde er dus voor dat de voorzieningen op verliezen te laat werden genomen. Doordat er bij het nemen van beslissingen wordt vertrouwd op informatie uit de financiële rapportage, kunnen vertraagde en asymmetrische opname van verliezen zorgen voor onjuiste informatie over de huidige bankactiva (Barth & Landsman, 2010). Dit resulteert in een afname van de effectiviteit van de marktdiscipline. De late opname van verliesvoorzieningen kan als een voorlopende indicator gezien worden, doordat de manier van opnemen van voorlopende voorzieningen al vooraf bekend was.

Zoals eerder is benoemd door de rijksoverheid hebben verschillende banken in Nederland staatssteun gekregen om de financiële crisis te overleven. Deze kapitaalinjecties werden gedaan vanwege tekort aan liquiditeit of een te lage solvabiliteit bij banken. Kijkend naar de banken in Nederland had alleen de Rabobank geen steun van de overheid nodig, omdat de Rabobank genoeg reserves had om de financiële crisis zelfstandig te doorstaan. ING en ABN AMRO hadden beide wel steun nodig, waarbij de ING geld leende van de Nederlandse overheid en ABN AMRO zelfs in handen viel van de Nederlandse overheid. In de jaarverslagen voorafgaand aan de kredietcrisis zijn er nog geen vormen van deze staatsteun terug te vinden. Dit komt doordat de steun pas werd verleend toen de crisis al was begonnen. Zo kreeg de ING steun van de overheid via een lening van tien miljard in 2008 en werden er risico's van de protefeuille met Amerikaanse hypotheek overgedragen aan de staat in 2009 (ING, 2016). Deze informatie wordt voor het eerst vermeld in het jaarverslag van 2008. Doordat de kapitaalinjecties en andere vormen van staatsteun pas plaatsvonden en zichtbaar werden in de verslaggeving, nadat de crisis was begonnen, kan er gesproken worden van een achterlopende indicator. Tot slot kan ook het feit dat banken verliezen rapporteerden en hierdoor in slechte liquiditeits- en solvabiliteitsposities terecht kwamen, zoals het Financial Crisis Inquiry Commission (2011) in hun rapport aangaf, gezien worden als een voorlopende indicator voor de kredietcrisis.

De laatste indicator die wordt besproken is de daling in de aandelenkoers. Uit onderzoek van (Akhigbe, Madura, & Marciniak, 2012) komt naar voren dat prijzen van aandelen van banken daalde tijdens de financiële crisis. Uit het onderzoek komt naar voren dat banken met veel kapitaal een hardere daling in aandelenkapitaal voelde dan banken die minder kapitaal aanhielden. Doordat de daling van aandelenkoersen pas zichtbaar is tijdens de crisis, wordt er van een achterlopende indicator gesproken.

## 4. Veranderingen na de Kredietcrisis

### 4.1 Basel III: Reactie op de financiële crisis van 2007-2009

Zelfs voordat de kredietcrisis ontstaan was, was de noodzaak van een fundamentele verbetering van Basel II duidelijk geworden (Bank voor Internationale Betalingen). Volgens de Bank voor internationale Betalingen zijn banken de financiële crisis ingegaan met te weinig buffers en te veel gebruik van geleend geld. Deze tekortkomingen gingen gepaard met slecht bestuur en risicobeheer. Dit werd aangetoond door onjuiste prijsstelling van kredietrisico's, liquiditeitsrisico's en overmatige kredietgroei. Hiernaast heeft eerder onderzoek van Demircug et al. (2013) aangetoond dat een sterke kapitaalpositie belangrijk is tijdens een crisis en dat het daarom belangrijk is om bestaande kapitaalvereisten te versterken. Dit onderzoek concludeert ook dat er meer nadruk gelegd moet worden op het aanhouden van Tier-1 kapitaal en dat een minimale leverage ratio kan helpen met het meten van blootstelling aan bepaalde risico's.

Met de komst van Basel III worden de 3 pijlers van Basel II versterkt en uitgebreid. Zo wordt de minimale Tier-1 kapitaalratio verhoogd van 4% naar 7%. Deze ratio bevat een minimale aandelenkapitaalratio van 4,5% (CET1 ratio) en ook een conserveringsbuffer van 2,5% (Bank voor Internationale Betalingen, 2021). ING, Rabobank en ABN AMRO moeten een extra systeembuffer van 3% aanhouden, wat ervoor zorgt dat de Tier-1 ratio op 10% komt te liggen voor de Nederlandse banken (DNB, 2020).

Het Basel III akkoord moet ervoor zorgen dat mondiale kapitaal- en liquiditeitsregelgeving wordt verbeterd om zo de bancaire sector te versterken. De bancaire sector moet op deze manier schokken van financiële en economische spanningen beter kunnen opvangen, ongeacht wat de bron is (Bank voor Internationale Betalingen, 2010).

Andere wijzigingen die doorgevoerd zijn in Basel III zijn onder andere (Bank voor Internationale Betalingen, 2010):

- Anticyclische kapitaalbuffer: Deze buffer moet ervoor zorgen dat verliezen bij kredietstijgingen worden verminderd. Banken dienen extra kapitaal aan te houden wanneer veel krediet wordt verstreken aan klanten.
- Leverage-ratio: Een minimumbedrag aan verlies absorberend kapitaal in verhouding tot de activa van een bank. Banken moeten een minimaal 3% van het eigen vermogen aanhouden ten opzichte van het geld dat uitgeleend is.
- Liquiditeitsvereisten: Een minimale liquiditeitsratio, de Liquidity Coverage Ratio (LCR), om voldoende liquide middelen te verschaffen om de financieringsbehoeftes te dekken voor een stress periode van 30 dagen. Ook is er een nieuwe langere termijn ratio, de Net Stable Funding Ratio (NSFR), die ervoor moet zorgen dat looptijd mismatches worden aangepakt. Beide ratio's moeten minstens 100% zijn.

## 4.2 IFRS 9 'Financiële Instrumenten' & IFRS 7 'Financiële Instrumenten: Informatieverschaffing'

Zoals eerder benoemd werd het laat opnemen van verliesvoorzieningen op leningen gezien als een oorzaak voor de financiële crisis (Barth & Landsman, 2010; Novotny-Farkas, 2016). Hierdoor werd IAS 39 bekritiseerd als een grote zwakte in de financiële accounting standaarden. Nog voor Basel III drong het Basel Comité aan op een vervanging van IAS 39. In de richtlijn die het Basel Comité hiervoor naar buiten bracht, kwam naar voren dat er een nieuwe boekhoudkundige standaard moest komen. Deze standaard zou moeten zorgen voor een eerdere opname van voorzieningen voor kredietverliezen (Bank voor Internationale Betalingen, 2009).

De verwachting was dat eerdere opname van kredietverliezen de procycliciteit zou verminderen, waardoor financiële stabiliteit zou worden vergroot. Aan de hand van deze verwachting heeft de IASB in 2014 IFRS 9 'Financiële Instrumenten' uitgebracht. IFRS 9 bevat het 'expected loss model', waarbij informatieverzameling die een entiteit in overweging moet nemen bij het bepalen van verwachte kredietverliezen. Hierbij moet informatie gebruikt worden van gebeurtenissen uit het verleden en huidige omstandigheden. Ook moet er rekening worden gehouden met redelijk en verdedigbare voorspellingen voor het bepalen van de verwachte kredietverliezen (Novotny-Farkas, 2016). Onder IFRS 9 worden verliezen in drie stadia opgenomen (Bank voor Internationale Betalingen, 2017). Wanneer een lening wordt verstrekt komt deze met de eerste opname in het eerste stadium terecht. Hierbij worden verwachte verliezen opgenomen die afkomstig zijn van standaard gebeurtenissen in de komende 12 maanden. Wanneer het kredietrisico aanzienlijk is toegenomen sinds de eerste opname, worden verwachte verliezen over de gehele levensloop berekend. Dit valt onder het tweede stadium. Tot slot komen leningen in het derde stadium terecht. Dit gebeurt als het kredietrisico zodanig hoog is, dat de lening als kredietarm wordt beschouwd. In stadium drie worden de verwachte verliezen ook berekend over de gehele resterende looptijd.

Naast de komst van IFRS 9 werden er ook aanpassingen gedaan aan andere standaarden. Bij de toelichting op financiële instrumenten werd tijdens de kredietcrisis al gebruik gemaakt van IFRS 7 'Financiële Instrumenten: Informatieverschaffing'. Deze standaard is na de crisis ook aangepast om nog meer transparantie te bieden. Zo moet er betere informatieverschaffing komen over waarderingen tegen reële waarde en liquiditeitsrisico's. Tot slot werd ook de komst van IFRS 9 verwerkt in IFRS 7 (IFRS, 2021).

## 4.3 IFRS & Toezichtregels

Aangezien regelgevers informatie uit de financiële verslaggeving gebruiken om wettelijke kapitaalvereisten te berekenen en vertrouwen op marktdeelnemers om te handelen op basis van deze informatie, zijn banktoezicht en financiële verslaggeving nauw met elkaar verbonden (Barth & Landsman, 2010). Doordat voorzieningen op kredietverliezen een belangrijke post zijn in financiële overzichten van banken, omdat dit een aanzienlijke impact heeft op de winst en het wettelijke aan te houden kapitaal, maken toezichthouders en regelgevers van de verslaggeving zich beiden zorgen over de manier van opnemen van kredietverliezen (Novotny-Farkas, 2016). De verschillen in perspectief van beide partijen voor verliesvoorzieningen op leningen, komt voort uit het feit dat financiële verslaggevers en toezichthouders beide verschillende doelen nastreven.

Aan de ene kant focussen toezichthouders zich op het verminderen van risico's waar depositohouders aan worden blootgesteld en het handhaven van de stabiliteit in de financiële markt. Aan de andere kant ligt de focus van financiële verslaggeving is het verschaffen van informatie aan gebruikers van de financiële verslagen, zoals investeerders (Novotny-Farkas, 2016).

Novotny-Farkas (2016) geeft in zijn onderzoek aan dat IFRS 9 overeenkomt met de drie pijlers uit Basel III. Zo wordt er aangegeven dat IFRS 9 zorgt voor het aanhouden van grotere reserves. Dit zorgt ervoor dat de schulden minder snel toenemen en dat de mogelijkheid op uitkeren van hogere winsten, zoals dividend en bonussen, afneemt. Op deze manier zorgt IFRS 9 ervoor dat de procycliciteit afneemt en dat zorgen over het niet behalen van kapitaaltoereikendheid afneemt. Hiermee helpt IFRS 9 met het behalen van de eerste pijler van Basel III.

Vervolgens komt in het onderzoek ook naar voren hoe IFRS 9 zichtbaar wordt in de tweede pijler. Het toetsingsproces door de toezichthouder is relevant voor de opnames van verliesvoorzieningen op leningen. De kernprincipes voor effectief banktoezicht van het Basel Comité geven aan dat de toezichthouder verantwoordelijk is voor de beoordeling van het kredietrisicobeheer van banken. De verwachte verliezen benadering van IFRS 9 steunt op interne kredietrisicomodellen. Hierdoor wordt het toezicht op deze modellen nog belangrijker, zodat IFRS correct kan worden toegepast. Ook moet er toezicht gehouden worden of de vroege opname van verliesvoorzieningen adequaat plaatsvindt. Wanneer toezichthouders aanwijzingen detecteren voor tekortkomingen in het risicobeheerprocessen van banken, kan er een opslagfactor op het kapitaal worden toegepast.

Tot slot komt IFRS 9, samen met IFRS 7, ook met de derde pijler uit het Basel III akkoord overeen. Een van de belangrijkste bouwstenen van marktdiscipline is de publieke beschikbaarheid van adequate, tijdige en betrouwbare informatie over financiële prestaties en risicoposities van een bank. De vroegtijdige rapportage van verliesvoorzieningen voor leningen en uitgebreide toelichtingsvereisen moeten de transparantie verbeteren en zo zorgen voor een verbeterde marktdiscipline. De conclusie van het onderzoek is dat verminderde zorgen over kapitaaltoereikendheid in combinatie met een verbeterde marktdiscipline in alle waarschijnlijkheid zorgen voor een verbetering van de financiële stabiliteit in de markt.

Aan de hand van de verwerking van bijzondere waardeverminderingen onder IFRS 9, wordt de eerste hypothese in dit verslag opgesteld. Tijdens de kredietcrisis werden verliezen op leningen te laat opgenomen onder IAS 39 (Barth & Landsman, 2010; Novotny-Farkas, 2016). IFRS 9 moet ervoor zorgen dat verliezen op leningen bij banken vroegtijdig opgenomen worden. Hierdoor kunnen verliezen in stappen worden opgenomen, waardoor de kapitaalniveaus minder snel een grote daling ervaren en de winst niet in grote stappen zal afnemen (Kund & Rugilo, 2019). Het effect hiervan is dat financiële cijfers van banken adequaat worden weergegeven. Dit zorgt ervoor dat banken niet, zoals tijdens de kredietcrisis, hun activa hoeven te verkopen om voldoende winst en kapitaalvereisten te behalen (Barth & Landsman, 2010). Wanneer er in de jaren voorafgaand aan een jaar met ongunstige marktontwikkelingen meer kosten worden opgenomen voor verliesvoorzieningen, zorgt dit ervoor dat banken tijdens het jaar met ongunstige marktontwikkelingen minder kosten in een keer moeten opnemen. Hierdoor komt de klap van de ongunstige marktontwikkelingen minder hard aan en zal de kans op een nieuwe financiële crisis

minder worden. De banken hebben in dit geval een deel van de klap al in de jaren van gunstige marktontwikkelingen opgevangen (Kund & Rugilo, 2019). De eerste hypothese luidt om deze reden:

*“Het opnemen van verliesvoorzieningen op leningen volgens IFRS 9 is geen indicator voor een nieuwe financiële crisis, doordat het vroegtijdig opnemen van de kosten ervoor zorgt dat er nu gemiddeld meer kosten worden opgenomen dan in de periode voorafgaand aan de kredietcrisis. Hierdoor zullen de resultaten significant lager zijn, waardoor de winst minder hard daalt door opnames van verliesvoorzieningen wanneer er een jaar met ongunstige marktontwikkelingen optreedt.”*

#### 4.4 Gevolgen van Covid-19 & EBA Stresstest

De economische schok veroorzaakt door het Covid-19 virus is de grootste test voor het financiële systeem sinds de financiële crisis (Giese & Haldane, 2020). Eind 2019 werd er voor Nederland een economische groei verwacht van 1,4%. Een jaar later is de werkelijkheid dat de economie is gekrompen met 3,8% dankzij de Covid-19 crisis (DNB, 2021). Ook op banken heeft de Covid-19 crisis effect gehad. Uit onderzoek van Demirguc-Kunt et al. (2020) komt naar voren dat de aandelenkoersen van banken in maart 2020 met wel 70% zijn afgenomen ten opzichte van het oorspronkelijke niveau van dat jaar. De prestaties van banken op de aandelenmarkt tijdens de uitbraak van de Covid-19 crisis, is vergelijkbaar met de val van Lehman Brothers in 2008 (Bank voor Internationale Betalingen, 2020). Ook hebben banken het advies gekregen van de ECB om in 2020 geen dividend uit te keren en om in 2021 terughoudend te zijn bij de uitkering van dividend (DNB, 2021).

Naast de gevolgen voor de aandelenkoersen, zijn er ook gevolgen voor de kredietverstrekking van banken (Demirguc-Kunt et al., 2020; Giese & Haldane, 2020). De Covid-19 crisis heeft de kasstromen van vele bedrijven en huishoudens onder druk gezet, waardoor de vraag naar krediet is toegenomen. Mede dankzij de sterke kapitaal- en liquiditeitsposities van banken, kon ervoor gezorgd worden dat aan de vraag naar kapitaal werd voldaan (Giese & Haldane, 2020).

Demirguc-Kunt et al., (2020) geven in hun onderzoek ook aan dat de kredieten verstrekt konden worden dankzij het feit dat de overheid en de centrale banken te hulp schoten met maatregelen. Zo helpen de centrale banken met het beschikbaar stellen van geld en het verlichten van financieringslasten. Ook de overheid helpt door middel van het geven van staatssteun en door garant te staan voor nieuw uitgegeven leningen (DNB, 2021). Tot slot zijn er ook maatregelen getroffen door de toezichthouders (Demirguc-Kunt et al., 2020; DNB, 2021). Zo mogen banken tijdelijk lagere reserves aanhouden om leningen te kunnen verstrekken, zijn er versoepelingen voor kapitaalvereisten doorgevoerd en krijgen banken meer tijd om risicorapportages op te sturen. Zo heeft de ECB besloten dat banken bij het berekenen van de leverage ratio het uitgezette kapitaal bij de ECB niet hoeven mee te nemen. In Nederland heeft de DNB de systeembuffers van ING, Rabobank en ABN AMRO verlaagd naar respectievelijk 2.5%, 2% en 1.5%, zodat deze banken aan de vraag naar krediet kunnen blijven voldoen (DNB, 2020).

Om marktontwikkelingen te monitoren en om trends, potentiële risico's en kwetsbaarheden te identificeren die voortvloeien vanuit microprudentieel niveau, heeft de EBA de EU-brede stresstest ontworpen. Deze test wordt om de twee jaar uitgevoerd. Het doel van deze stresstest

is om de weerbaarheid van financiële instellingen tegen ongunstige marktonwikkelingen te beoordelen en om bij te dragen aan de algemene beoordeling van het systeemrisico in het financiële stelsel van de EU. De stresstest geeft dus inzicht of banken een nieuwe kredietcrisis aan zouden kunnen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van consistente methodologieën, scenario's en belangrijke aannames die zijn ontwikkeld in samenwerking met de ESRB, ECB en de Europese Commissie. Er wordt geanalyseerd hoe kapitaalposities van banken zich ontwikkelen onder zowel een basisscenario als een ongunstig scenario (ECB, 2018).

In 2018 werd er een stresstest gehouden op basis van gegevens van banken afkomstig uit eind 2017. Hierbij werden kapitaalvereisten voorspeld voor een basisscenario en een ongunstig scenario over de periode 2018-2020 (EBA, 2018). Er was voor deze test geen minimale score aanwezig. Banken konden dus niet zakken of slagen voor de test. De test was bedoeld om inzicht te geven in de solvabiliteit van banken en of banken een financiële of economische schok aan zouden kunnen. Aan de hand van de resultaten konden er (kapitaal)maatregelen worden opgelegd voor banken die dit nodig hadden om zich beter voor te bereiden op een eventuele nieuwe crisisperiode (ECB, 2018).

De stresstest van 2018 wordt gebruikt in dit verslag, omdat de Tier-1 ratio en de leverage ratio worden voorspeld voor het jaar 2020. Er kan gekeken worden of banken in 2020 tijdens het basisscenario en het ongunstige scenario over voldoende kapitaalvereisten beschikken. De ECB (2018) definieert het ongunstige scenario als een scenario waarbij het bruto binnenlands product afneemt met 2,4%, de vastgoedprijzen met 17% verminderen en de aandelenkoersen met 31% dalen. Hiernaast is er bij de stresstest ook rekening gehouden met de invoering van IFRS 9, (ECB, 2018; EBA, 2018). Doordat IFRS 9 in 2020 verplicht is in de verslaggeving en de Nederlandse banken tijdens de test geen gebruik maken van de IFRS overgangsregeling (EBA, 2018), wordt er in dit verslag gekeken naar de cijfers die betrekking hebben op de volledige implementatie van IFRS 9.

De resultaten van de stresstest van 2018, die zijn vrijgegeven door de EBA (2018), voor Nederlandse banken zijn als volgt. De gemiddelde Tier-1 ratio en leverage ratio van alle banken, voor het jaar 2020, liggen in het onderzoek op respectievelijk 10,1% en 4,2% in het ongunstige scenario. Hierbij zijn de ratio's gedaald in vergelijking met de ratio's van 2017. Voor het gemiddelde in het basisscenario is alleen een Tier-1 ratio weergegeven van 15,3%. In het basis scenario zullen de ratio's voor bijna alle banken stijgen in de periode 2017-2020. De resultaten van de ABN AMRO, ING en Rabobank worden als volgt, in net benoemde volgorde, weergegeven.

In het basis scenario zijn de Tier-1 ratio's voor de bovengenoemde banken 19,70%, 13,99% en 16,03%. De leverage ratio's in dit scenario bedragen 4,58%, 4,42% en 5,72%. Kijkend naar de gemiddelde in het basis scenario, scoren de ABN AMRO en Rabobank hoger dan gemiddeld in Tier-1 ratio. De ING scoort onder het gemiddelde. Wel voldoen de ratio's van alle drie de Nederlandse banken in het basis scenario aan de vereisten in het Basel III akkoord. Hieruit valt te zien dat de Nederlandse banken zich aan de kapitaalvereisten houden.

De resultaten van de eerder benoemde Nederlandse banken zijn ook zichtbaar in het ongunstige scenario. In dit scenario liggen de Tier-1 ratio's op respectievelijk 14,85%, 10,70% en 11,44%. De leverage ratio's bedragen in dit scenario 4,03%, 3,85% en 4,67%. Er valt te zien dat in dit scenario

alle drie de Nederlandse banken boven het gemiddelde zitten met hun Tier-1 ratio. Voor de leverage ratio ligt alleen het resultaat van de Rabobank boven het gemiddelde en scoren de ABN AMRO en de ING onder het gemiddelde. Wanneer de resultaten in het ongunstige scenario worden vergeleken met de minimale vereisen in het Basel III akkoord, valt ook hierop dat de resultaten van de Nederlandse banken voldoen aan deze vereisten.

Aan de hand van de stresstest wordt verwacht dat de Tier-1 en de leverage ratio geen indicatoren zullen zijn voor een nieuwe financiële crisis, omdat deze indicatoren, in tegenstelling tot voorafgaand aan de kredietcrisis (Demirguc-Kunt et al., 2013), wel voldoen aan de voorgeschreven minimale vereisten.

Tot slot wordt de tweede hypothese van dit verslag opgesteld. Kijkend naar de stresstest van 2018, is er voorspeld dat Nederlandse banken in 2020 voldoende Tier-1 en leverage ratio's hebben in zowel het basisscenario en het ongunstige scenario. Hierbij komt uit de stresstest naar voren dat de ratio's zijn voor de Nederlandse banken ten opzichte van 2017 niet zullen dalen in het basis scenario, maar wel in het ongunstige scenario. De tweede hypotese luidt om deze reden: *“De Tier-1 en leverage ratio geven in de verslaggeving van de Covid-19 periode geen aanleiding tot een nieuwe financiële crisis, omdat de ratio's boven de opgestelde minimale vereisten liggen.”*



## 5. Covid-19 Crisis

### 5.1 Empirisch Onderzoek: Data & Methodologie

In dit hoofdstuk worden de gevolgen van Covid-19 voor Nederlandse banken bekeken, met betrekking tot het jaar 2020. Er is gekozen voor het jaar 2020, omdat dit het jaar is waarbij Covid-19 voor het eerst is vastgesteld in Nederland. Ook zijn de jaarverslagen over 2020 van ING, Rabobank en ABN AMRO al gepubliceerd. De keuze om de gegevens van ING, Rabobank en ABN AMRO te gebruiken in dit verslag is om de volgende redenen gemaakt. Eerst is gekeken naar banken uit Nederland, die ook tijdens de kredietcrisis al bestonden. Vervolgens is een selectie gemaakt met Nederlandse banken die onder toezicht vallen van de ECB. Hieronder vallen de Nederlandse banken Rabobank, ING, ABN AMRO, BNG Bank, de Volksbank, LeasePlan en de Nederlandse Wetenschapsbank (ECB, 2021). Wanneer de gemiddelde waardes van de activa van al deze banken bij elkaar worden opgeteld, komt er een bedrag uit ter waarde van €2215 miljard (ECB, 2021). De drie banken ING, Rabobank en ABN AMRO vormen met, een gemiddelde waarde van de activa van €1900 miljard (ECB, 2021), afgerond 86% van de waarde van de Nederlandse banken die onder toezicht staan van de ECB. Doordat deze banken samen dit deel van de markt in Nederland bezitten, worden ze in dit verslag gebruikt om te onderzoeken of Covid-19 kan lijden tot een nieuwe financiële crisis. Hiernaast zijn alle drie de banken systeem banken en bezitten ze volgens hun jaarverslagen de meeste deposito's van klanten.

Per bank zullen eerst de algemene gevolgen van Covid-19 worden besproken en worden bekeken van welke (voorzorgs-)maatregelen banken gebruik hebben gemaakt. Hierbij wordt gekeken wat door de jaarverslagen als een gevolg van Covid-19 wordt omschreven en van welke maatregelen gebruik wordt gemaakt. Ook wordt per bank nagegaan wat de aandelenkoers in 2020 heeft gedaan en wordt er gekeken naar de beoordeling van de kredietwaardigheid.

Voor de eerste hypothese wordt informatie gezocht die betrekking heeft op het opnemen van verliesvoorzieningen. Hierbij worden de opgenomen verliezen uit de periode 2018-2020 vergeleken met de periode 2005-2007. Er is gekozen voor deze periodes, omdat IFRS 9 van kracht is in de eerstgenoemde periode. De keuze voor de tweede periode is gemaakt doordat deze periode de verliesopnames weergeeft vlak voor het begin van de kredietcrisis. In deze periode werden de verliezen opgenomen onder IAS 39. Beide periodes geven de opgenomen kosten weer over een tijdsbestek van drie jaar. De periode 2005-2007 geeft de kosten vlak voor de financiële crisis van 2008, terwijl de periode 2018-2020 de kosten weergeeft vlak voor een eventuele nieuwe financiële crisis. Er zal eerst worden getoetst of de opgenomen verliezen in beide periodes normaal verdeeld zijn. Dit wordt gedaan aan de hand van de Kolmogorov-Smirnov test. Op basis van dit resultaat wordt de keuze gemaakt om de nulhypothese te toetsen met een tweezijdige ongepaarde t-toets, indien er sprake is van een normale verdeling of met een Mann-Whitney U toets.

De nulhypothese en de alternatieve hypothese worden voor alle drie de banken als volgt opgesteld:

*H<sub>0</sub>: De gemiddelde opname van verliesvoorzieningen onder IAS 39 is gelijk aan de gemiddelde opname van verliesvoorzieningen onder IFRS 9.*

*H<sub>A</sub>: De gemiddelde opname van verliesvoorzieningen onder IAS 39 is niet gelijk aan de gemiddelde opname van verliesvoorzieningen onder IFRS 9.*

Aan de hand van de resultaten van de gebruikte toets kan worden aangenomen of de opname van verliesvoorzieningen verschilt in beide methodes. De opgenomen verliesvoorzieningen onder IAS 39 verwijzen naar de periode 2006-2007. Met de opgenomen voorzieningen onder IFRS 9 wordt de periode 2018-2020 bedoeld. Wanneer er sprake is van een significant verschil, zal worden gekeken of IFRS 9 zorgt voor een hogere of lagere opname. Hiermee wordt uiteindelijk een antwoord op de eerste hypothese geformuleerd. Er wordt hierbij een alfa gebruikt van 0.05. De resultaten zijn zichtbaar in tabel 1 van de bijlage.

Nadat de eerste hypothese is getoetst, wordt onderzocht of de tweede hypothese waar is. Hiervoor worden eerst verschillende ratio's uit de jaarverslagen vergeleken met de bijbehorende minimale vereisten. Onder deze ratio's vallen de kapitaalratio's en verhoudingen die als indicator gezien konden worden voor de kredietcrisis. Ook ratio's die na de kredietcrisis zijn opgesteld in Basel III worden besproken en vergeleken met de eisen waaraan deze ratio's moeten voldoen. Nadat de verschillende ratio's zijn vergeleken met de minimale vereisten, worden de Tier-1 en leverage ratio gebruikt om een antwoord op de tweede hypothese te formuleren. De ratio's van het jaar 2020 zijn terug te vinden in tabel 2 van de bijlage.

## 5.2 Resultaten: Covid-19 in de Verslaggeving

Er zal nu gekeken worden naar de jaarverslagen van de Nederlandse banken in 2020. Per bank zal worden nagegaan wat de Covid-19 crisis voor gevolgen heeft gehad voor de bank. Hierbij wordt gekeken of aan de kapitaalvereisten wordt voldaan de mate van steun die is verkregen door de bank en wat het gebruik van IFRS 9 voor gevolgen heeft gehad. De banken worden in willekeurige volgorde besproken.

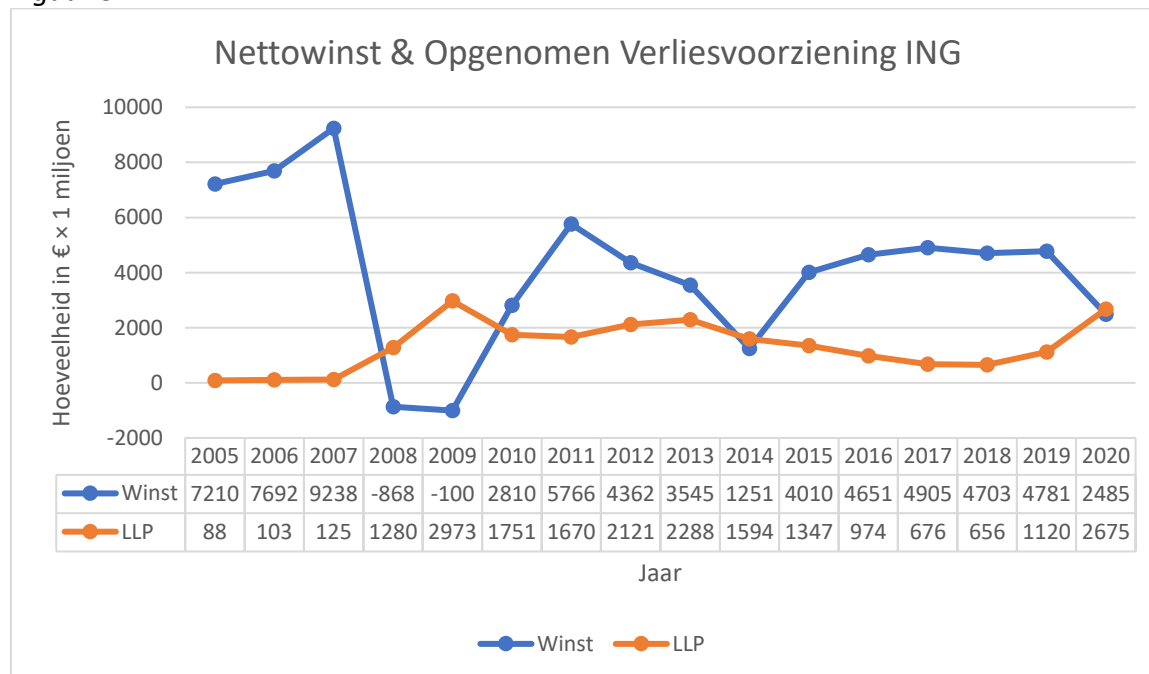
### 5.2.1 ING Groep N.V.

Het jaarverslag van ING begint met een prestatieoverzicht. Hierbij wordt aangegeven dat de Covid-19 pandemie ervoor heeft gezorgd dat het nettoresultaat van ING met 48% is afgenomen tot 2,5 miljard euro. ING geeft aan dat de Covid-19 crisis heeft gezorgd voor een hogere credit spread, verslechtering van de kredietwaardigheid van uitstaande leningen en een toegenomen volatiliteit. Hierbij is zichtbaar hoe de aandelenkoers van ING aan het begin van het jaar €10,69 bedroeg en vervolgens daalde tot €4,30. Deze daling komt overeen met het onderzoek van Demirguc-Kunt et al., (2020) en kon toen worden gezien als een indicator van een financiële crisis. Dit komt doordat deze indicator ook aanwezig was tijdens de kredietcrisis (Akhigbe et al., 2012). Tegen het eind van 2020 is zichtbaar dat de waarde weer terug omhooggaat, wat betekent dat het weer beter gaat met de bank. Naast de invloed op de aandelenprijs wordt ook de beoordeling van de kredietwaardigheid volgens Moody's, S&P en Fitch weergegeven. Bij alle drie de beoordelaars scoort ING als bank een goede kwaliteit (ING Group N.V., 2021).

Vervolgens wordt in het jaarverslag ook zichtbaar van welke ECB en overheidsmaatregelen ING gebruik heeft gemaakt. Zo heeft ING de uitzettingen bij de ECB niet meegenomen in de berekening van de leverage ratio. Ook heeft DNB ervoor gekozen dat ING een systeem buffer van 2.5% mag aanhouden. Dit is een verlaging van de eerdergenoemde buffer van 3%, zodat ING meer krediet kan verstrekken tijdens de Covid-19 periode (DNB, 2020). Dit zorgt ervoor dat de Tier-1 ratio van ING een minimum van 9,5% moet bedragen. Hiernaast heeft ING ook rekening gehouden met het advies van de ECB met betrekking tot de dividenduitkering. In 2020 is er een dividend van €0,12 per aandeel uitgekeerd. Het deel van de gereserveerde winst dat nog niet is uitgekeerd, inclusief het gereserveerde bedrag voor het dividend van 2019, wordt aangehouden om na september 2021 uit te laten keren. Tot slot zijn er in de verslaggevingen geen aanwijzingen dat ING eerder staatssteun heeft ontvangen van de Nederlandse overheid.

Hierna wordt er gekeken naar de uitstaande leningen en het gebruik van IFRS 9 bij het opnemen van verliesvoorzieningen op deze leningen. In tegenstelling tot het aandeelhoudersvermogen, de totale activa en de deposito's van klanten, is de waarde van de verstrekte leningen afgenomen. Dit komt door een toename in de verliesvoorzieningen voor leningen. ING geeft aan dat de verliesvoorzieningen zijn toegenomen met een opname van €2675 miljoen. Dit is een toename van 139% ten opzichte van de opname van een jaar hiervoor. In figuur 3 valt te zien dat dit, sinds de start van de kredietcrisis, de op een na grootste opname van verliesvoorzieningen is van ING. Hierbij geeft ING aan dat deze opname er mede voor heeft gezorgd dat de bank een lagere winst heeft behaald dan in voorgaande jaren. Dit is terug te zien in figuur 3.

Figuur 3



Figuur 3: Nettowinst & Opgenomen verliesvoorziening ING. Winst staat voor de nettowinst van de ING uit het desbetreffende jaar(verslag). LLP staat voor 'Loan Loss Provision'. Dit geeft aan hoeveel er in het desbetreffende jaar(verslag) is opgenomen aan voorzieningen voor verliezen. De hoeveelheden zijn gegeven in miljoenen euro's.

De combinatie van een hogere opname van verliesvoorzieningen en de daling van de winst is ook zichtbaar in de periode voorafgaand aan de kredietcrisis. Zoals eerder aangegeven werd dit gezien als een indicator voor de kredietcrisis, doordat de verliezen toen te laat werden opgenomen aan de hand van IAS 39 (Barth & Landsman, 2010). Om na te gaan of de opname van verliesvoorzieningen onder IFRS 9 ervoor zorgt dat de winst minder snel afneemt, zoals verwacht wordt door Kund en Rugilo (2019), zal de eerste hypothese worden getoetst. Hierbij wordt gekeken of er een significant verschil is tussen de hoeveelheid opgenomen verliesvoorzieningen onder IAS 39 en onder IFRS 9.

De Kolmogorov-Smirnov test geeft een testwaarde van 0.19 voor de voorzieningen onder IAS 39 en een testwaarde van 0.22 voor de voorzieningen onder IFRS 9. Beide test waarde liggen onder de kritieke waarde van 0.71. Hierdoor kan worden aangenomen dat de voorzieningen normaal zijn verdeeld. Uit tabel 1 valt te zien dat de p-waarde bij de tweezijdige toets 0.15 bedraagt. Deze waarde ligt onder de alpha van 0.05. Hierdoor is er voldoende bewijs de nulhypothese te verwerpen. De opname van verliesvoorzieningen onder IAS 39 verschilt significant van de opname onder IFRS 9. De t-waarde bedraagt -2.257. Dit geeft aan dat onder IAS 39 de gemiddelde opname van de verliesvoorzieningen significant lager is dan onder IFRS 9. Dit impliceert dat er onder IFRS 9 gemiddeld meer kosten worden opgenomen, wat een negatief effect heeft op het resultaat. Hierdoor zijn er in een eerder stadium meer kosten opgenomen, zodat deze kosten niet in één keer worden opgenomen tijdens ongunstige marktomstandigheden. De eerste hypothese wordt hiermee bevestigd.

De kapitaalvereisten worden ook weergegeven in het jaarverslag van ING. Als eerst wordt de leverage ratio besproken. ING streeft ernaar om een leverage ratio van boven de 4% te behalen. In 2019 (4,6%) en 2018 (4,4%) werd aan dit streven voldaan. De leverage ratio bedraagt, volgens het jaarverslag, 4,8% voor het jaar 2020. Hierbij is rekening gehouden met de voorzorgsmaatregel van de ECB, waarbij bepaalde uitzettingen bij de ECB niet worden meegenomen in de berekening van de leverage ratio. Zonder deze maatregel bedraagt de leverage ratio van ING 4,4%. In beide gevallen heeft de ING het streefniveau behaald. Ook de andere nieuwe ratio uit Basel III, de LCR, is berekend. ING geeft de LCR weer in een aparte rapportage (ING Group N.V., 2021). Hierbij is de LCR berekend vanaf eind 2019 tot en met eind 2020. In deze periode is de LCR toegenomen van 127% tot 137%.

Ten tweede wordt er gekeken naar de CET1 ratio, Tier-1 ratio en de totale kapitaalratio. Alle drie de ratio's zijn gestegen in 2020 ten opzichte van 2019 en bedragen nu respectievelijk 15,45%, 17,31% en 20,09%.

Een verhouding die ook is besproken als indicator tijdens de kredietcrisis, is de verhouding tussen uitstaande leningen aan klanten en deposito's. Uit eerdere jaarverslagen blijkt dat deze verhouding rond de 1.07 lag tussen 2015 en 2019. Uit het jaarverslag van 2020 valt op te maken dat deze verhouding is gedaald tot 0.98. Hierbij is de hoeveelheid uitstaande leningen aan consumenten gedeeld door de hoeveelheid deposito's die door consumenten worden aangehouden bij de bank.

Kijkend naar de verhouding tussen uitstaande leningen en de deposito's kan dit niet als indicator worden aangewezen. Merrouche en Nier (2010) hebben onderzocht dat deze verhouding stijgt om als indicator gezien te worden. In het geval bij ING is de verhouding gedaald. Ook kunnen er conclusies getrokken worden aan de hand van de minimale vereisten die gesteld zijn voor bovengenoemde ratio's. Hierbij valt op dat ING aan alle eisen heeft voldaan. De leverage ratio bedraagt in beide gevallen meer dan de minimale 3% uit Basel III. Ook de CET1, Tier-1 en totale kapitaalratio liggen boven de minimale vereisten. Hierbij voldoet de Tier-1 ratio ook aan de minimale vereiste, in het geval de systeembuffer niet was verlaagd door DNB. Ook zijn de leverage ratio en de kapitaalratio's gestegen ten opzichte van voorgaande jaren. Hiermee verschilt dit met de bevindingen van Demirguc-Kunt et al. (2013) tijdens de kredietcrisis, toen deze ratio's vlak voor de crisis waren gedaald. Tot slot is ook de nieuwe LCR hoog genoeg om aan de minimale vereiste van 100% te voldoen. Op basis van de vastgestelde minimale vereisten zijn de kapitaalratio's geen indicator voor een nieuwe financiële crisis. Hiermee wordt de tweede hypothese bevestigd, doordat zowel de Tier-1 als de leverage ratio boven de minimale vereisten liggen.

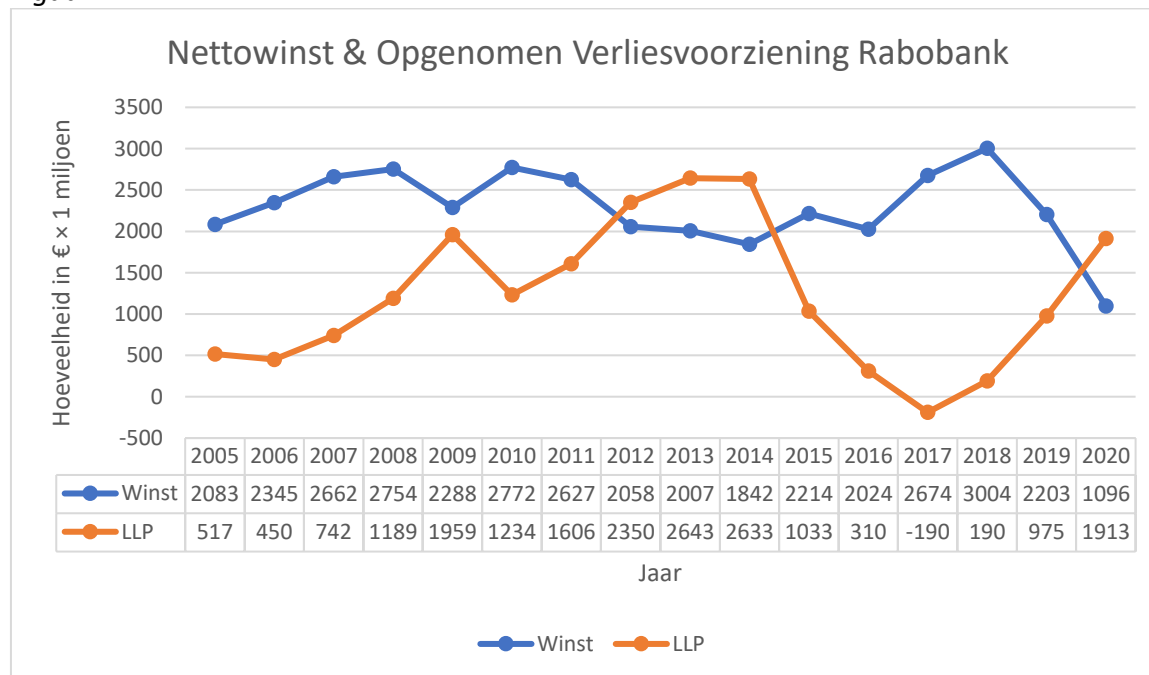
### *5.2.2 Coöperatieve Rabobank U.A.*

De financiële resultaten van de Rabobank geven aan dat het totale inkomen is gedaald met 8% in 2020. In combinatie met onder andere een toename van 96% in bijzondere waardeverminderingen op de financiële activa, heeft dit ervoor gezorgd dat de winst over 2020 is gehalveerd ten opzichte van 2019. Ook daalde de koers van de Rabobank certificaten in 2020. Volgens Euronext Amsterdam bedroeg de koers eind 2019 €127,76 en daalde deze tot €89,90 op de eerste dag van april van 2020. Deze daling komt overeen met het onderzoek van Demirguc-Kunt et al., (2020) en de daling van de aandelenkoers die tijdens de kredietcrisis plaatsvond (Akhigbe et al., 2012). Later in het jaar is de koers wel terug omhooggegaan. Door de stijging van de aandelenkoers is de indicator op dit moment niet meer aanwezig. De kredietwaardigheid van de Rabobank is van uitstekende kwaliteit. Dit is onder andere te zien aan de beoordeling van Moody's (Aa3), Standard & Poor's (A+) Fitch (A+) (Coöperatieve Rabobank U.A., 2021).

DNB (2020) heeft ervoor gekozen de systeembuffer voor de Rabobank tijdelijk te verlagen naar 2%. Dit zorgt voor een minimale Tier-1 ratio van 9% voor de Rabobank. Hiernaast maakt de Rabobank gebruik van de voorzorgsmaatregel om de leverage ratio te berekenen en volgt de Rabobank het advies over de dividenduitkering op. Hierdoor heeft Rabobank voor de Rabobank Certificaten geen cashdividend uitgekeerd in 2020. Naast de maatregels van DNB, maakt Rabobank ook gebruik van de garantstelling van de Nederlandse overheid voor verstrekte leningen. Hierbij wordt aangegeven dat er bij uitgegeven leningen met staatsgarantie rekening worden gezien als 'niet-gefinancierd krediet'. Hiermee wordt rekening gehouden in het bepalen van de verliesopnames op basis van IFRS 9 (Coöperatieve Rabobank U.A., 2021). Verdere vormen van staatssteun zijn niet terug te vinden in het jaarverslag.

Voor de opname van verliesvoorzieningen en de veranderingen in de winst, wordt er gekeken naar figuur 4. Hier is zichtbaar dat de hoeveelheid opgenomen voorzieningen voor verliezen is toegenomen in 2020 ten opzichte van het jaar ervoor. Ook is de winst in hetzelfde jaar gedaald ten opzichte van een jaar eerder. Wat opvalt is dat de winst van Rabobank tijdens de kredietcrisis hoger was dan in het jaarverslag van 2020.

Figuur 4



Figuur 4: Nettowinst & Opgenomen Verliesvoorziening Rabobank. Winst staat voor de nettowinst van de Rabobank uit het desbetreffende jaar(verslag). LLP staat voor 'Loan Loss Provision'. Dit geeft aan hoeveel er in het desbetreffende jaar(verslag) is opgenomen aan voorzieningen voor verliezen. De hoeveelheden zijn gegeven in miljoenen euro's.

De eerste hypothese wordt getoetst aan de hand van de gegevens in figuur 4. De Kolmogorov-Smirnov test geeft aan dat de voorzieningen in zowel de periode van IAS 39 als in de periode van IFRS 9 normaal verdeeld is. De testwaarden van 0.22 en 0.18 liggen beide onder de kritieke waarde van 0.71. Hierdoor kan ook voor de voorzieningen van Rabobank een tweezijdige t-test worden uitgevoerd. Aan de hand van de resultaten in tabel 1 wordt zichtbaar dat de p-waarde (0.46) onder de waarde van alfa ligt. Hierdoor is er ook voor de Rabobank voldoende bewijs om de nulhypothese te verwerpen. Er is dus een significant verschil tussen de hoeveelheid opgenomen verliesvoorzieningen onder IAS 39 en IFRS 9. De t-waarde is in dit geval negatief, wat inhoudt dat de hoeveelheid opgenomen verliesvoorzieningen onder IAS 39 lager is dan onder IFRS 9. Hierdoor zorgt IFRS 9 gemiddeld voor hogere kosten opnames en dus voor een afname van de resultaten. Dit leidt ertoe dat verliezen op tijd zijn opgenomen, waardoor er in een tijd van ongunstige marktontwikkelingen minder opgenomen hoeft te worden. Hierdoor neemt de daalt de winst in een ongunstige periode minder hard. De eerste hypothese kan dus ook voor de Rabobank worden bevestigd.

Vervolgens worden er verschillende ratio's van de Rabobank besproken. De Rabobank geeft aan te streven naar een CET1 ratio van boven de 14%. Uit het jaarverslag van 2021 valt te zien dat dit in 2020 is gelukt. De CET1 ratio bedraagt 16.8% en is met 0.5% toegenomen ten opzichte van het jaar ervoor. Ook de Tier-1 ratio is toegenomen in het afgelopen jaar en bedraagt 19.0%. De totale kapitaalratio is voor het tweede jaar op rij afgenomen en bedraagt 24.2%. Dit is in lijn met de intentie van de Rabobank om deze ratio te verlagen naar 20%. Hiernaast zijn ook de nieuwe kapitaalratio's uit Basel III weergegeven. De leverage ratio is toegenomen tot 7.0%. Hierbij geeft de Rabobank aan dat de voorzorgsmaatregel van de ECB een positieve invloed heeft gehad op de leverage ratio. Ook is de LCR toegenomen. De LCR was eind 2020 193%, wat maar liefst een toename van 61% bedraagt ten opzichte van de LCR in 2019. Tot slot geeft de Rabobank ook de verhouding weer tussen de uitstaande leningen en de deposito's. Deze ratio ligt met een verhouding van 1.12 onder het niveau van de vier voorafgaande jaren (Coöperatieve Rabobank U.A., 2021).

Wanneer de kapitaalratio's van de Rabobank vergeleken worden met de minimale vereisten, kunnen deze niet als indicator beschouwd worden. Dit komt doordat aan alle vereisten wordt voldaan. De Tier-1 ratio ligt boven de 10%, waardoor het met en zonder verlaging van de systeembuffer voldoet aan de minimale vereiste. De CET1 en totale kapitaalratio zijn ook hoog genoeg om te voldoen aan het minimum. Dit geldt ook voor de LCR. De leverage ratio is alleen berekend met gebruik van de voorzorgsmaatregel van de ECB. Aan de hand van deze berekening voldoet de ratio aan de vereiste uit Basel III. Dit leidt ertoe dat, in het geval van de Rabobank, de tweede hypothese correct is.

Tot slot is ook de verhouding tussen leningen en deposito's geen indicator voor een nieuwe kredietcrisis. Dit komt door het feit dat deze verhouding 0.10 lager ligt dan in de jaren hiervoor. Het eerdere onderzoek van Merrouche en Nier (2010) gaf juist aan dat een stijging in deze verhouding als een indicator gezien kon worden.

### 5.2.3 ABN AMRO N.V.

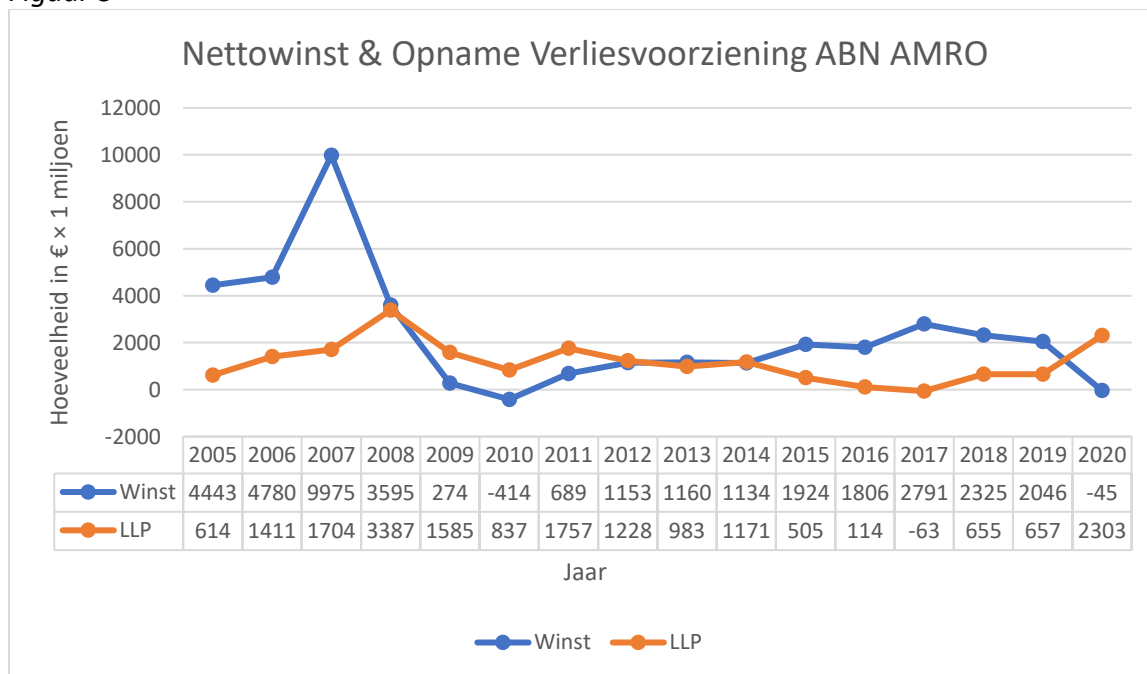
Het laatste jaarverslag dat wordt besproken is het verslag van ABN AMRO. Het jaarverslag begint met een introductie, waarbij de eerste invloeden van Covid-19 kort benoemd worden. Zo wordt er aangegeven dat het jaar werd afgesloten met een bescheiden verlies, veroorzaakt door hoge bijzondere waardeverminderingen in de eerste helft van 2020. Hiernaast komt ook naar voren dat de aandelenprijs van ABN AMRO in de loop van 2020 met 51% is gedaald. Ook hier komen de bevindingen van Demircuc-Kunt et al., (2020) terug, omdat er sprake is van een daling van de aandelenkoers. Waar de prijs voor een aandeel van ABN AMRO eind 2019 nog €16,22 bedroeg, sloot de koers eind 2020 af op een waarde van €8,02 (ABN AMRO N.V., 2021). De koers van eind 2020 ligt hoger dan de periode waarin de koers met 51% was gedaald. Hieraan kan worden gezien dat de koers weer aan het stijgen is, waardoor er geen sprake (meer) is van een indicator voor een nieuwe financiële crisis. De beoordeling van de kredietwaardigheid voor ABN AMRO zelf zijn niet terug te vinden in het jaarverslag.

Naast de daling in de aandelenprijs, heeft ABN AMRO ook het advies van DNB opgevolgd met betrekking tot de uitkering van dividend. Hierdoor heeft de bank over het jaar 2020 geen dividend uitgekeerd aan haar aandeelhouders. Hiernaast heeft DNB (2020) ook bepaald dat de ABN AMRO haar systeembuffer mag verlagen naar 1.5%, om het verstrekken van krediet te bevorderen.

Hierdoor wordt de minimale Tier-1 vereiste voor ABN AMRO verlaagd naar 8.5%. Tot slot geeft het jaarverslag weer dat de bank haar klanten tegemoet kon komen door uitstel te verlenen voor rentebetalingen en aflossingen. Dit werd mede mogelijk gemaakt doordat de overheid garant stond voor verstrekte leningen aan de klanten (ABN AMRO N.V., 2021).

Uit het jaarverslag van ABN AMRO komt naar voren dat de bank het jaar afsluit met een verlies van 45 miljoen euro. In de verslaggeving worden de Covid-19 crisis en de hogere opname van verliesvoorzieningen voor uitstaande leningen genoemd als oorzaken voor dit verlies. Dit komt overeen met de periode van de kredietcrisis, waarbij de ABN AMRO in haar jaarverslag van 2008 heeft aangegeven dat de verliezen in deze periode zijn gedekt door de verkoop van aandelen aan de Nederlandse overheid en aan andere banken. Het gemaakte verlies over 2020 kan hierdoor worden gezien als een indicator voor een eventuele nieuwe financiële crisis. De CEO van ABN AMRO geeft wel aan positief naar dit negatieve resultaat te kijken, omdat het laatste kwartaal van 2020 wel winstgevend is. In figuur 5 zijn de hoeveelheden winst en opgenomen verliesvoorzieningen op leningen terug te vinden.

Figuur 5



Figuur 5: Nettowinst & Opgenomen verliesvoorziening ABN AMRO. Winst staat voor de nettowinst van de ABN AMRO uit het desbetreffende jaar(verslag). LLP staat voor 'Loan Loss Provision'. Dit geeft aan hoeveel er in het desbetreffende jaar(verslag) is opgenomen aan voorzieningen voor verliezen. De hoeveelheden zijn gegeven in miljoenen euro's.

Om de eerste hypothese te toetsen voor de ABN AMRO, wordt er eerst gekeken of de waardes van de toename in verliesvoorzieningen normaal verdeeld zijn. In beide gevallen, tijdens IAS 39 (0.28) en IFRS 9 (0.26), ligt de waarde van de Kolmogorov-Smirnov test onder de bijbehorende kritieke waarde van 0.71. Hierdoor geldt ook voor ABN AMRO dat de waardes normaal verdeeld zijn. De resultaten van de tweezijdige t-toets zijn terug te vinden in tabel 1. In dit geval ligt de p-waarde (0.96) boven de waarde van de alfa. Hierdoor geldt voor ABN AMRO dat er niet voldoende



bewijs is om de nulhypothese te verwerpen. Dit houdt in dat er geen significant verschil zit in de hoeveelheid opgenomen verliesvoorzieningen tussen IAS 39 en IFRS 9. Hierdoor kan de eerste hypothese voor ABN AMRO niet worden bevestigd. Echter is de grootte van de verliesopnames niet alleen afhankelijk van de gebruikte boekhoudkundige standaard. Wanneer de jaarverslagen van 2007 en 2020 met elkaar vergeleken worden, valt op dat de hoeveelheid uitstaande kredieten bij particulieren in 2006 (443 miljoen) en 2007 (397 miljoen) hoger is dan in 2019 (268 miljoen) en 2020 (252 miljoen). In het jaarverslag van 2007 wordt door ABN AMRO aangegeven dat de kredieten jaarlijks dalen, omdat ABN AMRO in 2007 LaSalle<sup>16</sup> heeft verkocht aan Bank of America en Antonveneta<sup>17</sup> classificeert onder 'beëindigde bankactiviteiten' (ABN AMRO N.V., 2008). Hierdoor worden de kredieten die via deze banken zijn uitgegeven niet meer opgenomen in de jaarcijfers van ABN AMRO.

Doordat het uitstaande particuliere krediet tussen 2006 en 2020 met 42% gedaald is en getoetst is dat de opnames van verliesvoorzieningen gemiddeld niet significant veranderd zijn, geldt dat de opname onder IFRS 9 niet als een indicator voor een nieuwe financiële crisis beschouwd kan worden. Deze conclusie wordt getrokken, omdat de gemiddelde kosten in de periode van IFRS 9, relatief gezien ten opzichte van het totale krediet, hoger is dan in de jaren voorafgaand aan de financiële crisis.

Het jaarverslag geeft ook de resultaten weer met betrekking tot de kapitaalratio's. ABN AMRO geeft voor het jaar 2020 een CET1 ratio, gebaseerd op Basel III, weer van 17.7%. Hiermee behaalt de bank haar streven om tussen de 17.5% en 18.5% te zitten. Ook de Tier-1 ratio en de totale kapitaalratio zijn gegeven met een waarde van respectievelijk 19.5% en 23.7%. Bij het berekenen van de leverage ratio komt de bank uit op een ratio van 5%. Deze uitkomst geldt, in tegenstelling tot de eerder besproken banken, ook voor de situatie waarbij uitzettingen bij de ECB niet meegerekend dienen te worden. Als laatste worden ook de LCR en een verhouding tussen leningen en deposito's weergegeven. Hierbij is de verhouding tussen leningen en deposito's uitgedrukt in een percentage, welke is afgenomen van 114% naar 106%. De LCR is over 2020 toegenomen van 134% naar 149%.

Ook bij de ABN AMRO geven de kapitaalratio's geen indicatoren aan, wanneer deze worden vergeleken met de minimale vereisten. De CET1 ratio, Tier-1 ratio en de totale kapitaalratio voldoen alle drie aan de vereisten die zijn vastgesteld in Basel III. Ook zonder de verlaging van de systeembuffer voldoet de Tier-1 ratio aan de minimale vereiste. De LCR is, net als bij de eerder besproken banken, ook boven de 100% en vormt hierdoor geen indicator. Dit geldt ook voor de leverage ratio van de bank, die boven de 3% ligt. Het resultaat hiervan is dat de tweede hypothese ook voor de ABN AMRO correct is.

Tot slot is de verhouding tussen leningen en deposito's bij de ABN AMRO afgenomen. Hierdoor wordt deze verhouding niet gezien als een indicator, omdat Merrouche en Nier (2010) in hun verslag aangeven dat juist een stijging van deze verhouding een indicator is voor de financiële crisis.

---

<sup>16</sup> LaSalle was een Amerikaanse dochteronderneming van ABN AMRO en werd in 2007 verkocht aan Bank of America (ABN AMRO N.V., 2008)

<sup>17</sup> Antonveneta was een Italiaanse bank die tussen 2005 en 2007 in bezit was van ABN AMRO, voordat het werd verkocht aan de Banco Santander (Het Parool, 2007).

## 6. Conclusie & Discussie

### 6.1 Samenvatting & Antwoorden

De Covid-19 crisis heeft ervoor gezorgd dat de economie stil is komen te liggen. Hierdoor konden bedrijven minder werkzaamheden verrichten en daalde de consumptie van huishoudens. De economie is volgens het IMF wereldwijd met 3,5% gedaald in 2020. Dit zorgt ervoor dat verschillende economen en instanties bang zijn voor een nieuwe financiële crisis.

In dit onderzoek is onderzocht of er bepaalde indicatoren in de verslaggeving van Nederlandse banken aanwezig zijn, die een eventuele nieuwe financiële crisis zouden kunnen voorspellen. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen voorlopende en achterlopende indicatoren. De onderzoeksvraag die hierbij hoort is: *In hoeverre geeft de verslaggeving van Nederlandse banken, over de Covid-19 periode, indicatoren voor een nieuwe financiële crisis weer?*

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden is eerst onderzoek gedaan naar factoren die een rol spelen bij een financiële crisis. Er is eerst gekeken wat andere literatuur onderzoeken als indicator voor een financiële crisis omschrijven. Hierbij is er vooral gekeken naar de kredietcrisis die eerder deze eeuw plaats vond. Bij deze crisis is gekeken welke wetgeving voor banken gold, welke regels van kracht waren en welke indicatoren deze crisis hadden kunnen voorspellen. De resultaten die hieruit kwamen, is dat het opnemen van verliesvoorzieningen op basis van IAS 39 te laat gebeurde. Hierdoor werd de informatie over de waarde van uitstaande leningen niet juist weergegeven in de verslaggeving. Toen de huizenbubbel klapte, zorgde dit ervoor dat banken hogere verliezen opnamen en activa moesten verkopen om niet failliet te gaan. Ook werden de lage kapitaalratio's beschouwd als een indicator voor de kredietcrisis.

Vervolgens is er gekeken naar aanpassingen in de wet- en verslaggeving voor banken. Hierbij is er gekeken naar het nieuwe Basel III akkoord en de invoering van IFRS 9. De Basel akkoorden geven regels weer voor de minimale kapitaalvereisten waar banken aan moeten voldoen. Hieronder vallen onder andere de Tier-1 en leverage ratio. Ook zijn de regels voor de verslaggeving aangepast. Met de komst van IFRS 9 kan er op een eerder tijdstip al een voorziening worden opgenomen voor een verlies op een lening. Dit komt doordat IFRS 9 het mogelijk maakt om op basis van het verleden, het heden en toekomstige verwachtingen een voorspellingen te doen over verwachte verliezen.

Met de gevonden informatie over de huidige wet- en verslaggeving en wetende welke indicatoren een rol speelde bij de kredietcrisis, is onderzocht of er indicatoren voor een nieuwe kredietcrisis aanwezig zijn in de verslaggeving van 2020. Hiervoor zijn de jaarverslagen uit 2020 gebruikt van de Nederlandse banken ING, Rabobank en ABN AMRO. Hierbij is gekeken naar de verloop van de aandelenkoersen en zijn twee hypothesen opgesteld om na te gaan of er indicatoren aanwezig zijn.

Allereerst worden de aandelenkoersen van de drie banken met elkaar vergeleken. Voor alle drie de banken geldt dat deze koers is gedaald in het begin van 2020. Echter zijn de koersen voor alle drie de banken later in het jaar weer gestegen. Dit impliceert dat het steeds beter gaat met de banken. Doordat de aandelenkoersen weer aan het stijgen zijn, is er in dit geval geen sprake (meer) van een indicator voor een nieuwe financiële crisis.

Vervolgens wordt de eerste hypothese besproken. Hierbij wordt gekeken naar de opnames van verliesvoorzieningen op basis van IFRS 9. Hierbij is onderzocht of de opnames volgens IFRS 9 verschillen van IAS 39 en of deze opnames zorgen voor een significante daling van de winst. Het resultaat is dat bij de ING en Rabobank de resultaten zijn gedaald en er meer verliesvoorzieningen zijn opgenomen in 2020. Dit geeft aan dat kosten eerder worden opgenomen, waardoor deze kosten niet meer opgenomen hoeven te worden tijdens een ongunstige marktsituatie. Uit het onderzoek bleek dat ABN AMRO geen verschil kende in de hoeveelheid opgenomen verliezen onder IAS 39 en IFRS 9. Dit is echter verklaard, doordat de uitstaande kredieten af zijn genomen met de verkoop van LaSalle en Antonveneta. Ook is er naar voren gekomen dat de ABN AMRO als enige bank een verlies noteerde over het jaar 2020. Het noteren van een verlies kan worden gezien als een indicator voor een financiële crisis, omdat uit het literatuuronderzoek naar voren is gekomen dat verliezen bij banken als indicator voor de kredietcrisis werden gezien.

Als laatste is er gekeken naar de tweede hypothese, waarbij verschillende ratio's van de drie Nederlandse banken zijn besproken. Hierbij zijn de kapitaalratio's gebruikt die als indicator voor de kredietcrisis werden gezien en zijn de nieuwe ratio's uit Basel III gebruikt. De ratio's die een rol speelde bij de kredietcrisis zijn met de komst van Basel III ook aangepast. Ook is er rekening gehouden met verschillende maatregelen die zijn doorgevoerd door DNB, de ECB en de Nederlandse overheid.

De gevonden ratio's van de drie Nederlandse banken resulteren niet in indicatoren voor een nieuwe financiële crisis. De CET1, Tier-1 en totale kapitaalratio's, die een rol speelde bij de kredietcrisis, zijn in 2020 hoog genoeg om aan de minimale vereisten te volden. Ook de nieuwe ratio's uit Basel III, de leverage ratio en de LCR, voldoen bij alle drie de banken aan de minimale vereisten.

Het antwoord op de onderzoeksvraag is hiermee dat de verslaggeving van de Rabobank en de ING geen indicatoren weergeven voor een nieuwe financiële crisis. Het jaarverslag van ABN AMRO geeft twee indicatoren weer. De conclusie is hierbij dat de ING en de Rabobank goed voorbereid waren op een scenario waarbij de economie krimpt. De ABN AMRO moet maatregelen treffen om nog een verliesgevend jaar te voorkomen, zodat de bank beter voorbereid is op ongunstige marktomstandigheden en dat er niet daadwerkelijk een nieuwe financiële crisis komt.

## 6.2 Tekortkomingen

In het onderzoek wordt geprobeerd te onderzoeken of de Covid-19 crisis kan leiden tot een nieuwe financiële crisis. Echter is Covid-19 sinds begin 2020 pas in Nederland geconstateerd. Hierdoor is er relatief weinig onderzoek gedaan naar de gevolgen die het virus tot nu toe heeft gehad. Ook bestaat er onzekerheid over de toekomst van Covid-19. In de onderzoeken die zijn gebruikt in dit verslag verschillen sommige aannames hierover. Sommige werken baseren hun verwachtingen op een langere Covid-19 crisis dan anderen. Ook met de komst van de

vaccinaties tegen Covid-19 is niet in elk verslag rekening gehouden, omdat dit toen nog niet bekend was. Dit kan invloed hebben op hoelang het virus aanwezig blijft en hoe zwaar de bijbehorende maatregelen zullen zijn.

Hiernaast is er in dit onderzoek alleen gekeken naar de bancaire sector. Hierbij is er direct in de jaarverslagen van drie Nederlandse systeembanken gekeken. Er zijn echter meerdere sectoren en andere (systeem)banken die last hebben gehad van de Covid-19 crisis. Aan de hand van de resultaten van deze sectoren in de Covid-19 periode, zouden er andere indicatoren voor een financiële crisis tevoorschijn kunnen komen. Deze andere indicatoren zouden later zichtbaar kunnen worden in de jaarverslagen van banken of buiten de verslaggeving van banken om kunnen gaan. Door ook bij andere banken en sectoren onderzoek te doen naar de gevolgen van Covid-19, en een eventuele nieuwe crisis, kan er beter inzicht verkregen worden voor mogelijke indicatoren voor een nieuwe financiële crisis. Hierdoor kan het ook mogelijk zijn om bij bepaalde indicatoren (eerder) in te grijpen.

Het empirisch onderzoek richt zich op twee tijdsvakken van drie jaar. Dit komt omdat IFRS 9 sinds 2018 in werking is getreden. In een later onderzoek kunnen de tijdsvakken wellicht worden vergroot, omdat er dan langere tijd gebruik wordt gemaakt van deze IFRS-standaard en er meerdere jaarverslagen beschikbaar zijn waarin IFRS 9 is gebruikt. Tot slot richt dit verslag zich alleen op de opgenomen kosten voor verliesvoorzieningen en de ratio's uit de Basel akkoorden. Er kan in het vervolg meer empirisch onderzoek gedaan worden naar andere effecten van Covid-19 op de bancaire sector heeft. Hierbij kan data van Nederlandse of buitenlandse banken gebruikt worden om een beter beeld te krijgen van de gevolgen van Covid-19. Ook hierbij kan er gekeken worden of de Covid-19 crisis kan leiden tot een nieuwe financiële crisis.

## Bibliografie

- Abhayawansa, S., & Abeysekera, I. (2005). IAS 39. *Financial Management*, 22-23. Opgehaald van [https://www.cimaglobal.com/Documents/ImportedDocuments/FM\\_Dec05\\_Jan06\\_Technical\\_Matters\\_IAS39.pdf](https://www.cimaglobal.com/Documents/ImportedDocuments/FM_Dec05_Jan06_Technical_Matters_IAS39.pdf)
- ABN AMRO N.V. (2008). *Jaarverslag 2007*. Amsterdam. Opgehaald van <https://www.yumpu.com/nl/document/read/18915092/abn-amro-holding-nv-jaarverslag-2007-rbs-royal-bank-of>
- ABN AMRO N.V. (2021). *Jaarverslag 2020*. Amsterdam. Opgehaald van [https://assets.ctfassets.net/1u811bvgvthc/1IHIVdHZhHfAR8ODgWySms/ab7a4883991a87691f05796a2bea6524/ABN\\_AMRO\\_\\_\\_\\_\\_Annual\\_Report\\_2020.pdf](https://assets.ctfassets.net/1u811bvgvthc/1IHIVdHZhHfAR8ODgWySms/ab7a4883991a87691f05796a2bea6524/ABN_AMRO_____Annual_Report_2020.pdf)
- Adrian, T., & Natalucci, F. (2020). *COVID-19 Worsens Pre-existing Financial Vulnerabilities*. International Monetary Fund. Opgehaald van <https://blogs.imf.org/2020/05/22/covid-19-worsens-pre-existing-financial-vulnerabilities/>
- Akhigbe, A., Madura, J., & Marciniak, M. (2012). Bank capital and exposure to the financial crisis. *Journal of Economics and Business*, 64, 377-392. Opgehaald van <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0148619512000392?token=B86BE99B0486BF61623BD32B4213C5F5DB392657E29FE83D89820E702B9371A0443389293554E6EA4FB99BB1273666E5&originRegion=eu-west-1&originCreation=20210710201357>
- Allen, F., & Gale, D. (1995). Financial Markets, Intermediaries, and Intertemporal Smoothing. *Center for Financial Institutions Working Papers*, 95(2), 523-546.
- Anderson, R. C., & Fraser, D. R. (2000). Corporate control, bank risk taking, and the health of the banking industry. *Journal of Banking & Finance*, 24(8), 1383-1398. Opgehaald van [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(99\)00088-6](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(99)00088-6)
- Baker, D. (2008). *The housing bubble and the financial crisis*. Washington: Center for Economic and Policy Research. Opgehaald van [https://www.files.ethz.ch/isn/57117/Housing\\_Bubble\\_0508.pdf](https://www.files.ethz.ch/isn/57117/Housing_Bubble_0508.pdf)
- Bank voor Internationale Betalingen. (1988). *International Convergence of Capital Measurements and Capital Standards*. Basel. Opgehaald van <https://www.bis.org/publ/bcbs04a.pdf>
- Bank voor Internationale Betalingen. (2002). *Group of Ten*. Basel. Opgehaald van <https://www.bis.org/publ/gten08.pdf>
- Bank voor Internationale Betalingen. (2006). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*. Basel. Opgehaald van <https://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>
- Bank voor Internationale Betalingen. (2009). *Guiding principles for the replacement of IAS 39*.
- Bank voor Internationale Betalingen. (2010). *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*. Basel. Opgehaald van <https://www.bis.org/publ/bcbs188.pdf>
- Bank voor Internationale Betalingen. (2017). *IFRS 9 and expected loss provisioning – Executive Summary*. Opgehaald van <https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/ifrs9.pdf>

- Bank voor Internationale Betalingen. (2020). *Effects of Covid-19 on the banking sector: the market's assessment*. Opgehaald van <https://www.bis.org/publ/bisbull12.pdf>
- Bank voor Internationale Betalingen. (2021). *Risk-based capital*. Opgehaald van [https://www.bis.org/bcbs/basel3/basel3\\_phase\\_in\\_arrangements.pdf](https://www.bis.org/bcbs/basel3/basel3_phase_in_arrangements.pdf)
- Bank voor Internationale Betalingen. (sd). *History of the Basel Committee*. Opgehaald van <https://www.bis.org/bcbs/history.htm>
- Bank voor Internationale Betalingen. (sd). *History of the Basel Committee*. Opgehaald van <https://www.bis.org/bcbs/history.htm>
- Barth, M. E., & Landsman, W. R. (2010, Juli 7). How did Financial Reporting Contribute to the Financial Crisis? *European Accounting Review*, pp. 399-423. doi:10.1080/09638180.2010.498619
- Barth, M. E., Landsman, W. R., & Lang, M. H. (2008). International Accounting Standards and Accounting Quality. *Journal of Accounting Research*, 46(3), 467-497. doi:10.1111/j.1475-679X.2008.00287.x
- CBS. (2021). *Economie krimpt met 0,1 procent in vierde kwartaal 2020*. Opgehaald van <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2021/07/economie-krimpt-met-0-1-procent-in-vierde-kwartaal-2020#:~:text=Bbp%20krimpt%20met%203%2C8,nog%20met%201%2C7%20procent.>
- Coöperatieve Rabobank U.A. (2008). *Jaarverslag 2007*. Utrecht. Opgehaald van <https://rabobank-tijdschriften.pictura-dp.nl/issue/RABN/2007-12-31/edition/0/page/60?query=>
- Coöperatieve Rabobank U.A. (2021). *Jaarverslag 2020*. Utrecht. Opgehaald van <https://www.rabobank.com/nl/images/annual-report-2020.pdf>
- Daimond, D., & Dybvig, P. (1983). Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity. *Journal of Political Economy*, 91(3), 401-419. Opgehaald van <http://www.jstor.org/stable/1837095>
- De raad van de Europese Unie. (2013). *Verordening (EU) Nr. 1024/2013 van de raad*. Luxemburg. Opgehaald van <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32013R1024&from=EN>
- Deloitte. (2021). *IAS 39 — Financial Instruments: Recognition and Measurement*. Opgehaald van <https://www.iasplus.com/en/standards/ias/ias39>
- Demirguc-Kunt, A., Detragiache, E., & Merrouche, O. (2013). Bank Capital: Lessons from the Financial Crisis. *Journal of Money, Credit and Banking*, 45(6), 1147-1164. Opgehaald van <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jmcb.12047>
- Demirguc-Kunt, A., Pedraza, A., & Ruiz-Ortega, C. (2020). *Banking Sector Performance During the COVID-19 Crisis*. Development Economics. World Bank Group. Opgehaald van <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34369/Banking-Sector-Performance-During-the-COVID-19-Crisis.pdf?sequence=1>
- den Bakker, D. G., Pronk, M., & Visser, S. (2020). *EY Handboek jaarrekening 2020*. Wolters Kluwer.

- DNB. (2020). *DNB verlaagt buffereis banken om kredietverlening te ondersteunen*. Opgehaald van <https://www.dnb.nl/actueel/algemeen-nieuws/persberichten-2020/dnb-verlaagt-buffereis-banken-om-kredietverlening-te-ondersteunen/>
- DNB. (2021). *Jaarverslag 2020*. Amsterdam. Opgehaald van <https://www.dnb.nl/media/odydkcui/jaarverslag2020.pdf>
- EBA. (2018). *2018 EU-wide stress test Results*. London. Opgehaald van <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/2419200/126521e6-613f-45e4-af84-cbd3b854afc5/2018-EU-wide-stress-test-Results.pdf?retry=1>
- ECB. (2018). Frequently asked questions on the 2018 EU-wide stress test. Opgehaald van [https://www.bankingsupervision.europa.eu/about/ssmexplained/html/stress\\_test\\_2018\\_FAQ.en.html](https://www.bankingsupervision.europa.eu/about/ssmexplained/html/stress_test_2018_FAQ.en.html)
- ECB. (2021). *List of supervised entities (as of 1 May 2021)*. Opgehaald van <https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.listofsupervisedentities202106.en.pdf?7d2ffac4b3ae33a3a0469905e093a815>
- Entrop, O., Memmel, C., Ruprecht, B., & Wilkens, M. (2015). Determinants of bank interest margins: Impact of maturity transformation. *Journal of Banking & Finance*, 54, 1-19. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.12.001>
- Europese Commissie. (2012). *Een routekaart naar een bankenunie*. Brussel. Opgehaald van <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52012DC0510&from=EN>
- Financial Crisis Inquiry Commission. (2011). *The Financial Crisis Inquiry Report*. Opgehaald van <https://www.govinfo.gov/content/pkg/GPO-FCIC/pdf/GPO-FCIC.pdf>
- Giese, J., & Haldane, A. (2020). COVID-19 and the financial system: a tale of two crises. *Oxford Review of Economic Policy*, 36(1), 200-214. doi:10.1093/oxrep/graa035
- Goodfriend, M. (1990). *Money, Credit, Banking, and Payments System Policy*. FEDERAL RESERVE BANK OF RICHMOND. Opgehaald van <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.476.6594&rep=rep1&type=pdf>
- Hellman, T. F., Murdock, K. C., & Stiglitz, J. E. (2000). Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough? *The American Economic Review*, 90(1), 147-165. Opgehaald van <https://www.jstor.org/stable/117285>
- Het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie. (2010). *Verordening (EU) Nr. 1092/2010 van Het Europees Parlement en de Raad*. Straatsburg. Opgehaald van <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010R1092&from=NL>
- Het Parool. (2007, November 9). Antonveneta in andere handen. *Het Parool*. Opgehaald van <https://www.parool.nl/nieuws/antonveneta-in-andere-handen~bbfd8330/>
- IFRS. (2021). IFRS 7 Financial Instruments: Disclosures. Opgehaald van <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-7-financial-instruments-disclosures/>

- IMF. (2020). *Global Financial Stability Report*. International Monetary Fund. Opgehaald van <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2020/04/14/global-financial-stability-report-april-2020>
- IMF. (2021). *World Economic Outlook Update Januari 2021*. Opgehaald van <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/01/26/2021-world-economic-outlook-update>
- ING. (2016). *Staatsteun*. Opgehaald van [https://www.ing.nl/media/ING\\_infographic-ing-staatssteun-def\\_tcm162-81305.pdf](https://www.ing.nl/media/ING_infographic-ing-staatssteun-def_tcm162-81305.pdf)
- ING Group N.V. (2008). *Jaarverslag 2007*. Amsterdam. Opgehaald van <https://www.ing.com/web/file?uuid=cd4762d2-f2dd-4265-9bb9-d4d81f705c39&owner=b03bc017-e0db-4b5d-abbf-003b12934429&contentid=6438>
- ING Group N.V. (2021). *Additional Pillar III Report 2020*. Opgehaald van <https://www.ing.com/Investor-relations/Financial-performance/Annual-reports/2020/ING-Group-Additional-Pillar-III-Report-2020.htm>
- ING Group N.V. (2021). *Jaarverslag 2020*. Amsterdam. Opgehaald van <https://www.ing.com/web/file?uuid=4ba98f0a-c168-4bab-9d57-8b36cf0329ae&owner=b03bc017-e0db-4b5d-abbf-003b12934429&contentid=52579>
- Kaminsky, G., Lizondo, S., & Reinhart, C. M. (1998, Maart). Leading Indicators of Currency Crises. *Staff Papers (International Monetary Fund)*, 45(1), pp. 1-48. Opgehaald van <https://www.jstor.org/stable/3867328>
- Kothari, S. P., & Lester, R. (2011, December 14). The Role of Accounting in the Financial Crisis: Lessons for the Future. *Accounting Horizons*, pp. 335-351. doi:10.2308/acch-50134
- Kund, A.-G., & Rugilo, D. (2019). *Assessing the Implications of IFRS 9 on Financial Stability using Bank Stress Tests*. Opgehaald van [https://efmaefm.org/OEFMAMEETINGS/EFMA%20ANNUAL%20MEETINGS/2019-Azores/papers/EFMA2019\\_0308\\_fullpaper.pdf](https://efmaefm.org/OEFMAMEETINGS/EFMA%20ANNUAL%20MEETINGS/2019-Azores/papers/EFMA2019_0308_fullpaper.pdf)
- Levine, R. (2004). *The Corporate Governance of Banks: A Concise Discussion of Concepts and Evidence*. World Bank. Opgehaald van <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/14239/WPS3404.pdf?sequence=1>
- Manuele, F. A. (2009). *Leading & Lagging Indicators: Do they add value to the practice of safety?* Professional Safety. Opgehaald van [https://aeasseincludes.assp.org/professionalsafety/pastissues/054/12/F2Manuele\\_1209.pdf](https://aeasseincludes.assp.org/professionalsafety/pastissues/054/12/F2Manuele_1209.pdf)
- Merrouche, O., & Nier, E. (2010). *What Caused the Global Financial Crisis? - Evidence on the Drivers of Financial Imbalances 1999–2007*. IMF. Opgehaald van <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp10265.pdf>



Novotny-Farkas, Z. (2016). The Interaction of the IFRS 9 Expected Loss Approach with Supervisory Rules and Implications for Financial Stability. *Accounting in Europe*, 13(2), 197-227. doi:10.1080/17449480.2016.1210180

Rijksoverheid. (sd). *Aanpak financiële sector*. Opgehaald van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/kredietcrisis/aanpak-kredietcrisis-nederland-financiele-sector>

Rijksoverheid. (sd). *Nationalisering Fortis/ABN AMRO en SNS REAAL*. Opgehaald van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/kredietcrisis/aanpak-kredietcrisis-nederland-financiele-sector/nationalisering-fortis-abn-amro-en-sns-reaal>

Rizwan, M., Ahmad, G., & Ashraf, D. (2020). *Systemic risk: The impact of COVID-19*. Elsevier. Opgehaald van <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101682>

Soderstrom, N. S., & Sun, K. J. (2007). IFRS Adoption and Accounting Quality: A Review. *European Accounting Review*, 16(4), 675-702. doi:10.1080/09638180701706732

Tirole, J. (1994). Joseph Schumpeter Lecture On banking and intermediation. *European Economic Review*, 38, 469-487. Opgehaald van [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(94\)90085-X](https://doi.org/10.1016/0014-2921(94)90085-X)

Werner, R. A. (2014). How do banks create money, and why can other firms not do the same? An explanation for the coexistence of lending and deposit-taking. *International Review of Financial Analysis*, 71-77. doi:<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2014.10.013>

## Bijlage

Tabel 1: Ongepaarde t-toets met ongelijke varianties

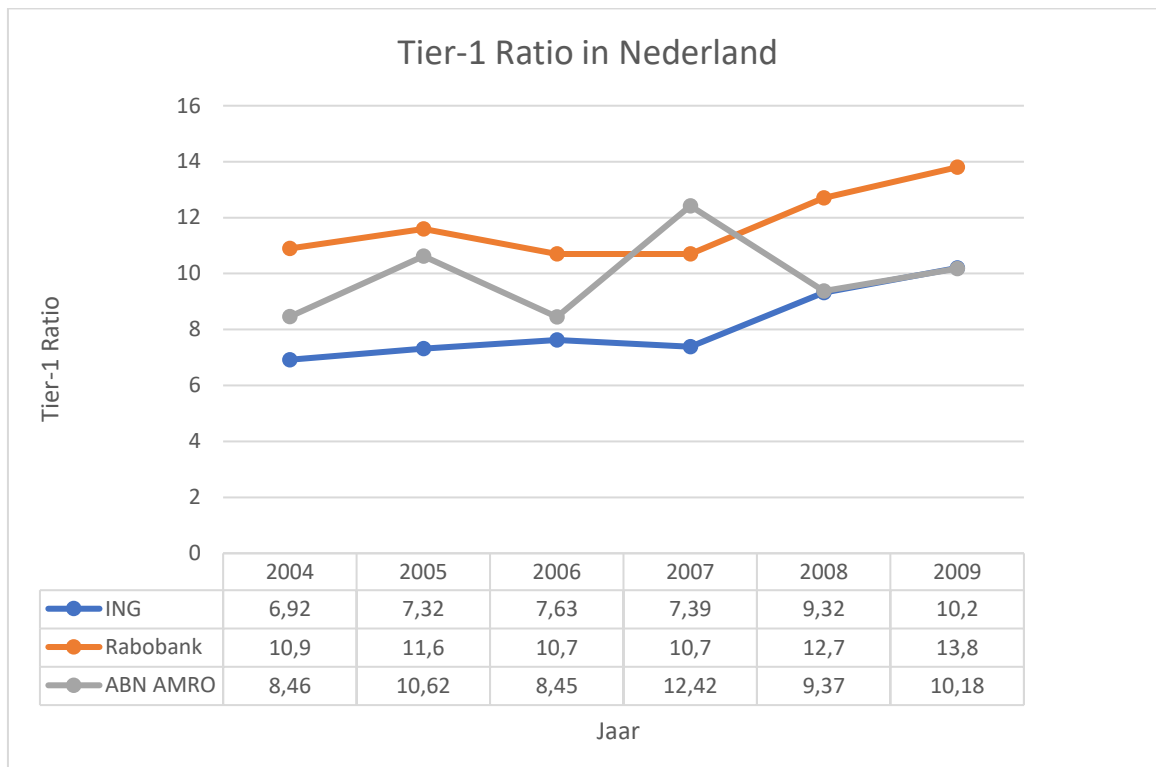
	ING		Rabobank		ABN AMRO	
	LLP ICL	LLP ECL	LLP ICL	LLP ECL	LLP ICL	LLP ECL
Gemiddelde	105,333	1483,667	569,667	1026	1243	1205
Variantie	346,333	1118280,333	23396,333	744133	318193	904204
Waarnemingen	3	3	3	3	3	3
Schatting van verschil tussen gemiddelden ( $H_0-H_A$ )	0		0		0	
Vrijheidsgraden	2		2		3	
T waarde	-2,257		-0,902		0,060	
P-waarde:	0,153		0,462		0,956	
Tweezijdig						
Kritiek gebied:	4,303		4,303		3,182	
Tweezijdig						

Tabel 1: Ongepaarde t-toets met ongelijke varianties. LLP staat voor 'loan loss provision', hiermee wordt de opname van verliesvoorzieningen bedoeld. ICL refereert naar het incurred loss model van IAS 39. ECL refereert naar het expected loss model van IFRS 9.

Tabel 2: Ratio's van de Nederlandse Banken

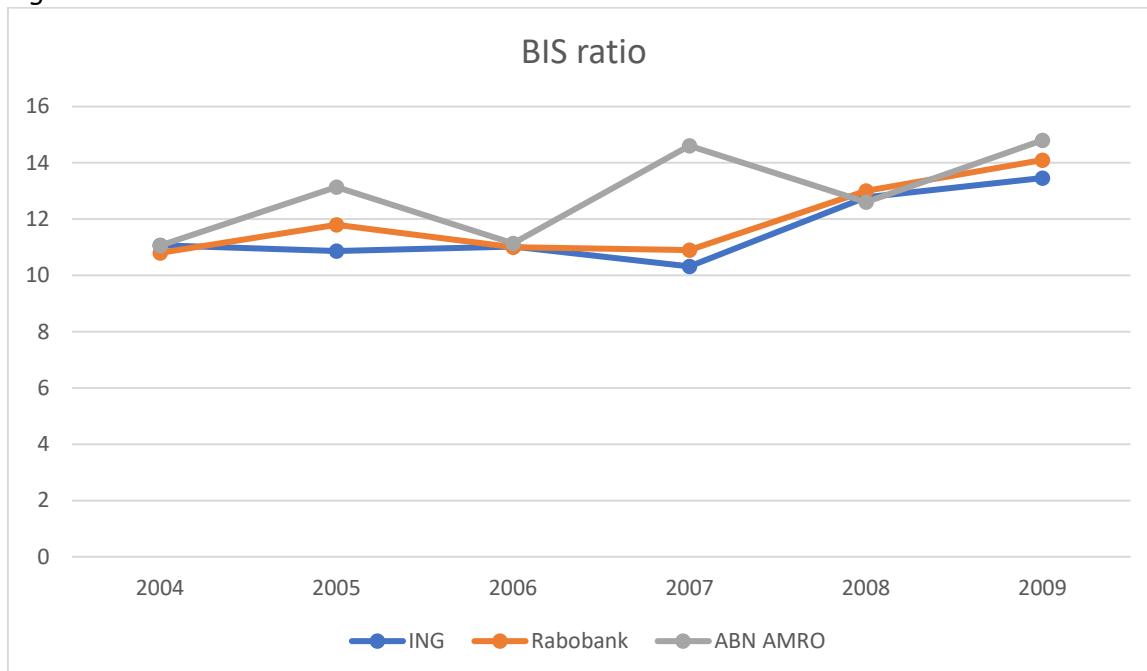
	ING	Rabobank	ABN AMRO
CET1	15,45%	16,80%	17,70%
Tier-1	17,31%	19,00%	19,50%
Tot. Kapitaal	20,09%	24,20%	23,70%
Leverage	4,80%	7,00%	5,00%
LCR	137%	193%	149%
Leningen/Deposito's	0.98	1.12	1.06

Figuur 1



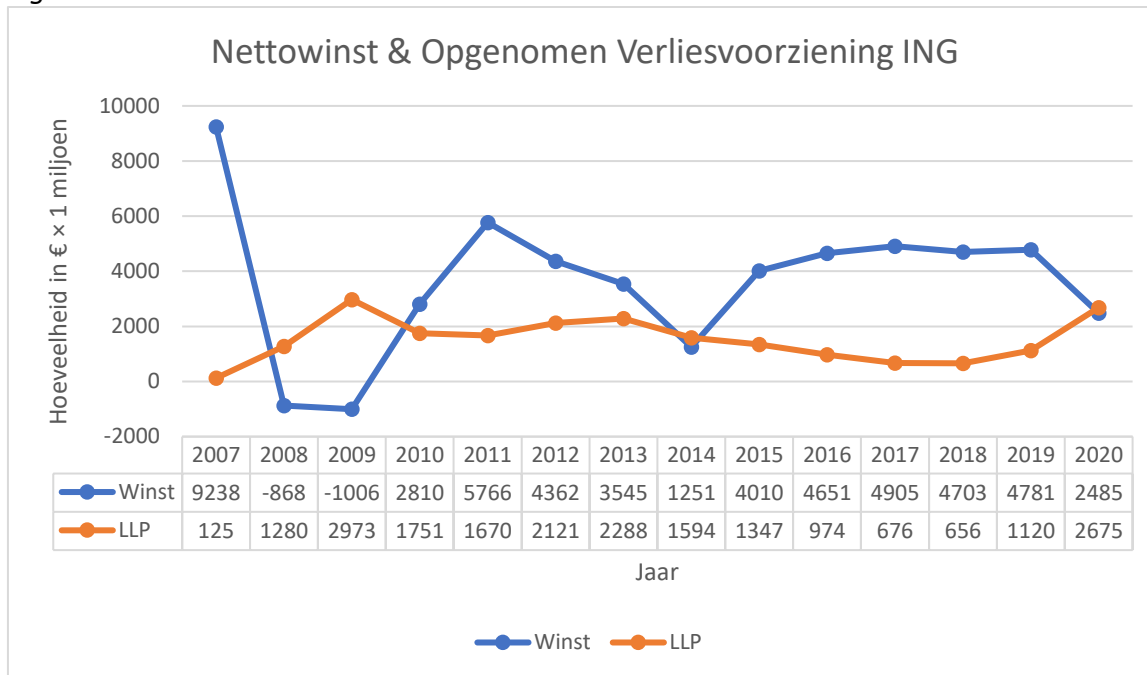
Figuur 1: Tier-1 Ratio in Nederland. De ratio's zijn afkomstig uit bijbehorende jaarverslagen. De ratio's van Rabobank zijn in de jaarverslagen afgerond op één decimaal.

Figuur 2



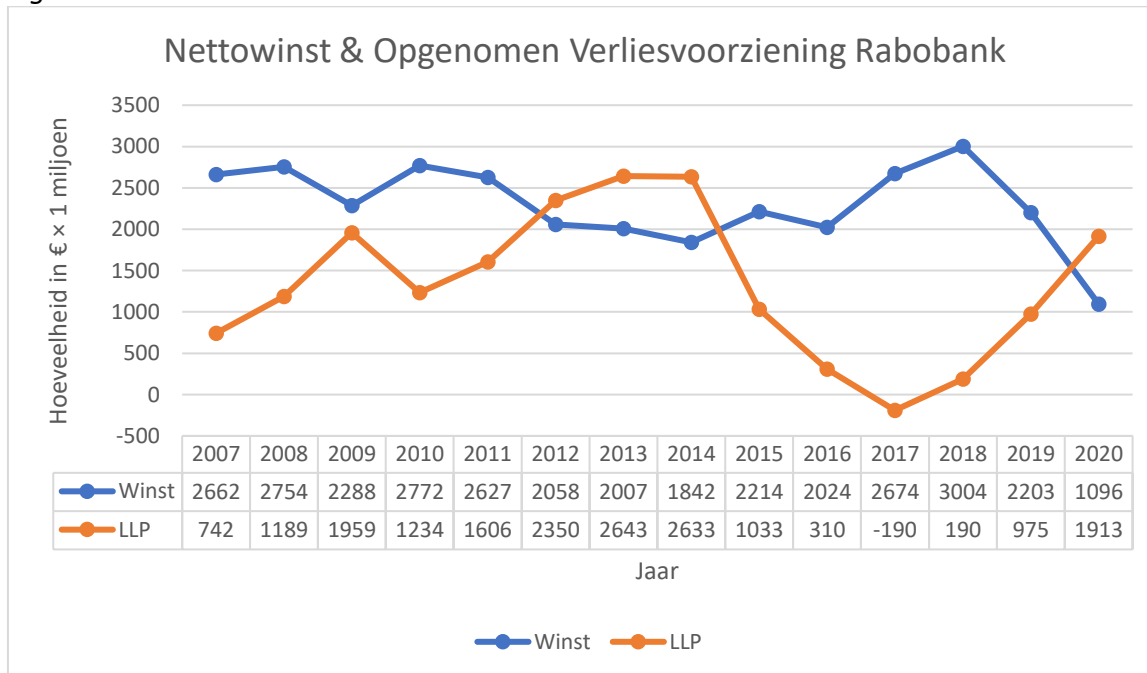
Figuur 2: BIS ratio in Nederland. De ratio's zijn afkomstig uit bijbehorende jaarrekeningen. De Rabobank rondde hun ratio's af op één decimaal.

Figuur 3



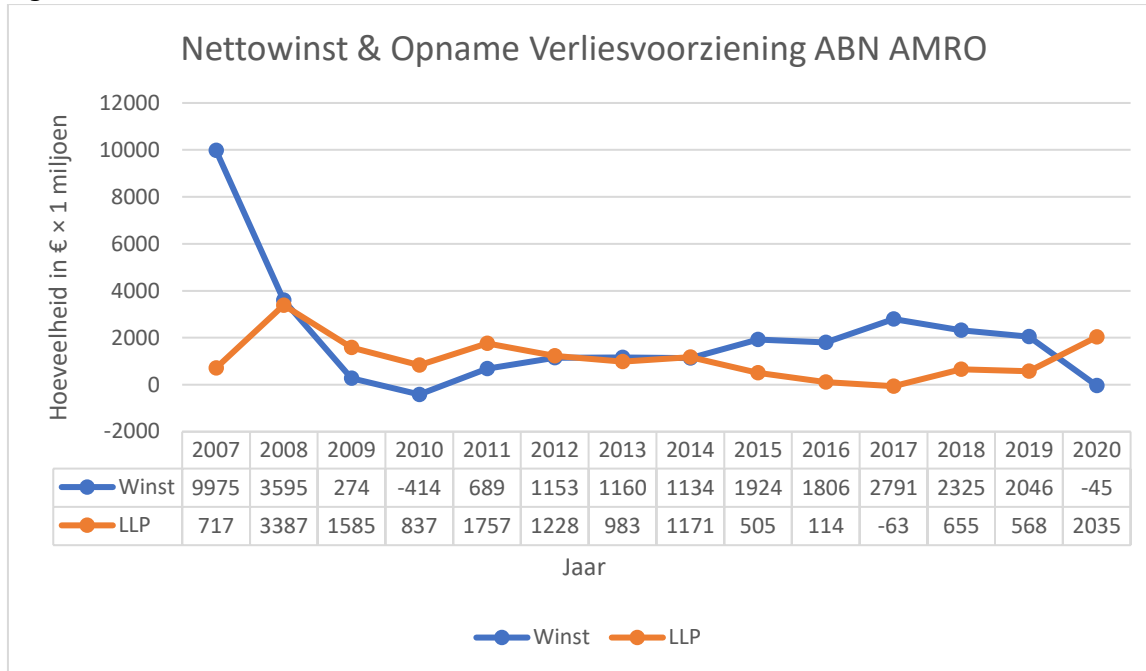
Figuur 3: Nettowinst & Opgenomen verliesvoorziening ING. Winst staat voor de nettowinst van de ING uit het desbetreffende jaar(verslag). LLP staat voor 'Loan Loss Provision'. Dit geeft aan hoeveel er in het desbetreffende jaar(verslag) is opgenomen aan voorzieningen voor verliezen. De hoeveelheden zijn gegeven in miljoenen euro's.

Figuur 4



Figuur 4: Nettowinst & Opgenomen Verliesvoorziening Rabobank. Winst staat voor de nettowinst van de Rabobank uit het desbetreffende jaar(verslag). LLP staat voor 'Loan Loss Provision'. Dit geeft aan hoeveel er in het desbetreffende jaar(verslag) is opgenomen aan voorzieningen voor verliezen. De hoeveelheden zijn gegeven in miljoenen euro's.

Figuur 5



Figuur 3: Nettowinst & Opgenomen verliesvoorziening ABN AMRO. Winst staat voor de nettowinst van de ABN AMRO uit het desbetreffende jaar(verslag). LLP staat voor 'Loan Loss Provision'. Dit geeft aan hoeveel er in het desbetreffende jaar(verslag) is opgenomen aan voorzieningen voor verliezen. De hoeveelheden zijn gegeven in miljoenen euro's.