



Islamitisch versus Traditioneel Bankieren

Beïnvloedt het type bank de financiële prestaties ervan?

Bachelorscriptie economie en bedrijfseconomie

Auteur: Oguzhan Yürekli
Student nummer: 481589
Scriptiebegeleider: Dr. J. Kil
Einddatum: 22 Juli 2020
Meelezer: Dr. R. Cox

ABSTRACT

In de afgelopen jaren is islamitisch bankieren nieuw leven ingeblazen en is het steeds belangrijker geworden op de financiële markten van de wereld. Het bewijs in de literatuur over prestatieverschillen van traditionele banken is echter vaak divers of onzeker. In deze scriptie worden de winstgevendheid, efficiëntie, liquiditeit, solvabiliteit en kredietrisico van de twee banktypes vergeleken op basis van de financiële ratio's. Banken vanuit zowel het Midden-Oosten als Europa werden voor de periode 2014 tot 2018 onderzocht. Wat opvalt is dat de traditionele banken significant groter zijn dan de islamitische banken. De resultaten van de two-sample t-test laten zien dat er niet één banktype is dat beter presteert op alle dimensies. Hoewel islamitische banken meer liquide zijn en meer winstgevend zijn, hebben traditionele banken de overhand op het gebied van solvabiliteit en kredietrisico. Uit de logistische regressieanalyse kon geen conclusie worden getrokken. Sommige resultaten zijn in tegenspraak met studies die zijn genoemd in deze scriptie, zo is er geen significant verschil in liquiditeit tussen beide banktypen en hebben islamitische banken een hoger kredietrisico.

NON-PLAGIARISM STATEMENT

By submitting this thesis the author declares to have written this thesis completely by himself/herself, and not to have used sources or resources other than the ones mentioned. All sources used, quotes and citations that were literally taken from publications, or that were in close accordance with the meaning of those publications, are indicated as such.

COPYRIGHT STATEMENT

The author has copyright of this thesis, but also acknowledges the intellectual copyright of contributions made by the thesis supervisor, which may include important research ideas and data. Author and thesis supervisor will have made clear agreements about issues such as confidentiality. Electronic versions of the thesis are in principle available for inclusion in any EUR thesis database and repository, such as the Thesis Repository of the Erasmus University Rotterdam.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
2. Literatuuronderzoek	5
2.1 Taken en doeleinden van banken	6
2.1.1 Verschillen tussen Islamitische en traditionele banken	7
2.2 De opkomst van islamitisch bankieren	8
2.3 Principes en concepten van islamitisch bankieren	8
2.4 Vergelijkbaarheid van islamitische en traditionele banken	8
2.5 Literatuuronderzoek en hypotheseontwikkeling.....	9
2.5.1 Consensus en onduidelijkheden	9
2.5.2 Bankprestaties en metingen ervan	9
3. Methodologie	13
3.1 Landkeuze	13
3.2 Gegevensverzameling	13
3.3 Operationalisatie van variabelen.....	13
3.4 Onderzoeksmethoden	15
3.4.1 Bivariate analyse	15
3.4.2 Multivariate analyse.....	16
4. Data-analyse	17
4.1 Steekproef kenmerken	17
4.2 Beschrijvende statistieken.....	17
4.3 Empirische resultaten	19
4.3.1 Correlatie	19
4.3.2 Logistische regressie	21
5. Discussie	22
6. Conclusie	24
References	25
Appendix A	27
Appendix B	29

1. Introductie

Financiële markten erkennen islamitisch financieren in toenemende mate. Deze manier van financiering is ontstaan in het Midden-Oosten, de afgelopen jaren is het groeitempo van islamitische financiële activa zelfs hoger dan dat van traditionele bankactiva. Belangrijk is deze vorm van financieren vooral in het Midden-Oosten, echter wordt het ook steeds belangrijker in andere delen van de wereld zoals Azië en Europa (IMF, 2017).

Wanneer voor het eerst islamitische obligaties werden aangekondigd in Saoedi-Arabië, raakten wereldwijde investeerders erg geïnteresseerd. Het ging hierbij om een bedrag ter hoogte van \$9 miljard, echter werden er biedingen ver boven dit getal geplaatst. Dit voorbeeld laat zien dat er een stijgende interesse is in islamitische financieringsproducten (Narayanan & Sharif, 2017). Islamitisch financieren, volgens de regels van de Sharia, is een fenomeen dat zich vooral de laatste jaren ook verspreidt naar niet-islamitische landen. De Londense effectenbeurs, bijvoorbeeld, heeft verschillende indices ontworpen welke betrekking hebben op islamitische financieringsactiviteiten. Vooral na de gevolgen van de hypotheekcrisis in 2007 en de ontwikkeling ervan tot een wereldwijde financiële crisis, welke werd veroorzaakt door speculatieve transacties en een groot verschil tussen sparen en uitgaven in de VS, wordt islamitische financiering gezien als een opkomend alternatief. Dit omdat deze procedures verboden zijn in islamitisch bankieren (McKibbin & Stoeckel, 2010).

Zoals eerdergenoemd houdt islamitische financiering zich aan de regels van de Sharia wat zorgt voor verschillen met traditionele banken. Zo betalen of ontvangen islamitische banken geen rente omdat het niet is toegestaan om geld te creëren met geld (Al-Hares, AbuGhazaleh & El-Galfy, 2013). Verder is het verboden om zaken te doen met klanten welke geld verdienen door bijvoorbeeld producten te verkopen die verboden zijn volgens de islam. Buitensporig risico, onzekerheid en uitbuiting zijn ook niet toegestaan (El-Hawary, Grais & Iqbal, 2004). Het principe van winst- en verliesdeling zorgt ervoor dat het risico wordt verspreid, waarbij dus zowel de klant als de bank potentiële winsten en verliezen dragen. Dit voorkomt het profiteren van de andere partij en roekeloosheid bij het beheren van gelden (Khediri, Charfeddine & Youssef, 2015). Islamitische banken zeggen dat dit principe van winst- en verliesdeling zorgt voor een belangrijk voordeel ten opzichte van de traditionele banken, echter wordt vaak bekritiseerd dat islamitisch bankieren niet veel verschilt van traditioneel bankieren en dat het niet meer ethisch of religieus is (Khan, 2010).

Islamitisch bankieren wordt steeds belangrijker en dit zorgt ervoor dat het een onderwerp wordt dat in toenemende mate wordt onderzocht. Desalniettemin is de omvang van academische literatuur over deze manier van financieren nog steeds relatief klein (Beck, Demirgüc-Kunt & Merrouche, 2013). Een aantal studies vergelijken islamitische en traditionele banken door verschillende boekhoudkundige ratio's te analyseren, toch zijn de resultaten van deze werken uiteenlopend en niet erg nauwkeurig. Zo vergelijken Jawadi, Cheffou en Jawadi (2016) tien traditionele en tien islamitische banken en kijken of deze verschillende rendementen behalen, echter werden er geen significante resultaten gevonden. Samad (2004) analyseerde winstgevendheid, liquiditeit en kredietrisico van islamitische en traditionele banken in Bahrein, maar de resultaten van dit onderzoek laten alleen significante verschillen in kredietrisico zien. Integendeel, een studie welke ook is gebaseerd op financiële ratio's in de rendementen van banken uit het Midden-Oosten, laat zien dat traditionele banken significant minder winstgevend zijn dan islamitische banken (Olson & Zoubi, 2008). Verder vinden Khediri et al. (2015) dat islamitische banken meer liquide zijn dan de traditionele banken. Ook zijn er onderzoeken waaruit blijkt dat islamitische banken het kredietrisico beter beheersen (Khediri et al., 2015; Samad, 2004). Daarentegen zijn er ook studies die suggereren

dat traditionele banken juist beter omgaan met risico's en meer geavanceerde technieken voor risicobeheer hebben (Rahman, Rahman & Azad, 2015).

Samenvattend, de verschillen tussen islamitische en financiële banken zijn nog steeds erg onduidelijk. Consistente en significante resultaten met betrekking tot financiële ratio's ontbreken vooral. Bovendien vormt het feit dat er nog geen theorie is welke de verschillen en overeenkomsten tussen deze twee banktypen verklaart, een "opening" in de literatuur. Deze scriptie zal bijdragen aan de discussie over dit onderwerp en zal proberen, waar mogelijk, aanknopingspunten te bieden voor eventueel verder onderzoek. Zelfs in niet-islamitische landen worden in toenemende mate sharia-conforme diensten aangeboden door traditionele banken (Warde, 2000). Voor de traditionele banken kan het dus ook interessant zijn om de manier waarop islamitische banken opereren te bestuderen om potentiële concurrenten te volgen of om zelfs traditionele banken te stimuleren het aanbod te verbreden en delen van islamitische financiering te integreren in het eigen bedrijfsmodel om extra klanten aan te trekken.

In deze scriptie zal onderzocht worden of islamitische en traditionele bankprestaties verschillen in termen van de volgende vijf dimensies: winstgevendheid, efficiëntie, liquiditeit, solvabiliteit en kredietrisico. Elk zal worden gemeten aan de hand van twee financiële ratio's. De onderzoeksvraag luidt: "In hoeverre verschillen de dimensies van bankprestaties tussen traditionele en islamitische banken?". Daarnaast wordt ook gekeken of de financiële prestaties van beide banktypen op dezelfde manier worden bepaald. Om de onderzoeksvraag te beantwoorden worden ook twee sub-vragen gesteld: "Welk systeem presteert beter?" en "Welke dimensies zorgen ervoor dat er onderscheid gemaakt kan worden tussen islamitische en traditionele banken?". Uit dit onderzoek bleek dat islamitische banken meer liquide en winstgevend zijn en dat traditionele banken een betere solvabiliteit en een lager kredietrisico hebben.

De scriptie is onderverdeeld in de volgende secties: het literatuuronderzoek introduceert eerst de algemene functie van een bank. Vervolgens worden de ontwikkelingen van islamitisch bankieren genoemd en worden bepaalde contracten en concepten genoemd welke belangrijk zijn bij islamitisch financieren. Daarna volgt een literatuuroverzicht van eerder onderzoek met betrekking tot de vijf genoemde dimensies. In het derde deel wordt de methode voor gegevensverzameling, de operationalisering van de variabelen en de gebruikte onderzoeksmethoden vermeldt. Het vierde deel presenteert de resultaten van de data-analyse en een interpretatie ervan. Dit wordt gevolgd door een discussie in deel vijf. De scriptie eindigt met een conclusie, beperkingen van het onderzoek en suggesties voor verder onderzoek.

2.Literatuuronderzoek

Om de prestaties van zowel islamitische als traditionele banken te kunnen vergelijken, is het belangrijk om eerst te begrijpen hoe banken werken en hoe beide banktypen in het algemeen verschillen. Dit deel geeft informatie over de rol van banken in het algemeen, de ontwikkeling van islamitisch bankieren en introduceert enkele belangrijke aspecten van islamitisch bankieren. Ook wordt beoordeeld of een vergelijking van beide banktypen mogelijk is in termen van boekhoudkundige regelgeving. Het literatuuronderzoek wordt afgesloten met het benoemen van eerder onderzoek en de resultaten hiervan en de ontwikkeling van hypothesen.

2.1 Taken en doeleinden van banken

Wright (2012) stelt dat de wereldwijde economische en technologische vooruitgang toegeschreven moet worden aan financiële bemiddeling. Binnen het financiële systeem worden ondernemers, welke financiering nodig hebben, en bemiddelaars en particulieren, welke leningen verstrekken, met elkaar in contact gebracht. Deze leningen die worden verstrekt zijn ook goed voor de economie, dit omdat geleend geld meestal wordt gebruikt voor grote investeringen in bijvoorbeeld onroerend goed.

Banken werken samen binnen een nationaal en internationaal banksysteem. Een centrale bank, welke verantwoordelijk is voor het monetair beleid en prijsstabiliteit van een land, houdt meestal toezicht op de nationale banken (Deutsche Bundesbank, 2015). Het algemene bedrijfsmodel van een bank kan als volgt worden beschreven: banken maken winst door kredieten te verschaffen aan vragers, dit kunnen zowel bedrijven als particulieren zijn, waarvoor er rente in rekening wordt gebracht bij de lener. Voor deposito's op middellange en lange termijn betaalt de bank rente aan de verlener van het geld, deze betaalde rente is echter lager dan de rente welke wordt ontvangen via de leningen die de bank zelf verschaft (Deutsche Bundesbank, 2015). Op de balans van een bank ziet dit er als volgt uit: de activazijde van de balans vermeldt kasreserves en leningen welke verstrekt zijn aan particulieren, bedrijven en andere banken. De passivazijde vermeldt leningen welke zijn verkregen van banken, het eigen vermogen en reserves. Een andere aanbetaling is de spaarrekening welke wisselende rente betaalt, echter kan hier geld worden opgenomen zonder geldboete. Termijndeposito's kunnen verder niet worden ingetrokken vóór een overeengekomen tijdstip. Normaliter horen klanten, welke een termijndeposito hebben, een hogere rente te ontvangen (Wright,2012).

Om aan het hierboven genoemde bedrijfsmodel te kunnen voldoen, moeten banken bepaalde taken uitvoeren. Eén hiervan is de uitgifte van schulden of aandelen aan het publiek. De bank treedt op als verzekeraar, vertelt andere bedrijven welke zekerheden moeten worden afgegeven en tegen welke prijs dit gedaan moet worden. El-Hawary et al. (2004) beschreven vier aanvullende doeleinden. De belangrijkste hiervan is de rol die een bank moet vervullen als makelaar of tussenpersoon tussen lenende en uitlenende klanten. Ten tweede moet een bank uiteraard zorgen voor een goed functionerende boekhoud- en betalingssysteem.

De derde taak van een bank is risicotransformatie. Dit houdt in dat niet-verspreidbaar risico met de tijd wordt afgevlakt, zodat individuen minder worden getroffen van schokken (Allen & Gale, 2000). Banken kunnen bijvoorbeeld reserves aanleggen in tijden van hoge "return on assets" (ROA) en deze verdelen in tijden van lage ROA.

Ten slotte is er ook activatransformatie, dit verwijst naar de transformatie van deposito's naar leningen, het vierde doel van banken. De deposito's worden omgezet in langlopende leningen maar waren initieel kortlopende deposito's voor commerciële banken (Wright, 2012). Dit is dan ook

de reden waarom er rekening gehouden moet worden met verschillende aspecten zoals bijvoorbeeld de schaal en de volwassenheid van de items (El-Hawary et al. (2004).

2.1.1 Verschillen tussen Islamitische en traditionele banken

Islamitische banken verschillen in enkele opzichten van hun activiteiten van traditionele banken. Zowel commerciële als investeringsactiviteiten worden door islamitische banken uitgevoerd, toch passen deze banken een ander bedrijfsmodel toe dan het hiervoor genoemde bedrijfsmodel voor traditionele banken. Deze banken combineren namelijk de ontvangen gelden van aandeelhouders en beleggen deze in dezelfde portefeuilles. Verder zijn rendementen van klantendeposito's afhankelijk van de ROA van de banken en dus niet van de rentetarieven, dit dus omdat het bieden van rente verboden is voor islamitische banken.

Omdat islamitische banken alleen door activa gedekte financiering verstrekken, is het bedrag dat beschikbaar is voor investeringen volledig afhankelijk van het bedrag van de beschikbare activa (Gruening & Iqbal, 2009). Naast de risico van wanbetaling van klanten, zijn er ook risico's verbonden aan transacties van sommige goederen (Al-Hares et al., 2013). Ten slotte kunnen islamitische banken, in tegendeel tot traditionele banken, worden benadeeld door het feit dat deze banken geen schulden zonder onderliggende waarde mogen aangaan. Dit betekent dat islamitische banken niet kunnen rekenen op snelle en goedkope schuldfinanciering. Dit betekent verder wel dat deze banken stabielere zijn en eventueel sneller kunnen herstellen van een financiële crisis (Gruening & Iqbal, 2009).

Bij islamitische financiering zijn er verschillende contracten welke ervoor zorgen dat een klant geld kan ontvangen van een islamitische bank. Het meest voorkomende contract is het "murbaha" contract. Deze heeft te maken met de mark-up financiering van de banken (Chong & Liu, 2009). De bank koopt bijvoorbeeld een actief voor de klant en verkoopt deze aan de klant met een opslagpercentage. Deze opslag kan worden gezien als een vergoeding voor het verlenen van een dienst. De bank is wel verplicht om de klant te informeren over de prijs waartegen dit product is gekocht. Het informeren van de klant over de prijs en het hierdoor voorkomen van een niet-transparante bank is erg belangrijk in islamitisch financieren. Verder is er ook een "ijara" contract, deze is vergelijkbaar met een financieel leasecontract van een traditionele bank. Hierbij wordt een actief aangeschaft door de bank en vervolgens uitgeleend aan de huurder. De hierbij horende betalingen zijn vastgelegd in het leasecontract. De activa blijft net zoals bij de een leasecontract eigendom van de bank totdat de huurder alles heeft afbetaald.

Islamitisch financieren hecht enorm veel belang aan het delen van winst en verlies. Er zijn twee belangrijke contracten waarmee klanten en banken de risico's en voordelen verdelen. Ten eerste is er een "Mudaraba", dit contract wordt gesloten tussen de partij die zorgt voor de financiën en de partij welke de expertise en kennis inbrengt (IFRS, 2010). Een "mudaraba" kan op ieder moment worden beëindigd, tenzij het opgehaalde geld al is belegd. Indien er winst wordt behaald, wordt deze volgens een vooraf bepaalde verhouding verdeelt, echter als er sprake is van verlies, draagt alleen de verlener van het geld het verlies. Ten tweede is er een "Musharaka" welke vergelijkbaar is met een joint venture. Winst en verlies wordt gedeeld volgens een ratio welke wordt bepaald op basis van hoeveel elke partij inlegt. Het verschil met een "mudaraba" is echter dat bij een "musharaka" alle partners het geld kunnen beheren. Dit contract wordt daarom meestal gezien als de meest islamitische manier om te financieren, alle risico's en voordelen worden namelijk eerlijk verdeeld.

2.2 De opkomst van islamitisch bankieren

Sinds eind jaren veertig onderzochten onderzoekers de realisatie van een bank welke zou voldoen aan de wetten van de Sharia (Warde, 2000). In 1974 werd door de Organisatie van de Islamitische Conferentie de Islamitische Ontwikkelingsbank opgericht waarvan de belangrijkste taak was: het verstrekken van financiering en de bevordering van de opkomst van islamitische bankinstellingen (Warde, 2000). In 2015 opende de eerste islamitische bank in de eurozone. Een reden dat het ontstaan van islamitische banken pas zo laat gebeurde kan zijn dat de meeste islamitische landen niet onafhankelijk waren tot de tweede helft van de 20^{ste} eeuw. Deze landen hadden hierdoor niet de kans gekregen om het islamitisch bankieren, waarvan de regels al gelden vanaf het ontstaan van de Islam, in te voeren.

Verder beschrijven wetenschappers een verband tussen economische groei en een hierdoor ontstaande behoefte aan meer financiële instellingen. De hieruit ontstaande concurrentie zou banken misschien kunnen aanmoedigen om nichediensten aan te bieden, zoals bijvoorbeeld bankieren voor religieuze moslims. De jaren zeventig werd gevormd door de oliebronnen in het Midden-Oosten, welke één van de meest belangrijke oorzaken was voor de opkomst van islamitisch bankieren (Warde, 2000).

De oliecrisis begin jaren tachtig zette de gehele economie en alle banken enorm onder druk. Tegen het einde van het decennium veranderden de politieke en economische systemen wereldwijd enorm wat mogelijk de groei van islamitische banken reduceerde (Warde, 2000). Tegenwoordig zijn Saoedi-Arabië en Maleisië de meest belangrijke islamitische financiële punten, maar het heeft zich ook verspreid naar niet-islamitische landen, bijvoorbeeld in de vorm van islamitische vensters bij traditionele banken (IFSB, 2016).

2.3 Principes en concepten van islamitisch bankieren

Een onderscheid tussen religie en staat wordt in de islamitische religie niet gemaakt, dit ten opzichte van de traditionele banken waar het wel gebeurt. In plaats van een scheiding wordt bij islamitische banken alles bepaald door de sharia (Chong & Liu, 2009). Een belangrijk principe uit de sharia is het maximaliseren van het menselijk welzijn en verminderen van leed (Iqbal, 2014).

Het islamitische financiële systeem rust op vier hoofdpijlers (El-Hawary et al., 2004). De eerste is risicodeling, deze houdt in dat zowel het risico als het rendement van financiële transacties gelijk moeten worden verdeeld over alle betrokken partijen. Dit is het belangrijkste voor islamitische banken en is daarom ook zoals eerder is genoemd de belangrijkste reden dat “musharaka” het meest wordt gebruikt bij islamitische financiering. Ten tweede is er de materialiteitsclaim, deze vereist dat de financiële transactie welke plaatsvindt, indirect een reëel actief omvat. Dit zien we weer terug in een “ijara” contract waarin een actief wordt gekocht door een bank en deze verhuurt aan een klant. Ten derde mag er geen sprake zijn van uitbuiting, dit geldt voor alle betrokken partijen en is belangrijk voor niet alleen islamitische banken maar ook traditionele banken. Ten slotte mogen de transacties niet dienen ter financiering van door de islam verboden producten of activiteiten (El-Hawary et al., 2004; Khediri et al., 2015). Naast de vier hierboven genoemde belangrijke kenmerken onderscheiden Khediri et al. (2015) één ander fundamenteel principe, namelijk het verbod op buitensporige onzekerheid, risico en speculatieve investeringen. Niet alle risico's kunnen echter worden verboden.

2.4 Vergelijkbaarheid van islamitische en traditionele banken

Hoewel financiële producten en werkwijzen verschillend zijn, is het belangrijk dat de twee soorten banken vergelijkbaar zijn wat betreft controleregels. Met deze regels kunnen gegevens worden

gegenereerd welke worden gebruikt als basis voor het vergelijken van financiële resultaten van bedrijven. Bovendien voorkomt het dat managers financiële resultaten aanpassen (Palepu, Healy & Peek, 2016). In de meeste landen moeten beursgenoteerde ondernemingen bij het opstellen van jaarrekeningen samenwerken met onafhankelijke accountantsorganisaties. Deze standaarden zijn uitgegeven door de International Accounting Standards Board (IASB) die verantwoordelijk is voor het opstellen van International Financial Reporting Standards (IFRS).

Tijdens de bijeenkomst van de Asian-Oceanian Standard-setters Group (AOSSG) in 2010 werd besproken of de boekhoudkundige behandeling van zaken door islamitische financiële instellingen anders moet zijn dan traditionele instellingen die onder de IFRS vallen. Er zijn verschillende meningen over twee specifieke onderwerpen. De eerste is de tijds waarde van geld en de relevantie ervan wanneer er geen rente in rekening wordt gebracht. Het tweede onderwerp is dat sommigen beweren de vorm van de economische transacties te rapporteren in plaats van de inhoud ervan, wat een manipulatie van boekhoudkundige gegevens zou vormen (Chen, 2009). Het belangrijkste verschil tussen de rapportage van islamitisch en traditioneel bankieren is de reikwijdte van de gepubliceerde informatie (IFRS, 2010). Hiermee wordt bedoeld hoeveel informatie er in de jaarverslagen wordt gezet.

Twee instellingen stellen boekhoudnormen op voor islamitische financiële instellingen. De eerste is de Islamic Financial Services Board (IFSB), dat nieuwe en aangepaste normen voor de sharia biedt. Sinds 2013 hoopt het de stabiliteit en gezondheid van het islamitische financiële systeem te waarborgen. Ten tweede is er de Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions (AAOIFI) welke in 1991 is opgericht door islamitische banken. Het beoogt de standaardisering van de boekhouding van islamitische banken mogelijk te maken (Iqbal et al., 1998). De banken in de steekproef vereisen dat de bank financiële gegevens rapporteert in overeenstemming met de IFRS- en AAOIFI-normen. Volgens een AOSSG-paper (IFRS,2010) zijn deze standaarden niet tegenstrijdig. Het belangrijkste verschil is dat de AAOIFI eist dat aanvullende informatie openbaar wordt gemaakt. Desalniettemin wordt in deze gevallen gecontroleerd of de rapportage van financiële overzichten niet in strijd zijn met IFRS-rapportages.

2.5 Hypotheseontwikkeling

Om de prestaties van traditionele en islamitische banken te vergelijken, wordt eerst kennis opgedaan uit eerdere studies die beide banktypen vergeleken, samenvatten en besproken.

2.5.1 Consensus en onduidelijkheden

Hoewel islamitisch bankieren steeds prominenter wordt, is de omvang van de wetenschappelijke literatuur over islamitische financiën nog steeds relatief klein (Beck et al., 2013). Eerder onderzoek verschilt bijvoorbeeld in het precieze onderzoeksthema en in de keuze van de onderzochte landen. Een grote hoeveelheid literatuur vergelijkt islamitische en traditionele banken op verschillende aspecten, maar er zijn ook studies die alleen op islamitische banken zijn gericht. De focus ligt bijvoorbeeld op de verschillen in risicomanagement (Rahman et al., 2015), bedrijfsmodellen (Beck et al., 2013) of naleving van internationale standaarden (Al-Hares et al., 2013). Veel onderzoeken richten zich op de prestaties van traditionele banken in vergelijking met islamitische banken (Jawadi et al., 2016), verschillen in winstgevendheid van beide banktypes (Khediri et al., 2015), of hoe de bankprestaties veranderen tijdens een financiële recessie (Siraj & Pillai, 2012).

2.5.2 Bankprestaties en metingen ervan

Bankprestaties

Het doel van dit onderzoek is om islamitische en traditionele banken en de financiële prestaties ervan te vergelijken door middel van vijf dimensies. Deze worden gemeten aan de hand van boekhoudkundige ratio's. In dit onderzoek worden bankprestaties gebruikt als een term die verwijst naar de prestatie van de activiteiten van een bank. Boekhoudkundige ratio's zijn een geschikt model om de welvaart van banken te beoordelen, aangezien hierdoor prestaties geanalyseerd en vergeleken kunnen worden met betrekking tot verschillende dimensies (Bashir, 2003). Eerder onderzoek gericht op traditionele banken brengt naar voren dat de winstgevendheid, liquiditeit, efficiëntie en kredietrisico de belangrijkste dimensies zijn van de prestatie van een bank (Kumbirai & Webb, 2010). Hier worden bankprestaties bepaald door de indicatoren: winstgevendheid, efficiëntie, liquiditeit, solvabiliteit en kredietrisico.

Winstgevendheid

Bijna alle studies gebruiken *return on assets* (ROA) en *return on equity* (ROE) om de winstgevendheid te meten (Al-Hares et al., 2013; Khediri et al., 2015; Samad, 2004). De gemiddelde waarde van ROA van deze studies zijn 2,30% voor islamitische banken en 1,76% voor traditionele banken. Er wordt gesuggereerd dat deze hogere ROA van Islamitische banken het gevolg is van hun beperkte toegang tot aandelenfinanciering op de markt. Ze moeten dus vertrouwen op goedkopere en veiligere financieringsbronnen (Al-Hares et al., 2013). De geraadpleegde literatuur suggereert een gemiddelde ROE van 12,48% voor islamitische banken en 13,52% voor traditionele banken (Al-Hares et al., 2013; Khediri et al., 2015; Samad, 2004). Deze hogere ROE wordt door Samad (2004) verklaard door het feit dat islamitische banken beperkte investeringsmogelijkheden hebben omdat ze niet mogen investeren in verboden (haram) producten. Met betrekking tot de winstgevendheid wordt verondersteld:

H1: De winstgevendheid van islamitische banken is lager dan die van traditionele banken.

Efficiëntie

Twee maatstaven voor efficiëntie zijn *operating expenses-to-total assets* (OEA) en *operating expenses-to-operating income* (OER). Eerder onderzoek testte deze ratio's en behaalde significante resultaten voor OEA met een gemiddelde waarde van 2,18% voor traditionele banken en 2,57% voor islamitische banken (Beck et al., 2013; Olson & Zoubi, 2008). Resultaten voor OER zijn alleen significant in de studie van Beck et al. (2013). Desalniettemin vond de literatuur gemiddelde waarden van 51,60% voor islamitische banken en 46,93% voor traditionele banken (Al-Hares et al., 2013; Beck et al., 2013; Olson & Zoubi, 2008). Verder zeggen Olson & Zoubi (2008) dat islamitische banken minder efficiënt werken dan traditionele banken, dit omdat deze banken over het algemeen kleiner zijn en dus minder in staat zijn om schaalvoordelen te benutten. De hypothese met betrekking tot deze dimensie is:

H2: De efficiëntie van islamitische banken is lager dan die van traditionele banken.

Liquiditeit

Verhoudingen die gebruikelijk zijn voor het meten van liquiditeit zijn *cash-to-assets* (CTA) en *cash-to-deposits* (CTD). CTA werd onderzocht door Khediri et al. (2015) en Olson en Zoubi (2008), maar waren alleen significant in de t-tests van Khediri et al. (2015). De gemiddelde waarden van deze studies suggereren dat traditionele banken meer geld hebben in vergelijking met het totale vermogen dan islamitische banken, namelijk 15,81% vergeleken met 13,36%. CTD werd bestudeerd door Al-Hares et

al. (2013), Khediri et al. (2015) en Olson en Zoubi (2008) maar de resultaten van de t-tests waren in geen van de gevallen significant. Eerder onderzoek toont aan dat traditionele banken een CTD van gemiddeld 20,44% hebben en islamitische banken een nog hogere ratio van 22,60% (Al-Hares et al., 2013, Khediri et al., 2015; Olson en Zoubi, 2008). Khediri et al. (2015) zeggen dat islamitische banken meer liquiditeit hebben omdat ze een kleinere mogelijkheid hebben om op korte termijn contanten te verwerven. Islamitische banken investeren namelijk alleen in volgens de Sharia toegestane producten. Op basis van deze resultaten is de hypothese met betrekking tot liquiditeit als volgt:
H3: De liquiditeit van islamitische banken is lager dan die van traditionele banken.

Solvabiliteit

Over het algemeen is het belangrijk om de solvabiliteit van een bank te herzien, aangezien deze bank haar verplichtingen niet kan nakomen wanneer er te veel schulden zijn. Zo wordt de solvabiliteit onderzocht aan de hand van de verhouding debt-to-assets (DTA) en debt-to-equity (DTE). DTA wordt onderzocht door Khediri et al. (2015) en Al-Hares et al. (2013), waarbij alleen de resultaten van de laatste studie significant zijn. Volgens de gemiddelde waarde van deze onderzoeken voor DTA zijn traditionele banken (83,63%) meer solvabel dan islamitische banken (86,60%) (Al-Hares et al., 2013; Khediri et al., 2015). Echter trekken beide studies tegengestelde conclusies over welk type bank een hogere DTA heeft. Al-Hares et al. (2013) bestudeerde ook de DTE in de GCC-landen met significant bewijs. Gemiddelde waarden suggereren dat islamitische banken gemiddeld meer solvabel zijn in termen van DTE met een ratio van 6,26 in vergelijking met traditionele banken met een DTE van 6,84 (Al-Hares et al., 2013; Olson & Zoubi, 2008). Olson & Zoubi (2008) stellen vast dat islamitische banken geen gebruik maken van schuldfinanciering. Daarom verwachten ze dat islamitische banken meer op aandelenfinanciering vertrouwen dan traditionele banken. Dit suggereert een lagere verhouding tussen schulden en eigen vermogen voor islamitische banken. Desalniettemin wordt verondersteld:

H4: De solvabiliteit van islamitische banken is lager dan die van traditionele banken.

Kredietrisico

De ratio loans-to-assets (LTA) werd door verschillende onderzoekers getest en behaalde een gemiddelde waarde van 51,44% voor islamitische banken en 53,45% voor traditionele banken (Al-Hares et al., 2013; Khediri et al., 2015; Samad, 2004). Maar slechts één van deze studies vond significante resultaten van de t-test (Khediri et al., 2013). De tweede ratio, loans-to-deposits (LTD) werd in dezelfde onderzoeken beoordeeld met significant bewijs gevonden door Khediri et al. (2015) en Samad (2004). De gemiddelde LTD bedraagt 81,00% voor islamitische banken en een iets hogere LTD van 83,15% voor traditionele banken (Al-Hares et al., 2013; Khediri et al., 2015; Olson & Zoubi, 2008). Deze lagere kredietrisico is te wijten aan het feit dat islamitische banken meer eigen vermogen gebruiken om leningen in gebreke te houden. Echter door de in dit onderzoek gebruikte sample en het grote verschil in grootte tussen de banktypen is de hypothese met betrekking tot kredietrisico het volgende:

H5: Het kredietrisico van islamitische banken is hoger dan die van traditionele banken.

Naast de vergelijking van de prestaties van beide banktypes met betrekking tot elke dimensie, is het relevant om te onderzoeken of het mogelijk is om het banktype te voorspellen op basis van deze dimensies door middel van een logistische regressieanalyse. Khediri et al. (2015) vinden significant bewijs dat de banktypen kunnen worden gediscrimineerd op basis van hun insolventierisico, waarbij islamitische banken worden blootgesteld aan een lager risico. Over het algemeen is de verwachting

dat islamitische banken winstgevender (meer liquid zijn en meer solvabel zijn maar ook minder efficiënt en blootgesteld aan een lager kredietrisico dan traditionele banken, op basis van deze resultaten en de t-testresultaten van eerdere studies. Al Hares (2013) en Khediri (2015) hebben dit ook bewezen in hun werken waarbij ze beide een t-test gebruikten, echter deden ze hierbij onderzoek naar GCC-landen en ging het om de periode rond de financiële crisis. In genoemde logistische regressieanalyses bereikte echter, slechts de minderheid van variabelen statistisch significante resultaten. Daarom wordt de hypothese gesteld:

H6: Het is mogelijk om aan de hand van efficiëntie, liquiditeit en kredietrisico het banktype significant te voorspellen.

3. Methodologie

Om de bankprestaties te onderzoeken, is het noodzakelijk om de geteste variabelen te operationaliseren. Het is belangrijk om de onderzoeksmethoden die worden toegepast om deze variabelen en de hypothesen te testen, uit te werken.

3.1 Landkeuze

De landen zijn geselecteerd op basis van hun moslimbevolking. De Europese landen met de snelst groeiende moslimbevolking zijn geselecteerd. Verder zijn alleen de Islamitische banken opgenomen die ook een vestiging hebben in een Europees land, dit om ervoor te zorgen dat de banktypen onder vergelijkbare economische voorwaarden vallen. Dit is ook de reden waarom de meeste Europese landen niet bij dit onderzoek kunnen worden betrokken. Ofwel was de moslimbevolking niet een van de snelst groeiende, of waren er geen islamitische banken. Een derde selectiecriteria is de overeenstemming van de jaarrekening met IFRS of de boekhoudnormen welke zijn aangenomen door de AAOIFI. Ten slotte konden alleen in het Engels gepubliceerde jaarverslagen worden geanalyseerd, dit sloot enkele jaarverslagen van de islamitische banken uit. Alle Europese landen hebben dus wel minstens één islamitische bank, echter hebben deze landen wel minder ontwikkelde islamitische financiële systemen.

3.2 Gegevensverzameling

De gegevens zijn afkomstig uit twee bronnen. Die van de traditionele banken zijn grotendeels afgeleid van de Orbis-database. Deze database omvat zowel particuliere als openbare bedrijven van over de hele wereld, inclusief banken. Daarnaast is gecontroleerd of de gegevens van Orbis voldoen aan de gegevens in de jaarverslagen. Gegevens van islamitische banken zijn handmatig verkregen uit de jaarverslagen van de betreffende banken, welke zijn gedownload via hun websites. De verslagperiode van alle banken komen ook overeen. De banken zijn geselecteerd op basis van hun grootte, land waarin ze zijn gevestigd en de beschikbaarheid van gegevens van deze banken. De uiteindelijke steekproef bestaat uit 10 islamitische en 10 traditionele banken.

3.3 Operationalisatie van variabelen

De variabelen in de vorm van financiële ratio's zijn gekozen op basis van hoe vaak ze voorkomen in eerder vergelijkbare onderzoeken en of ze significante resultaten opleverden. De definities van de variabelen worden weergegeven in tabel 1. Hieruit kan dus worden afgelezen hoe men deze ratio's berekend.

Winstgevendheid:

ROA: de waarde kan zowel negatief als positief zijn. Hoe hoger de waarde, hoe meer winst een bank genereert met haar activa, dat wil zeggen hoe beter de bank dus presteert.

ROE: over het algemeen geldt: hoe hoger deze ratio, hoe hoger de winstgevendheid. Een hoger ROE kan echter het gevolg zijn van een hoge hefboomwerking (Al-Hares et al., 2013).

Efficiëntie:

OEA: meet hoe efficiënt de banken hun activa gebruiken. Het resultaat toont het bedrag van de bedrijfskosten als percentage van de totale activa. Een lagere ratio duidt op een efficiënter gebruik van de totale activa.

OER: toont de omvang van het deel van de bedrijfsopbrengsten dat wordt gebruikt voor bedrijfsuitgaven. Een lagere OER laat zien dat een bank efficiënter werkt.

Tabel 1: De gebruikte variabelen

Afkorting	Variabele	Definitie	Wordt gebruikt in:
<i>Winstgevendheid</i>			
ROA	Return on assets	Net profit / total assets	Al-Hares (2013), Khediri (2015) en Olson & Zoubi (2008)
ROE	Return on equity	Net profit / total equity	Al-Hares (2013), Khediri (2015) en Olson & Zoubi (2008)
<i>Efficiëntie</i>			
OEA	Operating expenses-to-total assets	Operating expenses / total assets	Olson & Zoubi (2008)
OER	Operating expenses-to-operating income	Operating expenses / operating income	Al-Hares (2013) en Olson & Zoubi (2008)
<i>Liquiditeit</i>			
CTA	Cash-to-assets	Cash / total assets	Khediri (2015) en Olson & Zoubi (2008)
CTD	Cash-to-deposits	Cash / customer deposits	Khediri (2015) en Olson & Zoubi (2008)
<i>Solvabiliteit</i>			
DTA	Debt-to-assets	Total debt / total assets	Al-Hares (2013) en Khediri (2015)
DTE	Debt-to-equity	Total debt / total equity	Al-Hares (2013) en Olson & Zoubi (2008)
<i>Kredietrisico</i>			
LTA	Loans-to-assets	Loans to customers / total assets	Al-Hares (2013), Khediri (2015) en Olson & Zoubi (2008)
LTD	Loans-to-deposits	Loans to customers / customer deposits	Al-Hares (2013), Khediri (2015) en Olson & Zoubi (2008)

Liquiditeit:

CTA: meet hoeveel geld een bank heeft, in verhouding tot het totale vermogen, inclusief geld, leningen aan klanten en andere activa. Hogere CTA-ratio impliceert meer liquiditeit.

CTD: geeft weer hoeveel contant geld een bank bezit in vergelijking met de totale deposito's van haar klanten. Het laat zien in hoeverre een bank op korte termijn opweegt tegen de opname van klantendeposito's. Hoe hoger de uitkomst, hoe hoger de liquiditeit. Desalniettemin mag het contante bedrag niet te groot zijn aangezien dit zou leiden tot gemiste kansen om te investeren.

Solvabiliteit:

DTA: laat zien hoeveel van de totale schuld kan worden gedekt door de totale activa. Een lagere ratio duidt op een lager bedrag aan activa dat met schulden wordt gefinancierd en dus op een hogere solvabiliteit.

DTE: geeft weer hoeveel schulden worden gedekt door het eigen vermogen van een bank. Ook hier duidt een lagere ratio op een hogere solvabiliteit.

Kredietrisico:

LTA: bepaalt het aandeel van de totale activa dat aan leningen wordt toegerekend. Hoe lager de ratio, hoe kleiner de kans dat de bank in financiële nood komt omdat een lener zijn lening niet terugbetaalt.

LTD: laat zien in hoeverre de aan klanten verstrekte leningen gedekt zijn door deposito's van klanten. Een hogere ratio duidt op een hoger risico dat het niet opweegt tegen de opname van deposito's.

3.4 Onderzoeksmethoden

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden en de hypothesen te toetsen, worden twee onderzoeksmethoden toegepast. Ze hebben verschillende doelstellingen en de gegevens moeten aan bepaalde aannames voldoen.

3.4.1 Bivariate analyse

De eerste onderzoeksvraag wordt beantwoord door middel van een "two-sample t-test" welke de verschillen in gemiddeldes tussen islamitische en traditionele banken per financiële ratio onderzoekt. Op basis van verschillende gemiddeldes kan bekeken worden of de ratio's van beide banktypen significant van elkaar verschillen en welk banktype gemiddeld beter presteert. Daarom moeten de gegevens voldoen aan enkele veronderstellingen die van toepassing zijn op deze methode:

1. Aanname van onafhankelijkheid: de gegevens moeten onafhankelijk zijn, dat wil zeggen de prestaties van een bank mogen niet afhangen van de prestaties van een andere bank. De banken opereren onafhankelijk van elkaar en dus hebben de prestaties van de ene bank geen directe invloed op die van een andere bank.

2. Bijna normale toestand: hierin wordt bepaald dat de verdeling van beide banktypes ongeveer unimodaal moet zijn, zonder extreme uitschieters of zeer scheve verdelingen.

3. Onafhankelijke groepsaanname: de gegevens van beide steekproeven moeten onafhankelijk van elkaar zijn. Aan deze voorwaarde is voldaan omdat de banken zijn toegewezen op basis van hun banktype.

3.4.2 Multivariate analyse

De tweede onderzoeksvraag wordt beantwoord met behulp van een logistische regressie. Deze methode maakt het mogelijk om te bepalen welke van de boekhoudkundige ratio's onderscheid maken tussen islamitische en traditionele banken. Voor logistische regressieanalyses gelden de volgende voorwaarden:

1. Multicollineariteit: de Pearson-correlaties van alle variabelen worden eerst beoordeeld. Indien er een risico op multicollineariteit bestaat, zullen er verschillende modellen worden gemaakt.
2. De afhankelijke variabele moet dichotoom zijn. Hier wordt een nul toegekend aan de traditionele banken en een één aan de islamitische banken.
3. De waarnemingen voor elke categorie mogen elkaar niet overlappen. Dit is hier niet mogelijk, omdat elke waarneming afkomstig is van een traditionele of islamitische bank.
4. Een lineaire relatie tussen de onafhankelijke variabelen en de log-odds van de afhankelijke variabele. Dit wordt getest binnen de analyse zelf.

4. Data-analyse

Om verschillen in prestaties van islamitische en traditionele banken te onderzoeken, worden bivariate en multivariate analyses uitgevoerd. In deze sectie worden de resultaten geïllustreerd en gerelateerd aan de hypothesen.

4.1 Steekproef kenmerken

In tabel 2 wordt het aantal traditionele en islamitische banken in de steekproef weergegeven. Het toont het aantal banken per land en de observatiejaren per banktype en land. De illustratie van de totale activa laat zien dat traditionele banken significant groter zijn dan islamitische banken. Verder zien we ook dat er binnen de banktypen grote verschillen zijn in totale activa.

Tabel 2: De steekproef

Traditionele Banken				Islamitische Banken			
Land	Aantal banken	Jaren beschikbare ratio's	Gem.Tot. Activa (in \$)	Land	Aantal banken	Jaren beschikbare ratio's	Gem. Tot. Activa (in \$)
Duitsland	1	5	1.767.405.601	Marokko	1	5	46.640.343
Engeland	3	5	1.607.035.247	Turkije	1	5	14.418.724
Frankrijk	2	5	1.337.144.431	Koeweit	2	5	69.086.926
Italië	1	5	964.669.089	Qatar	3	5	83.150.285
Nederland	2	5	867.146.604	VAE	2	5	40.321.776
Zwitserland	1	4	293.138.859	Saoedi-Arabië	1	5	89.076.826

4.2 Beschrijvende statistieken

Tabel 3 geeft de beschrijvende statistieken van beide banktypes weer, samen met een "two-sample t-test", echter zijn voor de t-test natuurlijk de gegevens van alle banken verwerkt. Bij de Deutsche Bank is er sprake van een uitschieter, welke niet zal worden aangepast. Dit omdat dit ook inzicht geeft in een eventueel risico van traditionele banken ten opzichte van islamitische banken. Tabel 3 toont de beschrijving van de gegevens. De waarden voor DTE lijken duidelijk hoger dan de waarden van de andere variabelen. Dat komt omdat deze variabele niet in procenten wordt gemeten. De two-sample t-test toont aan dat, behalve ROA, ROE, DTA, DTE en LTA, de ratio's niet significant verschillen voor de traditionele en islamitische banken in deze steekproef.

Tabel 3: Beschrijvende statistieken

Ratio	Traditionele Banken				Islamitische Banken					T-test	
	Gemiddelde	SD	Min	Max	N	Gemiddelde	SD	Min	Max	N	Verskil in gemiddelde
<i>Winstgevendheid</i>											
ROA	0.003	0.001	-0.001	0.005	10	0.016	0.002	0.001	0.023	10	-0.013***
ROE	0.045	0.013	-0.002	0.094	10	0.134	0.008	0.095	0.173	10	-0.089***
<i>Efficiëntie</i>											
OEA	0.015	0.001	0.008	0.021	10	0.015	0.002	0.008	0.023	10	0
OER	-59.435	62.694	-623.673	4.472	10	0.944	0.171	0.422	2.021	10	-60.379
<i>Liquiditeit</i>											
CTA	0.075	0.013	0.030	0.150	10	0.097	0.017	0.033	0.168	10	-0.022
CTD	0.156	0.027	0.055	0.308	10	0.140	0.024	0.050	0.251	10	0.016
<i>Solvabiliteit</i>											
DTA	0.942	0.004	0.921	0.952	10	0.875	0.007	0.851	0.919	10	0.067***
DTE	17.128	1.282	11.850	24.323	10	7.272	0.564	5.745	11.419	10	9.856***
<i>Kredietrisico</i>											
LTA	0.458	0.081	0.223	1.075	10	0.631	0.023	0.502	0.731	10	-0.173***
LTD	0.866	0.673	0.637	1.299	10	0.922	0.037	0.805	1.108	10	-0.056

*** = significant op 5%. Het verschil in gemiddelden is berekend door het gemiddelde van de traditionele bank te verminderen met het gemiddelde van de islamitische bank. Vervolgens is via een t-test berekend of deze waarde significant zijn.

Zowel de ROA als de ROE zijn significant hoger voor islamitische banken, wat ook te zien is in figuur 1 en figuur 2. Dit is voor een gedeelte in overeenstemming met eerdere studies met betrekking tot winstgevendheid (Al-Hares et al., (2013); Khediri et al., (2015); Olson & Zoubi (2008)), er werden bijvoorbeeld hogere ROE-niveaus gesuggereerd voor traditionele banken. Desalniettemin verwerpen deze resultaten, Figuur 1 (Appendix A) en Figuur 2 (Appendix B) H1, namelijk dat de winstgevendheid van islamitische banken lager is dan die van traditionele banken.

De gemiddelde OEA en OER zijn niet significant anders voor een banktype. Dit is zichtbaar in zowel de t-testresultaten als in Figuur 3 (Appendix A) en Figuur 4 (Appendix A), alleen in het jaar 2016 zien we een echte daling voor de traditionele banken welke wordt veroorzaakt door de Deutsche Bank. Hieruit blijkt dat we ook H2 kunnen verwerpen, dit omdat er geen significant verschil is.

H3 gaat ervan uit dat de liquiditeit van islamitische banken significant lager is dan die van traditionele banken. Op basis van de t-test kan deze hypothese verworpen worden omdat hieruit blijkt dat er geen significant verschil is tussen de liquiditeit van deze banktypen. Dit is ook terug te zien in Figuur 5 (Appendix A) en Figuur 6 (Appendix A). De liquiditeit van islamitische banken is hier zelfs hoger dan die van traditionele banken.

De t-toets welke is gebruikt om de solvabiliteitsratio's te onderzoeken, laat zien dat de verschillen tussen islamitische en traditionele banken significant verschillen van elkaar. De gemiddelde van islamitische banken ligt lager wat duidt op een lagere solvabiliteit van islamitische banken. Dit komt niet overeen met de resultaten van eerdere studies. Verder is dit ook te zien in Figuur 7 (Appendix A) en Figuur 8 (Appendix A). Dit betekent dat we H4 niet kunnen weerleggen omdat de solvabiliteit van islamitische banken lager is dan die van traditionele banken.

Op basis van de t-test kunnen we zeggen dat voor het kredietrisico de gemiddelden niet significant verschillen van elkaar. Echter zien we bij de LTA wel dat bij de eenzijdige p-waarde blijkt dat het gemiddelde van traditionele banken significant kleiner is dan die van islamitische banken. Dit betekent dat we H5 niet weerleggen omdat de islamitische banken dus een hoger kredietrisico hebben dan traditionele banken. Deze resultaten worden echter beschouwd als voorlopig, de logistische regressie zal deze resultaten misschien bevestigen en ook laten zien hoe islamitische en traditionele banken van elkaar verschillen met betrekking tot de verschillende maatstaven.

4.3 Empirische resultaten

Om deelvraag twee te testen wordt verder de logistische regressie uitgevoerd. Zo wordt aangetoond dat de correlaties tussen alle variabelen onderzoeken of het haalbaar is om deze tests uit te voeren. Vervolgens worden de logistische regressieresultaten met betrekking tot deelvraag twee gepresenteerd.

4.3.1 Correlatie

Tabel 4 toont de correlaties tussen de verschillende financiële ratio's. Aan de linkerkant worden de gegevens voor traditionele banken weergegeven, terwijl aan de rechterkant de gegevens voor islamitische banken worden weergegeven. Het wordt duidelijk dat vooral variabelen die zijn geselecteerd om dezelfde dimensie te meten, vaak een hoge correlatie vertonen. Dit kan logisch zijn, aangezien de teller van de verhouding voor beide variabelen hetzelfde is en de noemers met elkaar verband houden. Wanneer het totale vermogen bijvoorbeeld toeneemt, is het waarschijnlijk dat ook het totale eigen vermogen toeneemt. Echter als we de correlaties vergelijken voor de verschillende typen banken, zien we wel wat verschillen. Zo zien we dat de ROA en de ROE een hogere correlatie hebben bij de traditionele banken ten opzichte van islamitische banken.

Tabel 4: Correlatietabel

		Islamitische Banken									
		ROA	ROE	OEA	OER	CTA	CTD	DTA	DTE	LTA	LTD
Traditionele Banken	ROA	1	0.6313	0.3990	0.4762	-0.1699	-0.2007	-0.5464	-0.6892	0.4057	0.0680
	ROE	0.9977	1	-0.0586	-0.2256	0.0819	-0.0448	0.2832343	0.1120	-0.2064	-0.4222
	OEA	-0.5891	-0.6215	1	0.9064	0.0299	0.1384	-0.3672	-0.6272	-0.0990	-0.3626
	OER	0.8437	0.8640	-0.7288	1	0.0186	0.1401	-0.6977	-0.8737	0.2215	-0.0063
	CTA	0.3292	0.2795	0.5253	-0.1117	1	0.9868	0.3266	0.1377	-0.6684	-0.5510
	CTD	0.3166	0.2646	0.5089	-0.1477	0.9960	1	0.2482	0.0551	-0.6452	-0.5297
	DTA	-0.6205	-0.5785	-0.1965	-0.3972	-0.8113	-0.7836	1	0.9322	-0.8283	-0.6816
	DTE	-0.5720	-0.5259	-0.2903	-0.2614	-0.9073	-0.8873	0.9814	1	-0.6014	-0.3728
	LTA	-0.2699	-0.3013	0.9252	-0.4377	0.7041	0.6656	-0.4825	-0.5563	1	0.9249
	LTD	-0.7984	-0.8003	0.8703	-0.7959	0.1277	0.1067	0.2545	0.1625	0.7238	1

Zie tabel 1 voor de definities van de variabelen. De gegevens aan de linkerkant vertegenwoordigen de correlaties tussen de verschillende ratio's van de traditionele banken. De gegevens aan de rechterkant vertegenwoordigen de correlaties tussen de verschillende ratio's van de islamitische banken.

4.3.2 Logistische regressie

De logistische regressie wordt uitgevoerd om het banktype te voorspellen met de bekende variabelen. Op deze manier kan worden gecontroleerd of de variabelen krachtig genoeg zijn om onderscheid aan te tonen tussen traditionele en islamitische banken en of er eerder positieve of negatieve coëfficiënten waarschijnlijk zijn voor een specifiek banktype. Voor de ROA, DTA en DTE is het niet mogelijk om een logistische regressie uit te voeren, dit omdat bijvoorbeeld bij de ROA in geen enkel geval deze waarde hoger is voor een traditionele bank in verhouding tot een islamitische bank. Voor de DTA en DTE-ratio geldt dat een logistische regressie niet mogelijk is omdat deze voor traditionele banken bij elke observatie hoger is dan bij een islamitische bank, dit duidt op een lagere solvabiliteit voor traditionele banken. Voor alle overige ratio's gebruiken we de variabelen 2014-2016 en 2016-2018. Hieronder zijn de variabelen genoemd en de daarbij horende p-waarden welke laten zien dat geen enkele variabele significant is.

Tabel 5: De variabelen en de hierbij horende p-waarde

Variabelen	P-waarde	Variabelen	P-waarde
ROE2014-2016	0.664	ROE2016-2018	0.680
OEA2014-2016	0.311	OEA2016-2018	0.351
OER2014-2016	0.994	OER2016-2018	0.984
CTA2014-2016	0.091	CTA2016-2018	0.139
CTD2014-2016	0.160	CTD2016-2018	0.183
LTA2014-2016	0.248	LTA2016-2018	0.326
LTD2014-2016	0.577	LTD2016-2018	0.418

Voor de ROE gebruiken we de variabelen ROE2014-2016 en ROE2016-2018. Uit deze logistische regressie krijgen we de coëfficiënten, de standaardafwijkingen, de z-statistiek, bijbehorende p-waarden en het 95% betrouwbaarheidsinterval van de coëfficiënten. Beide variabelen zijn niet significant en worden verder daarom niet behandeld. Voor OEA zijn de variabelen OEA2014-2016 en OEA2016-2018 gebruikt. Uit de logistische regressie volgt echter dat beide variabelen niet significant zijn. Om deze reden kijken we verder niet naar de coëfficiënten en de standaardfouten. Ook geldt voor OER dat wanneer OER2014-2016 en OER2016-2018 worden gebruikt er hier geen significante p-waarden uit volgen. CTA en CTD tonen ook geen significante p-waarden. Ook hieruit blijkt dus dat je niet op basis van de CTA en CTD-variabelen kan bepalen om welke soort banktype het gaat. En ten slotte blijkt ook uit de logistische regressie van LTA en LTD dat je niet op basis van alleen deze waarden kan bepalen of een bank een islamitische of traditionele bank is.

Wat verassend is, is dat wanneer er wordt gekeken naar de ROE, terwijl er een groot verschil zit in de waarden van islamitische en traditionele banken, er uit de logistische regressie blijkt dat we niet aan de hand van deze variabele kunnen bepalen tot welke banktype een bank hoort. Dit in tegenstelling tot de ROA waar dus geen logistische regressie uitgevoerd kan worden omdat alle ROA-waarden van islamitische banken hoger zijn. De logistische regressies waarbij de variabelen niet veel van elkaar verschillen en niet significant zijn komt niet als een verrassing, omdat deze waarden dicht bij elkaar liggen.

5. Discussie

Het doel van deze scriptie is om te testen of er verschillen zijn in de prestaties van traditionele en islamitische banken. De vijf dimensies winstgevendheid, efficiëntie, liquiditeit, solvabiliteit en kredietrisico werden gedefinieerd om deze financiële prestaties te kunnen bestuderen, elk gemeten aan de hand van twee boekhoudkundige ratio's. In het algemeen heeft de data-analyse aangetoond dat de prestaties op sommige dimensies inderdaad verschillen per banktype.

Het merendeel van de wetenschappelijke artikelen, waarnaar werd verwezen in deze scriptie, leveren bewijs voor een hogere winstgevendheid van islamitische banken (Al-Hares et al., 2013; Khediri et al., 2015; Olson en Zoubi, 2008). Dit onderzoek ondersteunde deze resultaten, aangezien beide indicatoren van winstgevendheid, ROA en ROE, significant hoger zijn in de steekproef van islamitische banken. Echter waren deze ratio's vlak na de financiële crisis van 2008 hoger voor traditionele banken (Rashwan, 2012). Dit geeft aan dat de crisis het overwicht op het gebied van winstgevendheid van islamitische banken heeft beëindigd voor een korte periode, want zoals uit deze scriptie ook blijkt zijn de ROA en ROE hoger voor de islamitische banken uit deze steekproef. Uit deze scriptie blijkt verder dat het niet mogelijk is om onderscheid te maken tussen beide banktypen op basis van ROA en ROE, omdat de logistische regressie niet significant is. De logistische regressieresultaten van Olson en Zoubi (2008) stellen vast dat islamitische banken eerder worden gekenmerkt door hogere ROE-niveaus. Wel blijkt uit de t-test dat de ROA en ROE significant hoger zijn voor de islamitische banken.

Met betrekking tot de efficiëntie verschillen de resultaten van de gebruikte literatuur. In tegenstelling tot de resultaten van Beck et al. (2013) en Olson en Zoubi (2008), is er geen significant verschil tussen de OEA en OER van islamitische en traditionele banken. De logistische regressie laat ook geen bewijs zien van een eventueel verschil in efficiëntie van de verschillende banken. In de gebruikte literatuur is er sprake van een hogere OER voor islamitische banken wat dus betekent dat deze banken minder efficiënt zijn dan traditionele banken. Desalniettemin is het niet mogelijk om een definitieve conclusie te trekken over welk banktype efficiënter is op basis van deze scriptie.

De resultaten in de literatuur welke de liquiditeit van beide banktypen onderzoeken, vonden consistent hogere ratio's voor islamitische banken (Khediri et al., 2015; Samad, 2004) of konden het tegendeel niet significant bewijzen (Al-Hares et al., 2013; Olson en Zoubi, 2008). De hier toegepaste t-test tonen echter geen significant verschil tussen de liquiditeit van islamitische en traditionele banken. Dit verzwakt de redenering dat islamitische banken vanwege beperkte investeringsmogelijkheden meer liquide middelen opbouwen (Khediri et al., 2015; Samad, 2004). De logistische regressie bewijst niet veel aangezien de resultaten niet significant zijn. Olson en Zoubi (2008) konden hier ook geen significante verschillen vinden met hun logistische regressie.

Wat betreft de solvabiliteit zien we een significant verschil tussen traditionele en islamitische banken. De islamitische banken hebben een significant lager solvabiliteitsratio dan traditionele banken. De resultaten van de logistische regressie kunnen niet gebruikt worden om te bepalen of een bank traditioneel of islamitisch is aangezien de test niet significant is. Dit in tegenstelling tot de logistische regressieresultaten uit eerdere studies die een lager solvabiliteit voor islamitische banken aantonen (Khediri et al., 2015; Olson en Zoubi, 2008). Op basis van de t-test kunnen we wel zeggen dat traditionele banken minder schulden hebben in verhouding tot de totale activa. Dit is in tegenspraak met de bevindingen van Al-Hares et al. (2013).

De t-testresultaten voor LTA en LTD geven aan dat islamitische banken een hoger kredietrisico lopen. Dit botst met de verwachting dat islamitische banken een lager kredietrisico lopen door minder investeringsmogelijkheden en de bepaling dat elke transactie moet worden

ondersteund door een tastbaar actief. De studies die eerder LTA gebruikten, konden zelden significante resultaten opleveren. Alleen Khediri et al. (2015) vindt significante resultaten voor deze ratio in zowel de t-test als de logistische regressie. Hoewel Samad (2004) significant bewijs vond voor een hogere LTD-ratio van traditionele banken, kon de t-test geen significant verschil bewijzen. De logistische regressie kan niet gebruikt worden om het banktype te bepalen aan de hand van LTA en/of LTD, dit omdat de regressie niet significant is. Een hoger kredietrisico van islamitische banken zou ook kunnen worden weerspiegeld in het feit dat traditionele banken meer geavanceerde technieken hebben, terwijl islamitische banken te maken hebben met gebrek aan gekwalificeerde bankiers.

Alles bij elkaar laten de resultaten van dit onderzoek zien dat islamitische banken zowel winstgevender zijn als meer liquide, terwijl traditionele banken een lager kredietrisico en een hoger solvabiliteitsratio hebben. Met betrekking tot de efficiëntie kan uit dit onderzoek geen conclusie worden getrokken. Kortom, er kan niet duidelijk worden gezegd of traditionele banken beter presteren dan islamitische banken. Islamitische banken beschikken echter over een hogere liquiditeit en zijn winstgevender. Traditionele banken zijn daarentegen meer solvabel en lopen een lager kredietrisico. Met betrekking tot de resultaten van de logistische regressie concluderen we helaas dat aangezien deze allemaal niet significant zijn, deze niet gebruikt kunnen worden om te bepalen of een waarde van een financiële ratio kan bepalen of een bank islamitisch of traditioneel is. Dit kan liggen aan de gebruikte banken of het aantal bekeken jaren.

Desalniettemin blijkt uit de resultaten van dit onderzoek dat islamitische en traditionele banken voor de meeste financiële ratio's significant verschillend van elkaar presteren. Verder wordt onthuld dat sommige financiële prestaties vergelijkbaar zijn voor beide banktypes, aangezien er geen significante verschillen aanwezig waren.

6. Conclusie

Een groeiend fenomeen dat veel aandacht kreeg na de hypotheekcrisis is het islamitisch bankieren. Echter zijn er veel die claimen dat islamitische banken erg lijken op traditionele banken, sommige beweren zelfs dat het een kopie is van het traditionele bedrijfsmodel (Khan, 2010; Khediri et al., 2015). Of deze statement klopt wordt echter niet onderzocht in dit onderzoek en is een idee voor een vervolgonderzoek. Wel wordt onderzocht of beide banktypen verschillen qua financiële aspecten. Er zijn gevallen waarin islamitische banken significant beter presteren dan traditionele banken. Dit betekent eventueel dat de klanten van islamitische banken er niet alleen zijn vanwege hun religie, maar dat er ook een financiële prikkel kan zijn voor het kiezen van een islamitische bank. De onderzoeksvraag stelt de vraag in hoeverre de dimensies van bankprestaties en de determinanten van deze financiële prestaties verschillen tussen islamitische en traditionele banken. Om deze vraag zo goed mogelijk te beantwoorden zijn er een paar deelvragen opgesteld.

Met betrekking tot de eerste deelvraag is er getest of één banktype beter presteert. De resultaten geven echter aan dat islamitische banken beter presteren als het gaat om winstgevendheid en liquiditeit en dat traditionele banken beter presteren op het gebied van solvabiliteit en kredietrisico. Hoewel sommige, zoals hierboven vermeld, beweren dat islamitische banken een kopie zijn van traditionele banken, zijn de prestaties van beide banktypen met betrekking door de in deze scriptie behandelde dimensies erg verschillend. Veel ratio's vonden binnen de t-test significante verschillen tussen beide banktypes. Echter is het niet mogelijk geweest om te bepalen welke indicatoren het mogelijk maken om te voorspellen of een bank traditioneel of islamitisch is. Dit omdat de logistische regressies niet significant waren of omdat het niet mogelijk was om een logistische regressie uit te voeren.

De tweede deelvraag analyseerde welke dimensies onderscheid kunnen maken tussen islamitische en traditionele banken. Uit de t-test resultaten blijkt dat vooral aan de hand van winstgevendheid, solvabiliteit en kredietrisico onderscheid gemaakt kan worden tussen islamitische en traditionele banken. De logistische regressies hebben met betrekking tot deze deelvraag niet geholpen.

Alles bij elkaar genomen verschillen de bankprestaties voor beide banktypes, gemeten met de t-test, aanzienlijk in haast alle onderzochte dimensies. Uit de logistische regressieresultaten kan geen conclusie worden getrokken als het gaat om de onderzoeksvraag omdat alle waarden die hieruit volgden niet significant zijn.

Vervolgonderzoek zou in ieder geval een grotere steekproef moeten hebben, verder zouden aanvullende aspecten van bankprestaties kunnen worden onderzocht. Het gebruiken van andere indicatoren zou wel interessante waarnemingen kunnen onthullen. Een grotere steekproef zou het ook mogelijk maken om afzonderlijke landen te onderzoeken. Het zou verder ook bijdragen aan de kennis over islamitisch bankieren. Aangezien de landen in deze steekproef verschillen zijn zullen er ongetwijfeld ook landverschillen zijn. Het zou verder ook erg interessant zijn om het onderzoek uit te breiden naar de Verenigde Staten. Met betrekking tot het begin van deze paragraaf zou het relevant kunnen zijn om de verschillende islamitische financieringscontracten te onderzoeken in verder onderzoek.

Afgezien van alle ethische overwegingen worden de financiële prestaties van traditionele en islamitische banken grotendeels vergelijkbaar bepaald. Wel presteren ze aanzienlijk verschillend van elkaar. Klanten moeten een keuze maken waar ze meer waarde aan hechten. Met betrekking tot deze scriptie kan geconcludeerd worden dat de prestaties van banken verschillen afhankelijk tot welk banksysteem ze behoort.

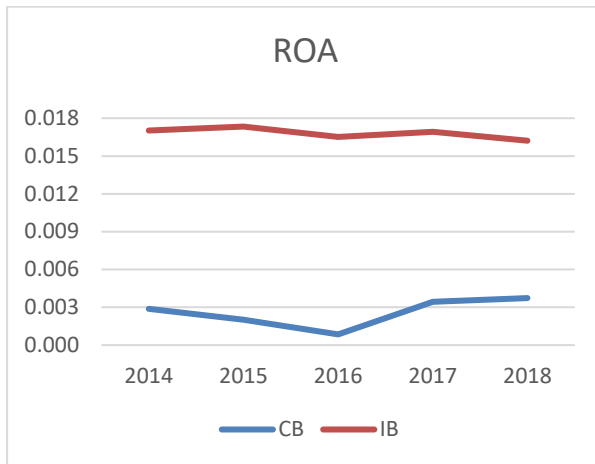
References

- Al-Hares, O. M., AbuGhazaleh, N. M., & El-Galfy, A. M. (2013). Financial performance and compliance with Basel III capital standards: Conventional vs. Islamic banks. *Journal of Applied Business Research*, 29(4), 1031-1048.
- Allen, F., Carletti, E., & Gu, X. (2015). The roles of banks in financial systems. In Berger, A. N., Molyneux, P., & Wilson, J. O. S. (Ed.), *The Oxford Handbook of Banking* (pp. 27-46). New York, NY: Oxford University Press.
- Allen, F., & Gale, D. (2000). *Comparing financial systems*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bashir, A. H. M. (2003). Determinants of profitability in Islamic banks: Some evidence from the Middle East. *Islamic Economic Studies*, 11(1), 31-57.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Merrouche, O. (2013). Islamic vs. conventional banking: Business model, efficiency and stability. *Journal of Banking & Finance*, 37(2), 433-447.
- Chen, Y. (2009). Use the substance-over-form convention to regulate the related transaction. *International Journal of Business and Management*, 4(3), 156-158.
- Chong, B. S., & Liu, M. H. (2009). Islamic banking: Interest-free or interest-based? *Pacific-Basin Finance Journal*, 17(1), 125-144.
- Deutsche Bundesbank (2015). *Geld und Geldpolitik*. Frankfurt am Main, Germany: Deutsche Bundesbank.
- El-Hawary, D., Grais, W., & Iqbal, Z. (2004). *Regulating Islamic financial institutions: The nature of the regulated* (Policy Research Working Paper No. 3227). Washington, DC: World Bank.
- IFRS (2010). Financial reporting issues relating to Islamic finance. Retrieved from <http://www.ifrs.org/Meetings/MeetingDocs/IASB/Archive/Leases/Leases-0611b02D-app.pdf>
- IMF (2017). Islamic finance and the role of the IMF. Retrieved from <http://www.imf.org/external/themes/islamicfinance/>
- Iqbal, M. (2014). Towards making 'Islamic' banking Islamic. In Lewis, M. K., Ariff, M., & Mohamad, S. (Ed.), *Risk and regulation of Islamic banking* (pp.71 – 104). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited.
- Iqbal, M., Ahmad, A., & Khan, T. (1998). *Challenges facing Islamic banking* (Occasional Paper No. 1). Jeddah, Saudi Arabia: Islamic Research and Training Institute.
- Jawadi, F., Cheffou, A. I., & Jawadi, N. (2016). Do Islamic and conventional banks really differ? A panel data statistical analysis. *Open Economies Review*, 27(2), 293-302.
- Khan, F. (2010). How 'Islamic' is Islamic banking? *Journal of Economic Behavior & Organization*, 76(3), 805-820.

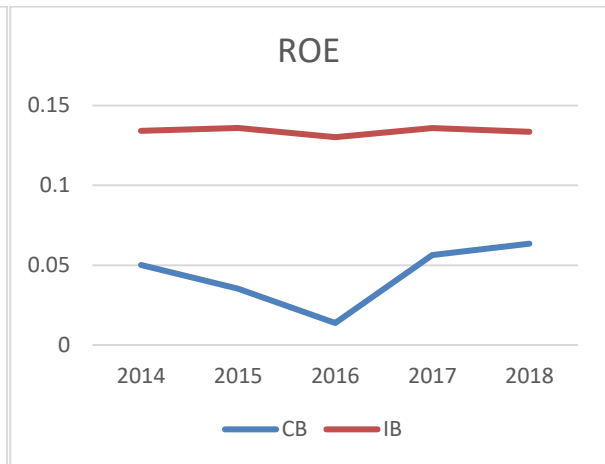
- Khediri, K. B., Charfeddine, L., & Youssef, S. B. (2015). Islamic versus conventional banks in the GCC countries: A comparative study using classification techniques. *Research in International Business and Finance*, 33, 75-98.
- Kumbirai, M., & Webb, R. (2010). A financial ratio analysis of commercial bank performance in South Africa. *African Review of Economics and Finance*, 2(1), 30-53.
- McKibbin, W. J., & Stoeckel, A. (2010). The global financial crisis: Causes and consequences. *Asian Economic Papers*, 9(1), 54-86.
- Narayanan, A. & Sharif, A. (2017, April 13). Saudi Arabia raises \$9 billion with inaugural Islamic bond. Bloomberg. Retrieved from <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-04-12/saudi-arabia-raises-9-billion-in-inaugural-islamic-bond-sale>
- Olson, D., & Zoubi, T. A. (2008). Using accounting ratios to distinguish between Islamic and conventional banks in the GCC region. *The International Journal of Accounting*, 43(1), 45-65.
- Palepu, K. G., Healy, P. M., & Peek, E. (2016). *Business analysis and valuation: IFRS edition, 4th edition*. Andover, United Kingdom: Cengage Learning EMEA.
- Rahman, M. M., Rahman, M. A., & Azad, M. A. K. (2015). Risk management practices in Islamic and conventional banks of Bangladesh: A comparative analysis. *Asian social science*, 11(18), 153-163.
- Rashwan, M. H. (2012). How did listed Islamic and traditional banks performed: Pre and post the 2008 financial crisis? *Journal of Applied Finance and Banking*, 2(2), 149-175.
- Samad, A. (2004). Performance of interest-free Islamic banks vis-à-vis interest-based conventional banks of Bahrain. *International Journal of Economics, Management and Accounting*, 12(2), 1-15.
- Siraj, K. K., & Pillai, P. S. (2012). Comparative study on performance of Islamic banks and conventional banks in GCC region. *Journal of Applied Finance and Banking*, 2(3), 123-161.
- Blasig B. S. (2017) Does the banking system affect banks' performance?
- Warde, I. (2000). *Islamic finance in the global economy*. Edinburgh, UK: Edinburgh University Press.
- Wright, R. (2012). *Money and Banking*.
<https://www.saylor.org/site/textbooks/Money%20and%20Banking.pdf>

Appendix A

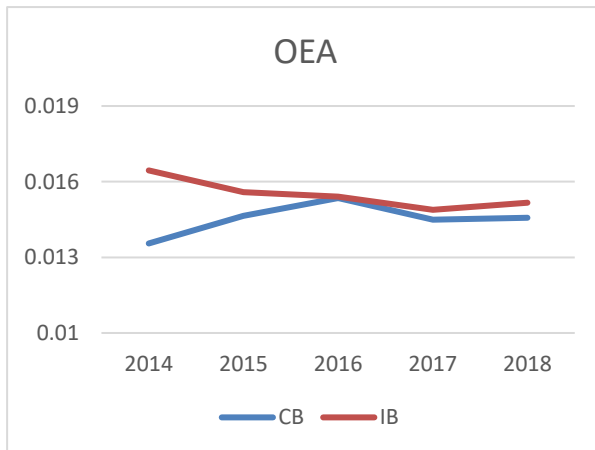
Figuur 1: ROA tussen 2014 en 2018



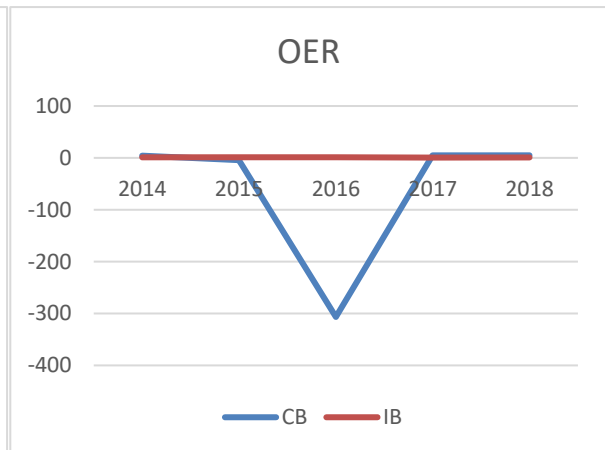
Figuur 2: ROE tussen 2014 en 2018



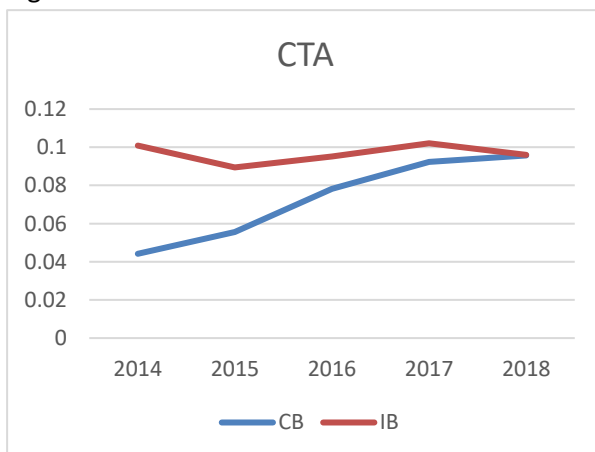
Figuur 3: OEA tussen 2014 en 2018



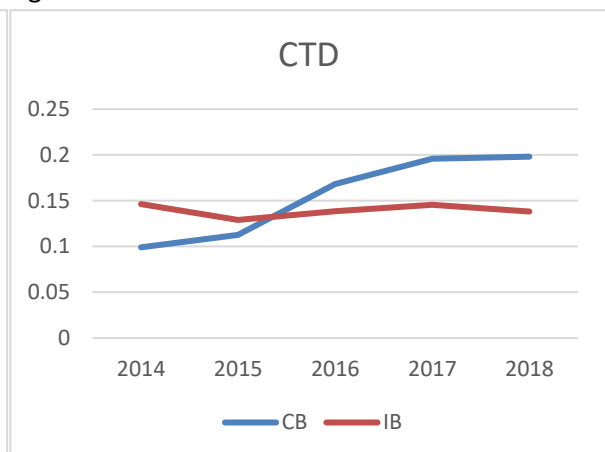
Figuur 4: OER tussen 2014 en 2018



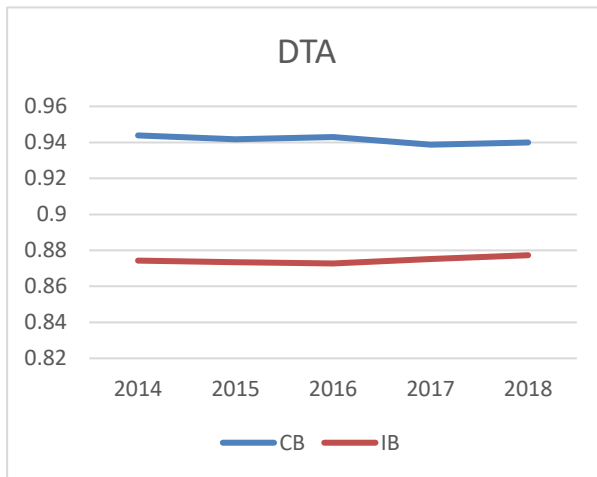
Figuur 5: CTA tussen 2014 en 2018



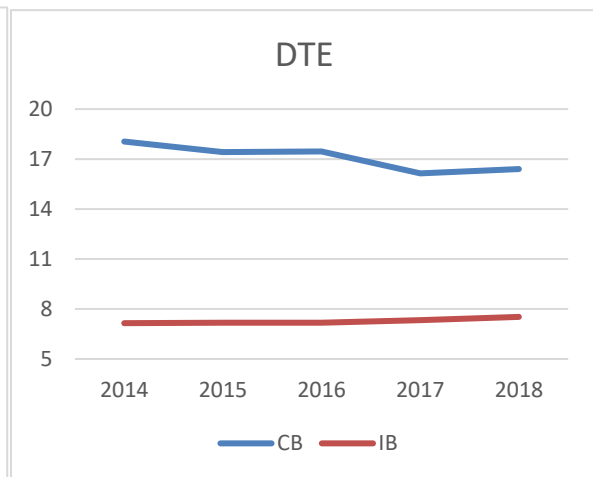
Figuur 6: CTD tussen 2014 en 2018



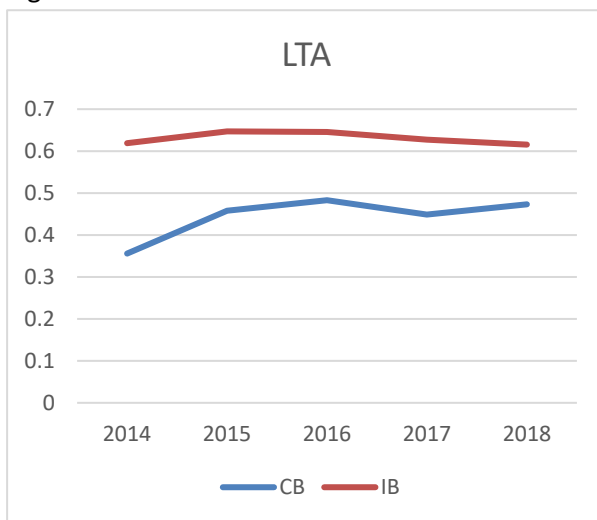
Figuur 7: DTA tussen 2014 en 2018



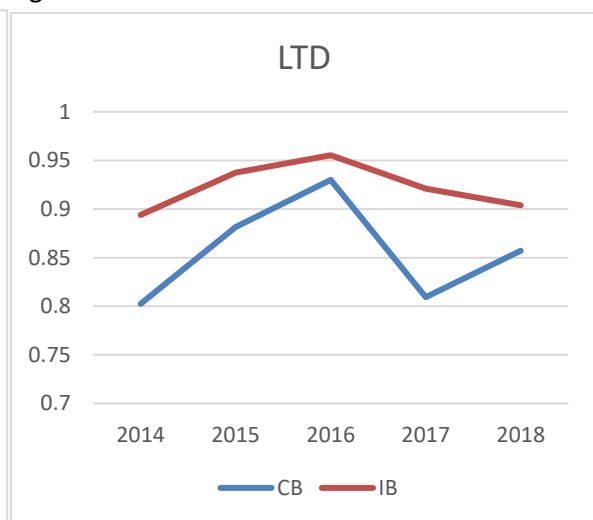
Figuur 8: DTE tussen 2014 en 2018



Figuur 9: LTA tussen 2014 en 2018



Figuur 10: LTD tussen 2014 en 2018



Appendix B

Tabel 4: Alle gebruikte banken

Traditionele Banken	Islamitische Banken
Barclays	Abu Dhabi Islamic Bank
Crédit Agricole	Al Rajhi Bank
Crédit Mutuel	Attijariwafa Bank
Deutsche Bank	Dubai Islamic Bank
HSBC	Kuveyt Turk
ING Bank	Kuwait Finance House
Rabobank	Masraf Al Rayan
Standard Chartered	National Bank of Kuwait
UBS	Qatar Islamic Bank
Unicredit	Qatar National Bank