

ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM

Erasmus School of Economics

Bachelorscriptie Economie en Bedrijfseconomie

De effecten van IFRS 16 op containerrederijen

Naam student: Max Meuwsen

Studentnummer: 475367

Begeleider: Drs. H.J. Bouwer

Tweede beoordelaar: xxx

Datum definitieve versie: 27 mei 2022

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

Abstract

Sinds 1 januari 2019 is het verplicht om IFRS 16 toe te passen op de jaarrekening voor bedrijven die rapporteren volgens deze standaard. Met de implementatie van deze nieuwe standaard worden zowel financiële als operationele lease opgenomen in de balans. Dit is een grote verandering ten opzichte van de accountingstandaard IAS17. Eerdere onderzoeken hebben bewezen dat de effecten van IFRS 16 significant zijn voor het balanstotaal en financiële ratio's van de luchtvaartindustrie en detailhandel. Deze paper onderzoekt deze effecten van IFRS 16 op containerrederijen, omdat uit verschillende jaarrekeningen blijkt dat een groot aantal schepen wordt geleased. Om de daadwerkelijke effecten van IFRS 16 aan te duiden is zowel literatuuronderzoek als empirisch onderzoek gedaan. Hierbij is gefocust op de balanstotalen, de solvabiliteit en de rentabiliteit. Uit dit onderzoek blijkt dat er voor het balanstotaal en rentabiliteit geen significant effect wordt gevonden als gevolg van de implementatie van IFRS 16. Een oorzaak hiervan is, dat het balanstotaal beïnvloed wordt door posten op de balans die niet worden beïnvloed door IFRS 16. Wat daardoor het directe effect van de accountingstandaard moeilijk zichtbaar maakt. Voor de solvabiliteit daarentegen werd wel een significante verslechtering gevonden. Kritiek dat op dit resultaat gegeven kan worden is dat hier ook sprake is van andere posten die het resultaat beïnvloeden. Om een volledig beeld te kunnen krijgen wat daadwerkelijk het directe effect van IFRS 16 is, vereist dit onderwerp verder onderzoek.

Contents

H1 Inleiding.....	4
H2 Theoretisch kader	7
2.1 IAS 17	7
2.2 IFRS 16	8
2.3 Vergelijking IAS 17 en IFRS 16	8
H3 Literatuuronderzoek	9
3.1 Verwachte effecten balanstotalen.....	9
3.2 Verwachte effecten financiële ratio's	10
H4 Data en Onderzoeksmethode.....	12
4.1 Data	12
4.2 Onderzoeksmethode	14
H5 Resultaten	16
5.1 Beschrijvende statistieken	16
5.2 Resultaten Wilcoxon Normality Test	16
5.3 Effecten van IFRS 16 op de balanstotalen van containerrederijen.....	17
5.4 Effecten van IFRS 16 op de solvabiliteit van containerrederijen	19
5.5 Effecten van IFRS 16 op de rentabiliteit van containerrederijen	20
H6 Conclusie en Discussie	22
6.1 Conclusie.....	22
6.2 Discussie.....	23
H7 Literatuur	25

H1 Inleiding

Tijdens de corona-uitbraak hebben containerrederijen hun vervoerscapaciteit verminderd door de dalende vraag naar het vervoeren van containers. Inmiddels is deze vraag weer terug op haar oude niveau, maar dit is niet het geval met de capaciteit van veel rederijen (le Clercq, 2020). Zij hebben veel schepen uit de vaart gehaald om kosten te besparen. Door dit capaciteitstekort zijn de prijzen voor het verschepen van containers met wel 14.000 euro gestegen (Kox, 2021). Sinds deze prijsstijgingen zijn containerrederijen bezig hun vloot te vergroten. Hierbij zoeken zij verschillende manieren deze uitbreiding te financieren. Een voorbeeld van deze financiering is het leasen van deze schepen.

Deze paper zal zich focussen op wat deze lease standaard voor effect heeft op de jaarrekeningen van containerrederijen sinds de invoering van IFRS 16 als opvolger van de accounting standaard IAS 17. Sinds 1 januari 2019 zijn volgens IFRS 16 alle ondernemingen verplicht leases op te nemen in hun jaarrekeningen als deze voldoen aan een aantal voorwaarden (PWC, z.d.). De implementatie van deze nieuwe standaard zou leiden tot een toename van schulden en minder investeringen van banken en financiers bij bedrijven zoals Ahold en KLM (Piersma, 2018). Het is van belang de mogelijke effecten van deze nieuwe standaard te identificeren. Om deze effecten te achterhalen, zijn er verschillende wetenschappelijke onderzoeken uitgevoerd. Zoals het onderzoek van Veverková (2019), waarin werd onderzocht wat de effecten waren van IFRS 16 op luchtvaartondernemingen. Ook zijn meerdere onderzoeken gedaan naar de verwachte impact en effecten van IFRS 16 (Segal & Naik, 2019; Giner & Pardo, 2018). Maar wat zijn de effecten van IFRS 16 op de containerrederijen en waarom is hier weinig literatuur over te vinden?

De reden hiervoor zou kunnen zijn dat maar een klein deel van de geleasede schepen op basis van financial lease is (Verberckmoes, 2019). Echter, het onderzoeken van mogelijke effecten op containerrederijen is relevant voor de toekomst. Volgens Warde en de Ridder (2020) is een beweegreden voor rederijen om meer te gaan leasen, de financiering van hun schepen. Europese banken geven geen nieuwe leningen meer uit aan scheepvaartbedrijven door de hoge risico's en de volatiliteit van de scheepvaart sinds de COVID-19 (Brimmer-Landy & Cooper, 2021). Het leasen van schepen is om deze reden een alternatief voor bedrijven die een nieuw of tweedehands schip willen kopen en zou dan ook kunnen zorgen voor een toename van het aantal geleasede schepen (Warde & de Ridder, 2020).

Ook uit het nieuwsbericht van Deloitte (2020) kan worden afgeleid dat het aantal leases van schepen in de toekomst zou kunnen toenemen. In dit nieuwsbericht wordt aangehaald dat Hong Kong fiscale voordelen heeft geïntroduceerd voor het leasen van een schip om competitief te blijven in de maritieme sector. Deze fiscale voordelen voor Hongkongse bedrijven zouden ook kunnen zorgen voor een toename van het aantal geleasede schepen op de balans van containerrederijen.

Volgens het statistische bureau Statista (2022) worden veel van de schepen die gebruikt worden door containerrederijen, gecharterd. Containerrederijen zoals Maersk en MSC charteren meer dan de helft van de schepen die zij exploiteren. Ook stelt Wackett (2021) dat de tijdsduur van een charter steeds

langer wordt. Maar is charteren hetzelfde als lease? Om binnen het bereik van IFRS 16 te vallen moet er bekeken worden of er in dit geval sprake is van een lease. De definitie van lease volgens IFRS 16 is: “Lease is een contract, of een deel van een contract, dat aan de klant het gebruiksrecht van een actief overdraagt voor een bepaalde tijdsperiode tegen een vergoeding” (Ernst & Young Accountants LLP, 2021). Volgens GEFCO Group (z.d.) is charteren gedefinieerd als een leasecontract tussen twee partijen. Hierbij moet wel voldaan worden aan de termijn van minimaal één jaar om onder IFRS 16 te vallen. Om deze reden kan gesteld worden dat het charteren van containerschepen gezien kan worden als lease. Zoals Verberckmoes (2020) aangeeft, valt maar een klein deel van de schepen onder financial lease, omdat deze charters vaak het karakter hebben van operationele lease.

Eerder is al een fictief onderzoek gedaan naar de effecten van IFRS 16 op de scheepvaart. Dit onderzoek, uitgevoerd door Belesis et al. (2020), gaat hierbij uit van een maritiem bedrijf dat haar schepen chartert voor een periode langer dan een jaar, zodat IFRS 16 van toepassing is. Hieruit blijkt dat er significante effecten bestaan voor het implementeren van IFRS 16 in maritieme ondernemingen. Deze effecten zijn een toename van de brutowinst en een toename van de balanstotalen. De onderzoekers stellen hierbij wel dat vervolgonderzoek nodig is om de werkelijke effecten te meten van IFRS 16 op containerrederijen. Deze eerdere bevindingen geven aanleiding tot de volgende onderzoeksvraag:

Wat zijn de effecten van IFRS 16 op containerrederijen?

Om deze hoofdvraag te kunnen beantwoorden, moet er eerst duidelijk worden wat er is veranderd in de accountingstandaarden. Hiermee wordt bedoeld de overgang van IAS 17 naar IFRS 16 als leidende regel. Om deze reden is de eerste deelvraag opgesteld:

Wat zijn de verschillen tussen IAS 17 en IFRS 16?

Nadat het verschil duidelijk is geworden tussen de twee accountingstandaarden kunnen de mogelijke effecten van deze overgang worden geïdentificeerd voor de containerrederijen. Hierbij zal eerst worden bepaald wat het effect zal zijn van IFRS 16 op de balanstotalen van containerrederijen. Dit brengt ons bij de tweede deelvraag:

Wat is het effect van IFRS 16 op de balanstotalen?

Nadat dit effect duidelijk is, zal er worden gefocust op financiële ratio's van containerrederijen die mogelijk beïnvloed zullen worden door de implementatie van IFRS 16. Deze financiële ratio's zijn belangrijk om te onderzoeken, omdat dit een effect heeft op derden die de jaarrekening zullen gebruiken als referentie om te investeren in het bedrijf of niet. Dit onderzoek focust zich op een aantal financiële

ratio's zoals de solvabiliteit, liquiditeit en rentabiliteit. Het mogelijke effect van IFRS 16 op de financiële ratio's brengt dit onderzoek bij de laatste deelvraag:

Wat is het effect van IFRS 16 op de financiële ratio's van containerrederijen?

Dit onderzoek is zowel maatschappelijk als wetenschappelijk relevant, omdat containerrederijen die operationeel leasen op dit moment niet weten wat voor impact de implementatie van IFRS 16 heeft gehad op hun financiële positie. Deze paper zal dan ook onderzoeken wat deze effecten zijn geweest voor deze rederijen. Ook is er nog geen eerder onderzoek gedaan naar de effecten van IFRS 16 op containerrederijen. Wel zijn er al verschillende onderzoeken gedaan naar de impact van IFRS 16 op de detailhandel en luchtvaartmaatschappijen. Uit deze onderzoeken bleek een significant effect te bestaan van IFRS 16 op deze verschillende sectoren. Om deze reden is het ook interessant om vast te stellen of deze effecten ook gelden voor containerrederijen.

Dit onderzoek bestaat uit zeven verschillende hoofdstukken. Hoofdstuk 2 zal het theoretisch kader bespreken. Hierin worden de accountingstandaarden IAS 17 en IFRS 16 uitgelicht en zal de eerste deelvraag worden behandeld. Hoofdstuk 3 betreft het literatuuronderzoek en zal de effecten bespreken van andere sectoren om een verwachting te vormen van de mogelijke effecten op containerrederijen. Hoofdstuk 4 zal de data en onderzoeksmethode bespreken. Hierbij zal dan ook worden ingegaan op waar de benodigde data wordt gevonden. Hierna, in hoofdstuk 5, zullen de resultaten van dit onderzoek worden besproken. In Hoofdstuk 6 zal een conclusie getrokken worden en wordt een antwoord geformuleerd op de hoofdvraag. Tenslotte zullen enkele beperkingen worden besproken en aanbevelingen worden gedaan voor een vervolgonderzoek.

H2 Theoretisch kader

Om te kunnen spreken over een effect van de implementatie van IFRS 16 op containerrederijen moet een duidelijk beeld bestaan van wat precies is veranderd in de regelgeving. In dit hoofdstuk zullen eerst IAS 17 en IFRS 16 apart worden besproken om daarna een vergelijking te maken tussen IAS 17 en IFRS 16. Na het identificeren van de verschillen, kan de eerste deelvraag worden beantwoord.

2.1 IAS 17

IAS 17 werd in 2001 aangenomen als accountingstandaard voor leases door de *International Accounting Standard Board* (IASB). Deze accountingstandaard maakt onderscheid tussen twee verschillende soorten lease (IFRS, z.d.-a). Ten eerste financiële lease, hierbij worden alle risico's en beloningen overgedragen aan de lessee waardoor deze lease gelijk staat aan het overdragen van eigendom. Als tweede bestaat er operationele lease, hierbij worden deze risico's en voordelen niet overgedragen aan de lessee waardoor het eigendom ook niet wordt overgedragen.

Voor deze verschillende leases bestaan regels voor de lessee en lessor voor de opname van deze gegevens in de jaarrekening. De lessee is hierbij de leasenemer en de lessor de leasegever. IAS 17 beschrijft vier verschillende situaties.

Ten eerste de situatie voor de lessee bij de operationele leasevorm. De leasebetalingen worden in dit geval direct opgenomen in de winst- en verliesrekening (IFRS, z.d.-a). Deze kosten worden toegerekend op lineaire basis over de gehele leaseperiode, tenzij er een representatievere methode bestaat voor deze toerekening.

Ten tweede de situatie voor de lessee bij de financiële leasevorm. De lessee neemt in dit geval zowel een verplichting als een bezit op in de balans tegen de reële waarde van het geleasede eigendom (IFRS, z.d.-a). Door het opnemen van de lease als een actief nemen de afschrijvingskosten toe. De leasebetaling die elke periode wordt gedaan, zal bestaan uit een deel schuldvermindering en een deel rente die wordt betaald over de periode. Deze leasevorm zorgt ervoor dat zowel de afschrijvings- als rentekosten zullen toenemen ten opzichte van de operationele lease, maar hier wordt de leasebetaling niet direct opgenomen in de winst- en verliesrekening.

Ten derde de situatie voor lessors bij de operationele leasevorm. De lessor zal het geleasede actief opnemen op de balans en afschrijven op basis van de aard van dit actief (IFRS, z.d.-a). De leaseopbrengsten die volgen uit de leaseovereenkomst zullen worden opgenomen in de winst- en verliesrekening op het moment van realisatie.

Ten vierde de situatie voor lessors bij de financiële leasevorm. Hierbij neemt de lessor een leasevordering op als actief dat gewaardeerd is als de netto-investering van de lease (IFRS, z.d.-a). De opbrengsten van de lease worden vervolgens van deze vordering afgeboekt.

2.2 IFRS 16

IFRS 16 is een standaard die vanaf 1 januari 2019 actief is geworden en IAS 17 heeft vervangen voor de accounting van leases (IFRS, z.d.-b). Het doel van deze accountingstandaard is dat leasetransacties een getrouw beeld geven in de jaarrekening en dat gebruikers van deze jaarrekening zelf een mening kunnen vormen over bijvoorbeeld de onzekerheid van kasstromen die uit deze leases voortvloeien. De manier waarop dit doel wordt bereikt, is het introduceren van een uniforme regelgeving rondom leases voor de lessee. De accountingstandaard verplicht ondernemingen ertoe om zowel operationele als financiële leases op te nemen op de balans als *right-of-use asset* en leaseverplichting. Hierbij stelt IFRS 16 dat de leasetermijn langer moet zijn dan 12 maanden, de contante waarde van de leasebetaling nagenoeg gelijk is aan de reële waarde van het leaseobject en/of het eigendom van het object overgaat naar de lessee aan het einde van de leaseperiode.

2.3 Vergelijking IAS 17 en IFRS 16

Onder IAS 17 bestond een groot verschil voor de lessee tussen operationele en financiële leases. Bij operationele lease konden de leasebetalingen meteen opgenomen worden in de winst- en verliesrekening. Bij financiële lease moest het geleasede actief opgenomen worden op de balans. Dit verschil in de financiële verslaglegging zorgt ervoor dat jaarrekeningen van verschillende ondernemingen lastig te vergelijken zijn. Om deze reden is IFRS 16 opgesteld. Deze standaard maakt geen onderscheid tussen de verschillende leasevormen voor de lessees. Zowel operationele als financiële leases moeten worden opgenomen op de balans als *right-of-use assets* en leaseverplichtingen. Deze uniforme regelgeving maakt de jaarrekening vergelijkbaarder voor externe gebruikers van de jaarrekeningen. Ook geeft deze accountingstandaard een getrouwer beeld van de jaarrekening.

Het grote verschil tussen IAS 17 en IFRS 16 is de verslaglegging voor de lessees. De accountingmethoden zijn bij IFRS 16 gelijk voor zowel de financiële als operationele lease voor lessees wanneer er wordt voldaan aan een aantal eerder benoemde voorwaarden. Beide leases moeten nu worden opgenomen in de balans en de leasebetalingen voor operationele leases, die voldoen aan de voorwaarden van IFRS 16, vallen nu niet meer onder de winst- en verliesrekening zoals dit was omschreven in IAS 17.

H3 Literatuuronderzoek

In dit hoofdstuk zullen de verwachte effecten van de implementatie van IFRS 16 besproken worden aan de hand van bestaande literatuur. Hierna zullen de hypothesen worden opgesteld om de tweede en derde deelvraag te kunnen beantwoorden.

3.1 Verwachte effecten van IFRS 16 op de balanstotalen

Er zijn in het verleden verschillende onderzoeken gedaan naar de impact van IFRS 16 op de balanstotalen van verschillende sectoren. Zo heeft het onderzoek van Veverková (2019) onderzocht wat de effecten waren voor de luchtvaartindustrie. In dit onderzoek werden 15 Europese luchtvaartmaatschappijen onderzocht. Hieruit bleek dat er een significant effect bestond van de implementatie van IFRS 16 op de balanstotalen van deze luchtvaartmaatschappijen. Met de implementatie van IFRS 16 zouden de vaste activa en langlopende passiva van deze luchtvaartmaatschappijen toenemen, waarmee het balanstotaal ook toeneemt.

Deze resultaten werden ook al eerder ondervonden door Grossman en Grossman (2010). Zij concludeerden dat alleen de kortlopende schulden van luchtvaartmaatschappijen al zouden toenemen met 10-33% en dat de totale schulden na de implementatie van IFRS 16 zouden toenemen met 32-80%. Grossman en Grossman (2010) hebben niet alleen onderzoek gedaan naar de luchtvaart, maar ook naar andere sectoren, zoals de olie- en gasindustrie en de detailhandel. Ook in deze sectoren zouden de totale schulden toenemen met 10-80%.

De effecten van IFRS 16 op de detailhandel zijn ook onderzocht door Sari et al. (2016). Hierbij focuste dit artikel op de Turkse detailhandel. Zij gebruikten hiervoor de financiële overzichten en ratio's van beursgenoteerde detailhandelsbedrijven. In overeenstemming met het eerdere onderzoek van Grossman en Grossman (2010) bleek dat het kapitaliseren van operationele leases een significante toename veroorzaakte van de balanstotalen van deze ondernemingen.

Ook is een fictief onderzoek gedaan naar de effecten van IFRS 16 op de scheepvaart. Dit onderzoek van Belesis et al. (2021) stelde zelf een scheepvaartonderneming op met alleen operationele leases. De voorwaarde van deze leases was dat deze alle langer zouden zijn dan één jaar om onder de regeling van IFRS 16 te vallen. De resultaten van dit onderzoek liggen in lijn met de eerder benoemde onderzoeken, omdat deze ook aangeven dat de implementatie van IFRS 16 een significant effect zal hebben op de balanstotalen, waarbij de vaste activa en langlopende schulden zullen toenemen. Deze bevinding werd ook gedaan door Veverková (2019).

Doordat deze effecten van IFRS 16 op de balanstotalen van containerrederijen alleen nog maar fictief zijn onderzocht, zal deze paper de werkelijke effecten van IFRS 16 meten. Dit onderzoek verwacht, op basis van de eerder uitgevoerde onderzoeken, een toename van de balanstotalen van containerrederijen als gevolg van de implementatie van IFRS 16. Deze toename wordt mogelijk

veroorzaakt door de toename van de langlopende schulden en vaste activa. Hieruit volgt de eerste hypothese van dit onderzoek:

H1: De implementatie van IFRS 16 zorgt voor een toename van de balanstotalen van containerrederijen.

3.2 Verwachte effecten van IFRS 16 op de financiële ratio's

Ook zijn er verschillende onderzoeken gedaan naar de effecten van de implementatie van IFRS 16 op verschillende financiële ratio's. Deze financiële ratio's zijn belangrijk om te meten, omdat deze een significant effect hebben op het verloop van aandelenprijzen (Arkan, 2016). Hierbij stelt dit onderzoek dat de ROE, ROA en netto winst de meest effectieve ratio's zijn om de aandelenprijzen te beïnvloeden. Deze financiële ratio's zijn niet alleen van belang voor de aandelenprijzen en externe gebruikers van de jaarrekening, maar ook voor management-gerelateerde beslissingen die genomen worden op basis van deze financiële ratio's (Beattie et al., 1998).

Het onderzoek van Beattie et al. (1998) onderzocht het kapitaliseren van operationele leases en wat de mogelijke effecten zouden zijn op financiële ratio's. De financiële ratio's die significant beïnvloed werden door deze kapitalisatie waren de ROA, asset turnover en de profit margin. Deze resultaten volgden uit een steekproef van 300 bedrijven uit het Verenigd Koninkrijk.

Tegenover deze resultaten staat het onderzoek van Morales-Diaz en Zamora-Ramirez (2018). Dit onderzoek stelde dat in eerdere onderzoeken, zoals die van Beattie et al. (2018), geen rekening wordt gehouden met de finale versie van IFRS 16 en hebben daarom niet de juiste methode gebruikt om deze effecten op financiële ratio's te berekenen. Morales-Diaz en Zamora-Ramirez (2018) stellen dat er wel significante effecten zullen bestaan voor ratio's zoals de solvabiliteit, maar zij vinden geen eenduidig effect van IFRS 16 op de winstgevendheid van verschillende sectoren. Hoe groot deze significante effecten zijn, hangt af van de sector waarin de onderneming fungeert. Zo zijn de meest significante effecten gevonden in de detailhandel en transportsector. Deze significante effecten op de detailsector werden ook gevonden in het eerdere onderzoek van Sari et al. (2016).

De paper van Stancheva-Todorova en Velnova-Sokolova (2019) deed ook onderzoek naar het effect van IFRS 16 op financiële ratio's. Ook zij stellen dat er verschillen bestaan tussen sectoren als het om de impact gaat van IFRS 16 op financiële ratio's. Uit dit artikel bleek dan ook dat er voor de transportsector een daling te zien was van 6% in de solvabiliteit van transportbedrijven. Dit resultaat maakt het dan ook interessant om te bekijken wat het effect is voor containerrederijen.

Belesis et al. (2021) heeft ook onderzoek gedaan naar de implementatie van IFRS 16 en wat de effecten zouden zijn voor de scheepvaart. Uit dit fictieve onderzoek blijkt ook dat er een significant effect bestaat van IFRS 16 op schuldenratio's zoals de solvabiliteit. Doordat dit een fictief onderzoek is, is verder onderzoek nodig om de daadwerkelijke effecten vast te stellen.

Uit deze verschillende wetenschappelijke artikelen heeft dit onderzoek de volgende twee hypothesen opgesteld om de effecten van IFRS 16 op financiële ratio's te meten:

H2: De solvabiliteit van containerrederijen zal afnemen als gevolg van IFRS 16.

H3: De rentabiliteit van containerrederijen zal afnemen als gevolg van IFRS 16.

Dit onderzoek verwacht dat er bij de tweede hypothese een negatief effect bestaat van IFRS 16 op de solvabiliteit, omdat het totale vermogen zal toenemen als gevolg van het opnemen van de leaseverplichting. Ook bij de derde hypothese wordt er een negatief effect verwacht, omdat de hoeveelheid bezittingen stijgt ten opzichte van de winst. Hierdoor daalt de rentabiliteit en heeft IFRS 16 een negatief effect gehad op de rentabiliteit van het bedrijf.

H4 Data en Onderzoeksmethode

4.1 Data

Het doel van dit onderzoek is om de effecten van IFRS 16 op de financiële ratio's en balanstotalen van containerrederijen te meten. Om deze effecten te kunnen onderzoeken en te achterhalen of deze effecten bestaan voor containerrederijen heeft dit onderzoek betrouwbare data nodig.

Dit onderzoek heeft daarom gebruik gemaakt van data van verschillende containerrederijen vanuit de hele wereld. De manier waarop deze datapunten zijn verkregen, is door gebruik te maken van de database *Compustat*. Deze database geeft toegang tot alle financiële data van beursgenoteerde ondernemingen uit de hele wereld en is opgericht door S&P (Refinitiv, z.d.).

Om de juiste gegevens van containerrederijen uit deze database te kunnen bemachtigen, zijn een aantal trefwoorden gebruikt om de data te filteren. Voorbeelden hiervan zijn: *Company name*, *Standard Industry Classification Code (SIC)*, *Accounting standard*, *Total Assets*, *Total Liabilities*, *Total Equity* en *Net income (Loss)*. De SIC-code geeft aan tot welke industrie bedrijven behoren. Voor containerrederijen is de SIC-code 4412 gebruikt. Deze code geeft de *Deep Sea Foreign Transportation of Freight* aan. Het is ook van belang dat de financiële data van de containerrederijen overeenkomt met de accountingstandaarden van IFRS om de effecten van IFRS 16 te kunnen meten. Containerrederijen die hun financiële verslaggeving niet volgens de accountingstandaard IFRS verrichten, hebben geen verplichting om IFRS 16 toe te passen. Daarom is de conditie 'DI' bij *Accounting standard* toegevoegd, om alleen containerrederijen op te nemen die aan de IFRS-accountingstandaard voldoen.

Bij het verwerven van deze data werd gefocust op de financiële gegevens van de jaren 2018 en 2019. De reden dat deze jaren van belang zijn, is de datum waarop IFRS 16 is geïmplementeerd. Vanaf 1 januari 2019 is de accountingstandaard IFRS 16 van toepassing voor leases. Om een juist beeld te weergeven van de effecten van IFRS 16 wordt de situatie voor en na de implementatie van IFRS 16 vergeleken en geanalyseerd. Ook zijn de gegevens van 2017 uit de database verworven om de rentabiliteit te berekenen voor het jaar 2018. De formules van de solvabiliteit en rentabiliteit worden later gegeven.

Uit deze trefwoorden en toegevoegde condities zijn 132 datapunten gevonden. Doordat de gebruikte SIC-code een ruimere betekenis had dan alleen containerrederijen zijn 120 datapunten verwijderd. De 132 gevonden datapunten zijn allen handmatig opgezocht en hiervan is bekeken of dit bedrijf een containerrederij was of niet. Als het bedrijf geen containerrederij was, werd het bedrijf verwijderd uit de dataset. Hierdoor heeft dit onderzoek gewerkt met 22 datapunten van 11 verschillende bedrijven. De geanalyseerde containerrederijen in dit onderzoek zijn hieronder in tabel 1 en 2 beschreven.

Voor de cijfers van containerrederijen Pan Ocean Co. Ltd., Evergreen Marine Corp. en Orient Overseas Ltd. zijn aanpassingen gemaakt. Dit bedrijf had haar cijfers als duizendtallen uitgedrukt, maar alle getallen zijn gemeten in miljoenen. Om deze reden zijn de cijfers vanuit Compustat gedeeld door 1.000 om de cijfers vergelijkbaar te maken.

Tabel 1

Containerrederijen inclusief financiële cijfers 2018

Containerrederij	Valuta	Totale bezittingen	Totale schulden	Totaal vermogen	EBIT
HAPAG-LLOYD AG	Euro	15301.3	9042	6259.3	406.5
A.P. MOLLER - MAERSK A/S	U.S. Dollar	56636	23244	33392	499
REGIONAL CONTAINER LINES PCL	Bath	18296.1	9887.7	8408.4	-453.5
EVERGREEN MARINE CORP (TWN)	U.S. Dollar	229	158	71	-582.64
CIA SUDAMERICANA DE VAPORES	U.S. Dollar	2257.9	127.7	2130.2	-4257
HARBOUR-LINK GROUP BHD	Malaysian Ringgit	631.3	199.3	432	51.6
YML-YANG MING LINE	New Taiwan Dollars	139973.1	119678.4	20294.7	-5975.6
ORIENT OVERSEAS (INTL) LTD	U.S. Dollar	10	5.3	4.7	0.2
SAMUDERA SHIPPING LINE LTD	U.S. Dollar	289.8	96.5	193.4	7.9
PAN OCEAN CO LTD	U.S. Dollar	4119.5	1459.1	2660.4	203.9
SHREYAS SHIPPING & LOGISTICS	Indian Rupee	8528.4	4090.5	4437.9	502.3

Notitie: Alle gegeven cijfers zijn weergegeven in miljoenen. Koersen van valuta t.o.v. de U.S. Dollar per 31-12-2018: Euro 1.149, Bath 0.031, Malaysin Ringitt 0.242, New Taiwan Dollar 0.033, Indian Rupee 0.014 (Exchange Rates UK, 2018).

Tabel 2

Containerrederijen inclusief financiële cijfers 2019

Containerrederij	Valuta	Totale bezittingen	Totale schulden	Totaal vermogen	EBIT
HAPAG-LLOYD AG	Euro	16200.4	9579.8	6620.6	759.9
A.P. MOLLER - MAERSK A/S	U.S. Dollar	55399	26562	28837	1629
REGIONAL CONTAINER LINES PCL	Bath	17037.6	9632.2	7405.4	-378.36
EVERGREEN MARINE CORP (TWN)	U.S. Dollar	306.6	233	73,6	4282.3
CIA SUDAMERICANA DE VAPORES	U.S. Dollar	2517.4	293.2	2224.2	-11.6
HARBOUR-LINK GROUP BHD	RM	651.2	189.7	461.4	36.1
YML-YANG MING LINE	New Taiwan Dollars	191001.8	173919.6	17082.2	-1507.4
ORIENT OVERSEAS (INTL) LTD	U.S. Dollar	11.2	6.3	4.9	0.2
SAMUDERA SHIPPING LINE LTD	U.S. Dollar	286.2	93	193.2	5.8
PAN OCEAN CO LTD	U.S. Dollar	4454.2	1554.6	2899.5	210
SHREYAS SHIPPING & LOGISTICS	Indian rupee	7239	3535.2	3703.8	323.7

Notitie: Alle gegeven cijfers zijn weergegeven in miljoenen. Koersen van valuta t.o.v. de U.S. Dollar per 31-12-2019: Euro 1.122, Bath 0.034, Malaysin Ringitt 0.244, New Taiwan Dollar 0.033, Indian Rupee 0.014 (Exchange Rates UK, 2019).

4.2 Onderzoeksmethode

Deze paper zal gebruik maken van zowel kwalitatief als kwantitatief onderzoek. Hierbij worden de verwachte toename en afname van de balanstotalen en financiële ratio's van containerrederijen uitgedrukt in cijfers en zal een verdere discussie volgen over deze cijfers met de eerder bestudeerde literatuur.

De jaarrekeningen van containerrederijen zullen worden bestudeerd door de focus te leggen op de balans. Hieruit zullen de balanstotalen en verschillende financiële ratio's worden verkregen. Om te bepalen welke toets gebruikt zal worden om de hypothesen te testen, zal eerst getest worden of de data normaal verdeeld zijn. Dit wordt gedaan aan de hand van de Shapiro-Wilk *Normality Test*. Wanneer de data normaal zijn verdeeld, zal de *paired samples t-test* toegepast worden om de hypothesen te testen.

Wanneer de data niet normaal zijn verdeeld, zal de Wilcoxon *Matched Pairs Test* toegepast worden. De reden hiervoor is dat de Wilcoxon *Matched Pairs Test* geen voorwaarde stelt aan hoe de data zijn verdeeld. De *paired samples t-test* stelt namelijk wel als voorwaarde dat de data normaal verdeeld zijn. Het significantieniveau dat aangehouden zal worden bij de Shapiro-Wilk *Normality Test* is 5%. Deze verschillende testen zullen vervolgens uitgevoerd worden in het programma SPSS.

Om het effect van IFRS 16 op de balanstotalen te meten, zal gebruik worden gemaakt van de *Total Assets* uit de verkregen data. Hierbij worden de totale bezittingen van alle gevonden containerrederijen over de jaren 2018 en 2019 vergeleken.

De formules die worden gebruikt om de solvabiliteit en de rentabiliteit te berekenen, zijn hieronder weergegeven.

$$\text{Solvabiliteit} = \text{EV} / \text{TV} * 100\%$$

$$\text{Rentabiliteit} = \text{EBIT} / \text{gemiddeld totaal geïnvesteerd vermogen} * 100\%$$

Het gemiddeld totaal geïnvesteerd vermogen bij de rentabiliteit is berekend door het totale vermogen van het vorige jaar op te tellen bij het totale vermogen van het betreffende jaar en dit te delen door twee.

H5 Resultaten

5.1 Beschrijvende statistieken

Allereerst zijn de beschrijvende statistieken van de toegepaste variabelen vanuit SPSS verkregen. De resultaten hiervan zijn te zien in tabel 3. Uit deze tabel is te zien dat voor elke variabele 11 verschillende observaties aanwezig zijn in de gebruikte dataset. Voor zowel de solvabiliteit als de rentabiliteit van voor en na de implementatie van IFRS 16 is een lage standaarddeviatie te zien. De reden hiervoor is dat de variabele gemeten is in percentages. Voor de variabelen balanstotaal IAS 17 en balanstotaal IFRS 16 geldt dit niet. De oorzaak hiervan ligt in de grootte van de containerrederijen die zijn onderzocht. Dit onderzoek heeft alle beursgenoteerde containerrederijen meegenomen in de analyse, waardoor zowel grote als kleine ondernemingen worden onderzocht.

Tabel 3
Beschrijvende statistieken

Variabele	Aantal observaties	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Standaard deviatie
Balanstotaal IAS17	11	10.1	139973.1	22388.4	42368.2
Balanstotaal IFRS 16	11	11.2	191001.8	26827.7	56802.9
Solvabiliteit IAS 17	11	15.4%	94.4%	53.1%	21.2%
Solvabiliteit IFRS 16	11	8.9%	88.4%	50.6%	22.3%
Rentabiliteit IAS 17	11	-4.4%	8.3%	1.8%	3.7%
Rentabiliteit IFRS 16	11	-2.1%	5.6%	2.3%	2.6%

Notitie: * $p < 0.05$

5.2 Resultaten Wilcoxon Normality Test

Uit de resultaten van de Shapiro-Wilk *Normality Test* blijkt dat de balanstotalen zullen worden getest aan de hand van de Wilcoxon Matched Pairs Test, omdat de totale bezittingen voor het jaar 2018 ($0.000 < 0.05$) en 2019 ($0.000 < 0.05$) geen normale verdeling volgen.

Ook blijkt uit de Shapiro-Wilk *Normality Test* dat zowel de solvabiliteit als de rentabiliteit voor de jaren 2018 en 2019 normaal zijn verdeeld. Met deze resultaten zullen de solvabiliteit en rentabiliteit worden getest aan de hand van de *paired samples t-test*. De resultaten van de Shapiro-Wilk *Normality Test* zijn in tabel 4 beschreven.

Tabel 4

Resultaten Shapiro-Wilk *Normality Test*

Variabele	Aantal observaties	P-waarde
Balanstotaal IAS 17	11	< 0.001*
Balanstotaal IFRS 16	11	< 0.001*
Solvabiliteit IAS 17	11	0.970
Solvabiliteit IFRS 16	11	0.953
Rentabiliteit IAS 17	11	0.882
Rentabiliteit IFRS 16	11	0.223

Notitie: * $p < 0.05$

5.3 Effecten van IFRS 16 op de balanstotalen van containerrederijen

Tijdens het eerdere fictieve onderzoek van Belesis et al. (2021) werd een significante stijging gevonden van het balanstotaal van containerrederijen na de implementatie van IFRS 16. Dit onderzoek ging daarom uit van significante toename van het balanstotaal voor containerrederijen. Om dit te testen werd de Wilcoxon *paired-rank sum test* uitgevoerd. De resultaten van deze toets zijn te zien in tabel 5. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat er geen significant effect bestaat van IFRS 16 op de balanstotalen van containerrederijen voor een significantieniveau van 5% ($0.722 > 0.05$).

Dit resultaat is tegenstrijdig met het eerdere resultaat van Belesis et al. (2021). Ook komt dit resultaat niet overeen met de resultaten van andere onderzoeken naar andere sectoren. Zo leidde het onderzoek van Veverkova (2019) tot een significante toename van de balanstotalen voor de luchtvaartindustrie. Ook het onderzoek van Sari et al. (2016) stelde dat er een significante toename bestond voor de balanstotalen van de Turkse detailhandel.

Met de resultaten van de uitgevoerde Wilcoxon *paired-rank sum test* wordt de eerste nulhypothese verworpen. Er is namelijk geen effect van de implementatie van IFRS 16 op de balanstotalen van containerrederijen te vinden.

Tabel 5

Resultaten Wilcoxon *matched-paired signed rank test* voor balanstotalen

Variabele	Observaties	P-waarde
Balanstotaal IFRS 16 – Balanstotaal IAS 17	11	0.722

Notitie: * $p < 0.05$

Doordat dit resultaat haaks staat op de resultaten van eerdere onderzoeken naar de implementatie van IFRS 16, is de oorzaak van deze uitkomst geanalyseerd. Hiervoor is verder in de jaarrekeningen gekeken. Uit de gegevens van de dataset, te zien in tabel 1 en 2, blijkt dat er voor 4 van de 11 containerrederijen een daling te zien is in het balanstotaal. Deze containerrederijen zijn: A.P. Moller-Maersk, Regional Container Lines PCL, Samudera Shipping Line LTD en Shreyas Shipping & Logistics.

De daling van het balanstotaal voor het bedrijf A.P. Moller-Maersk kan verklaard worden door een daling van de kortlopende activa (A.P. Moller-Maersk, 2020). De daling van deze kortlopende activa is groter dan de toename van de *right-of-use assets*, hierdoor is er geen effect te meten van IFRS 16 op de balanstotalen bij Maersk.

Uit de jaarrekening van containerrederij Regional Container Lines PCL blijkt dat deze rederij alleen schepen in haar eigen bezit heeft, waardoor IFRS 16 niet van toepassing is op de jaarrekening (SEC, 2019). Deze oorzaak geldt ook voor de containerrederij Shreyas Shipping & Logistics (Shreyas, z.d.). Dit is dan ook de verklaring voor deze rederij waarom de het balanstotaal niet toeneemt als gevolg van IFRS 16.

Voor containerrederij Samudera Shipping Line LTD is opgemerkt uit de jaarrekening van 2019 dat de toename van de *right-of-use assets* ongedaan wordt gemaakt door een daling van de post *property, plant and equipment*. Om deze reden is er dan ook geen effect te zien in de totale bezittingen van deze rederij en kan het effect van IFRS 16 niet worden gemeten.

Wanneer deze containerrederijen niet meegenomen worden in de Wilcoxon *matched paired signed rank test*, bestaat er een significant effect van IFRS 16 op de balanstotalen van containerrederijen. De resultaten van deze test zijn te zien in tabel 6. Deze uitkomst ligt dan ook in de lijn met eerdere onderzoeken en de verwachting van dit onderzoek.

Tabel 6

Resultaten Wilcoxon *matched-paired signed rank test* voor balanstotalen na uitsluiting van de hierboven genoemde vier containerrederijen

Variabele	Observaties	P-waarde
Balanstotaal IFRS 16 – Balanstotaal IAS 17	7	0.018

Notitie: * $p < 0.05$

5.4 Effecten van IFRS 16 op de solvabiliteit van containerrederijen

Om te testen of de implementatie van IFRS 16 invloed heeft op de solvabiliteit van containerrederijen is de solvabiliteit berekend voor de in tabel 1 en 2 benoemde containerrederijen. De resultaten van de Shapiro-Wilk *Normality Test* gaven aan dat de variabele ‘solvabiliteit’ zowel voor als na de implementatie van IFRS 16 normaal verdeeld is. Om deze reden is het mogelijk om een *paired samples T-test* uit te voeren.

Uit de resultaten van deze toets blijkt dat er een significant effect bestaat van de implementatie van IFRS 16 op de solvabiliteit van containerrederijen voor een significantieniveau van 5% ($0.031 < 0.05$). Hiermee kan gesteld worden dat de implementatie van IFRS 16 zorgt voor een significante afname van de solvabiliteit. De tweede nulhypothese van dit onderzoek kan daarom niet worden verworpen en zal worden aangenomen.

De resultaten uit dit onderzoek komen overeen met de resultaten van eerdere onderzoeken. Het eerdere onderzoek van Morales-Diaz en Zamora-Ramirez (2018) stelde dat de implementatie significant effect zou hebben op de solvabiliteit van bedrijven, maar dat verschillen bestaan voor bedrijven uit diverse sectoren in hoeverre de implementatie van IFRS 16 zorgt voor een toename of afname. Ook Stancheva-Todorova en Velnova-Sokolova (2019) ondervonden een daling van de solvabiliteit als gevolg van de implementatie van IFRS 16. Voor transportbedrijven resulteerde de implementatie van IFRS 16 een daling van 6% van de solvabiliteit. Dit negatieve effect werd ook gevonden voor een fictieve containerrederij bij het onderzoek van Belesis et al. (2021).

Ondanks het significante resultaat van deze toets komt deze uitkomst niet overeen met het eerdere resultaat van het effect van IFRS 16 op de balanstotalen. Dit onderzoek verwachtte dat de balanstotalen significant zouden toenemen als gevolg van de leasebezittingen en leaseverplichtingen. Als gevolg hiervan zou de solvabiliteit moeten dalen. De eerdere resultaten, waaruit bleek dat IFRS 16 geen significant effect heeft op de balanstotalen, zouden dan ook moeten resulteren in een insignificant effect van IFRS 16 op de solvabiliteit.

Een mogelijke verklaring voor het significante effect zouden andere posten op de balans kunnen zijn. Zo heeft containerrederij Cia Sudamericana De Vapores een toename in financiële verplichtingen en schulden aan crediteuren (CSAV, z.d.). Het aandeel eigen vermogen van het totale vermogen is hierdoor gedaald. Deze daling heeft dan vervolgens effect op de solvabiliteit van deze containerrederij. Hieruit blijkt dat er andere factoren zijn die de solvabiliteit van containerrederijen beïnvloeden.

Bij de containerrederij Maersk is in de jaarrekening te zien dat de solvabiliteit verslechtert, maar dat het balanstotaal niet significant verandert (Maersk, 2020). De reden hiervoor is dat de schulden stijgen met hetzelfde bedrag als het eigen vermogen daalt. Om deze situatie toe te passen op deze studie heeft Maersk daarom geen significant effect op de balanstotalen, maar wel op de solvabiliteit. Dit geeft dan ook een verklaring voor de uitkomst van dit onderzoek.

5.5 Effecten van IFRS 16 op de rentabiliteit van containerrederijen

In dit onderzoek is het effect getoetst op de rentabiliteit van het totale vermogen, omdat hier wordt verwacht dat de implementatie van IFRS 16 leidt tot een toename van het totaal geïnvesteerd vermogen en een daling van de rentabiliteit.

Uit de resultaten van dit onderzoek, weergegeven in tabel 7, bestaat geen significant effect van de implementatie van IFRS 16 op de rentabiliteit van containerrederijen voor een 5% significantieniveau ($0.0430 > 0.05$).

Ondanks het feit dat het effect niet significant is voor een significantieniveau van 5%, is in tabel 7 een toename te zien van de rentabiliteit. Dit onderzoek verwachtte daarentegen een afname van de rentabiliteit. Een reden hiervoor zou kunnen zijn dat de eerder uitgevoerde toets voor de balanstotalen ook niet significant was. Daarmee wordt in de formule van de rentabiliteit het totaal geïnvesteerd vermogen significant niet groter en zal de rentabiliteit niet dalen als gevolg van de implementatie van IFRS 16.

Uit de verkregen data van Compustat, opgenomen in tabel 1 en 2, blijkt echter wel dat bij 8 van de 11 containerrederijen de winst toeneemt. Doordat deze winst toeneemt en de balanstotalen niet significant toenemen als gevolg van de implementatie van IFRS 16 stijgt de rentabiliteit die is berekend in dit onderzoek. Om deze reden zou er een stijging kunnen bestaan van de rentabiliteit.

Tabel 7

Resultaten *Paired Samples T-test* voor solvabiliteit en rentabiliteit

Variabele	Observaties	P-waarde
Solvabiliteit IAS 17 – Solvabiliteit IFRS 16	11	0.031
Rentabiliteit IAS 17 – Rentabiliteit IFRS 16	11	0.430

Notitie: * $p < 0.05$

H6 Conclusie en Discussie

6.1 Conclusie

De accountingstandaard IFRS 16 stelt het verplicht financiële en operationele leases op te nemen op de balans sinds 1 januari 2019. Met deze nieuwe accountingstandaard werd IAS 17 vervangen. Voor IAS 17 geldt dat alleen financiële lease werd geactiveerd op de balans.

De effecten van deze nieuwe accountingstandaard zijn door Sari et al. (2016) en Veverková (2019) geanalyseerd. Zo onderzocht Sari et al. (2016) het effect van IFRS 16 op de Turkse detailhandel en deed Veverková (2019) onderzoek naar de impact van IFRS 16 voor de luchtvaartindustrie.

Maar wat zijn precies de effecten van IFRS 16 op containerrederijen? Het onderzoek van Belesis et al. (2021) deed hier eerder al een fictief onderzoek naar en stelde dat er significante effecten bestonden voor de balanstotalen en financiële ratio's van containerrederijen.

Door het eerdere literatuuronderzoek en het uitvoeren van empirisch onderzoek kan dit onderzoek een antwoord formuleren op de vraag die in dit onderzoek centraal staat, namelijk:

Wat zijn de effecten van IFRS 16 op containerrederijen?

Deze effecten zijn verder gespecificeerd door gebruik te maken van wetenschappelijke artikelen die deze effecten hebben gemeten voor andere sectoren en bedrijven. Uit deze artikelen bleek dat IFRS 16 leidde tot een significante toename van de balanstotalen en negatieve invloed had op financiële ratio's, zoals de solvabiliteit en de rentabiliteit.

Om de effecten van IFRS 16 te meten voor deze financiële ratio's en het balanstotaal zijn in dit onderzoek drie hypothesen opgesteld. De eerste hypothese ging uit van een toename van de balanstotalen van containerrederijen. De tweede hypothese stelde dat er een afname zou bestaan van de solvabiliteit als gevolg van IFRS 16. Tenslotte werd in de derde hypothese uitgegaan van een negatief effect bestond van IFRS 16 op de rentabiliteit.

Uit de resultaten van dit onderzoek is gebleken dat de balanstotalen van containerrederijen niet significant toenemen als gevolg van IFRS 16. Hiervoor is wel een mogelijke verklaring gevonden. Bij een aantal containerrederijen bestaan er andere factoren die het effect van IFRS 16 op de balanstotalen beïnvloeden. Een voorbeeld hiervan is de daling van kortlopende activa, waardoor het effect van IFRS 16 ongedaan wordt gemaakt.

Ook bleek er geen effect te bestaan van IFRS 16 op de rentabiliteit. De meest waarschijnlijke oorzaak hiervan is het niet-significante resultaat van hypothese 1, waar het effect werd onderzocht van IFRS 16 op de balanstotalen. Doordat de balanstotalen niet significant stijgen, daalt de rentabiliteit niet of minder dan verwacht. Wel werd een gemiddelde stijging gevonden van de rentabiliteit als de situatie

voor en na de implementatie van IFRS 16 met elkaar werden vergeleken. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de winsten van de containerrederijen zijn gestegen.

Tenslotte bleek wel een significant effect te bestaan voor de solvabiliteit. IFRS 16 zorgt voor een significante daling van de solvabiliteit. Ondanks dat dit resultaat significant is, werd na de uitkomst van de balanstotalen verwacht dat hier ook een insignificant effect zou bestaan. Dit werd verwacht, omdat de balanstotalen in dit onderzoek niet toenamen waardoor de schulden niet significant stijgen. Een verklaring waarom dit resultaat toch significant bleek te zijn, is dat de verhouding tussen de schulden en het eigen vermogen is veranderd zonder dat het balanstotaal significant werd beïnvloed.

Met de resultaten van dit onderzoek kan gesteld worden dat de effecten van IFRS 16 op containerrederijen niet significant zijn. Ondanks eerdere onderzoeken naar de luchtvaartindustrie en detailhandel is gebleken dat binnen containerrederijen geen significante effecten bestaan voor de balanstotalen en de rentabiliteit. Wel is een significant effect geconstateerd voor de solvabiliteit, maar hier zal verder onderzoek naar gedaan moeten worden om te analyseren of dit het gevolg is van IFRS 16.

6.2 Discussie

Naast de resultaten die zijn verkregen uit dit onderzoek heeft dit onderzoek ook een aantal beperkingen en aanbevelingen. Allereerst zijn in deze paper alleen beursgenoteerde containerrederijen die IFRS toepassen, onderzocht. Hierdoor is voor dit onderzoek maar een beperkt aantal datapunten verkregen en zouden meer datapunten kunnen leiden tot een ander resultaat. Ook maakt dit beperkte aantal datapunten het niet mogelijk om een conclusie te trekken voor de gehele populatie.

Een vervolgonderzoek op deze paper zou deze beperking kunnen vermijden door het aantal datapunten uit te breiden. Een manier hiervoor is het toepassen van de IFRS regelgeving voor beursgenoteerde bedrijven die dat op dit moment niet doen. Ook zou gekeken kunnen worden naar diepzee transport in het algemeen. Denk hierbij aan tankerrederijen en bulk carriers. Op deze rederijen zou wellicht ook een effect kunnen bestaan van IFRS 16.

De tweede beperking van dit onderzoek is de methode waarop de balanstotalen getoetst zijn. Voor dit onderzoek is het effect van IFRS 16 op de balanstotalen gemeten door de jaarrekeningen van 2018 en 2019 met elkaar te vergelijken en te toetsen of hier een significante verandering in te zien was. Doordat er een jaar tussen deze cijfers inzit, is het aannemelijk dat er andere factoren zijn die de balanstotalen hebben beïnvloed. Daardoor wordt het lastig om het directe effect te meten van IFRS 16 op de balanstotalen.

Een aanbeveling voor vervolgonderzoek om het directe effect van IFRS 16 te kunnen meten, is het toepassen van een andere methode. Hierbij zou een aparte toets gedaan moeten worden wat precies het effect is van de *right-of-use assets* op het balanstotaal. Een methode om alleen het effect van IFRS 16 te meten, is het vergelijken van de jaarrekening van 2018 voor en na de implementatie van IFRS 16.

Hiermee moet worden uitgezocht welke lange termijn charters of operationele leases verplicht zijn, onder IFRS 16, om te worden opgenomen op de balans. Hierbij kan het onderzoek van Belesis et al. (2021) worden geraadpleegd als referentiepunt. Hierin hebben zij een fictieve containerrederij geanalyseerd en de balans van 2018 aangepast met de regels van IFRS 16, waardoor het directe effect van IFRS 16 gemeten kon worden.

H7 Literatuur

- Alphaliner (z.d.). *Alphaliner Top 100 / 11 May 2022*. Geraadpleegd op 11 mei 2022, van <https://alphaliner.axsmarine.com/PublicTop100/>
- Alphaliner (z.d.-b). *Alphaliner The Worldwide Reference in Liner Shipping*. Geraadpleegd op 10 mei 2022, van <https://public.alphaliner.com/#::~text=Alphaliner%20is%20tailor%2Dmade%20for,leading%20shipbrokers%20use%20it%20daily>.
- Arkan, T. (2016). The importance of financial ratios in predicting stock price trends: A case study in emerging markets. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, (79), 13-26.
<http://dx.doi.org/10.18276/frfu.2016.79-01>
- AFM (z.d.). *Financiële verslaggeving internationaal*. Geraadpleegd op 23 april 2022, van <https://www.afm.nl/nl-nl/professionals/doelgroepen/effectenuitgevende-ondernemingen/financiele-verslaggeving/internationale-ontwikkelingen>
- Beattie, V., Edwards, K., & Goodacre, A. (1998). The impact of constructive operating lease capitalisation on key accounting ratios. *Accounting and Business Research*, 28(4), 233-254.
<https://doi-org.eur.idm.oclc.org/10.1080/00014788.1998.9728913>
- Belesis, N., Sorros, J., Karagiorgos, A., & Kousounadis, P. (2021). Cumulative effect of IFRS 15 and IFRS 16 on maritime company financial statements: a hypothetical case. *SN Business & Economics*, 1(3), 1-20. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00073-8](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00073-8)
- Brimmer-Landy, J. & Cooper, G. (2021, 17 september). Alternative Financing in the Shipping Industry. *JDSupra*. Geraadpleegd op 9 mei 2022, van <https://www.jdsupra.com/legalnews/alternative-financing-in-the-shipping-9210280/>
- Clercq, P. le (2020, 5 december). *Lege schappen dreigen door minder containerschepen op zee*. RTL Nieuws. Geraadpleegd op 18 april 2022, van <https://www.rtlnieuws.nl/economie/artikel/5201152/container-tekort-containerschip-wereldhandel-winkel>
- Companies Market Cap (z.d.). *Largest Container Shipping Companies by Market Cap*. Geraadpleegd op 10 mei 2022, van <https://companiesmarketcap.com/container-shipping/largest-companies-by-market-cap/>
- CSAV (z.d.). *Annual report 2019 CSAV*. Geraadpleegd op 22 mei 2022, van https://csav.com/wp-content/uploads/2020/08/CSVA_2019_ENG.pdf
- Deloitte. (2020, 24 februari). *Hong Kong Taks Newsflash: Introduction of concessionary measures for Ship Leasing businesses*. Geraadpleegd op 3 april 2022, van <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cn/Documents/tax/hk-tax-news/deloitte-cn-tax-hktn-issue114-en-200224.pdf>

- Ernst & Young Accountants LLP. (2021). *Handboek jaarrekening. Toepassing van de Nederlandse wet- en regelgeving en IFRS*. Wolters Kluwer
- Exchange Rates UK (2018, 31 december) *US Dollar Exchange Rates for 31/12/2018 (31 December 2018)*. Geraadpleegd op 26 mei 2022, van https://www.exchangerates.org.uk/historical/USD/31_12_2018
- Exchange Rates UK (2019, 31 december) *US Dollar Exchange Rates for 31/12/2018 (31 December 2019)*. Geraadpleegd op 26 mei 2022, van https://www.exchangerates.org.uk/historical/USD/31_12_2019
- FreightRight (z.d.). *TEU*. Geraadpleegd op 11 mei 2022, van <https://www.freightright.com/kb/teu>
- GEFCO Group. (z.d.). *Chartering*. Geraadpleegd op 8 april 2022, van <https://www.gefco.net/en/glossary/definition/chartering/>
- Giner Begoña, & Pardo, F. (2018). The value relevance of operating lease liabilities: economic effects of ifrs 16: economic effects of ifrs 16. *Australian Accounting Review*, 28(4), 496–511. <https://doi.org/10.1111/auar.12233>
- Grossman, A. M., & Grossman, S. D. (2010). Capitalizing lease payments. *CPA Journal*, 80(5), 6-11.
- IFRS (z.d.-a). *IAS 17 Leases*. Geraadpleegd op 23 april 2022, van <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-17-leases/#about>
- IFRS (z.d.-b). *IFRS 16 Leases*. Geraadpleegd op 23 april 2022, van <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-16-leases/#about>
- Invest Hong Kong. (z.d.). *Hong Kong Ship Leasing Tax Regime*. Geraadpleegd op 9 april 2022., van <https://www.shipleasing.hk/en/hong-kong-ship-leasing-tax-regime.html>
- Kox, M. (2021, 27 augustus). *Prijzen containervervoer door het dak: alles wordt duurder, óók de Action*. RTL Nieuws. Geraadpleegd op 18 april 2022, van <https://www.rtlnieuws.nl/economie/business/artikel/5249730/speelgoed-action-duurder-prijsstijgingen-zeecontainers-vervoer>
- Morales-Díaz, J., & Zamora-Ramírez, C. (2018). The impact of IFRS 16 on key financial ratios: A new methodological approach. *Accounting in Europe*, 15(1), 105-133. <https://doi-org.eur.idm.oclc.org/10.1080/17449480.2018.1433307>
- Maersk (z.d.). *2019 Annual Report*. Geraadpleegd op 21 mei 2022, van <https://investor.maersk.com/static-files/984a2b93-0035-40d3-9cae-77161c9a36e0>
- MSC (z.d.). *About us*. Geraadpleegd op 11 mei 2022, van <https://www.msc.com/en/about-us>
- Piersma, J. (2018, 28 februari). *Explosie van schulden door nieuwe regels voor lease*. Financieel Dagblad. Geraadpleegd op 1 april 2022, van <https://fd.nl/ondernemen/1243613/explosie-van-schulden-door-nieuwe-regels-voor-lease-n4c2caEeQPT6>

- Placek, M. (2022, 6 april). *Leading container ship operators – owned and chartered ships 2022*. Statista. Geraadpleegd op 9 april 2022, van <https://www.statista.com/statistics/197643/total-number-of-ships-of-worldwide-leading-container-ship-operators-in-2011/>
- PWC. (z.d.). *Nieuwe spelregels op de commerciële vastgoedmarkt*. Geraadpleegd op 2 april 2022, van <https://www.pwc.nl/nl/publicaties/ifrs-16-lease-accounting.html>
- Refinitiv (z.d.). *An Overview of S&P Compustat Fundamentals*. Geraadpleegd op 16 mei 2022, van <https://www.refinitiv.com/en/financial-data/company-data/fundamentals-data/standardized-fundamentals/sp-compustat-database#:~:text=Compustat%20is%20a%20leading%20source,on%20for%20over%2050%20years.>
- Sari, E. S., Altintas, T., & Tas, N. (2016). The effect of the IFRS 16: constructive capitalization of operating leases in the Turkish retailing sector. *Journal of Business Economics and Finance*, 5(1), 138-147. <https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2016116657>
- SEC (z.d.). *Regional Container Line Public Company Limited: RCL*. Geraadpleegd op 22 mei 2022, van <https://market.sec.or.th/public/isc/en/FinancialReport/ALL-0000001451/20160930-20190930?symbol=RCL>
- Segal, M., & Naik, G. (2019). The expected impact of the implementation of international financial reporting standard (ifrs) 16 – leases. *Journal of Economic and Financial Sciences*, 12(1), 1–12. <https://doi.org/10.4102/jef.v12i1.207>
- Stancheva-Todorova, E., & Velinova-Sokolova, N. (2019). IFRS 16 leases and its impact on company's financial reporting, financial ratios and performance metrics. *Economic Alternatives*, 1(2019), 44-62.
- Verberckmoes, S. (2019, 7 juni). *Schuldenlast containerrederijen stijgt spectaculair*. Flows. Geraadpleegd op 1 april 2022, van <https://www.flows.be/shipping/schuldenlast-containerrederijen-stijgt-spectaculair>
- Veverková, Alžběta, (2019). *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. IFRS 16 and its Impacts on Aviation Industry. 67 (5), 1369-1377. <https://doi.org/10.11118/actaun201967051369>
- Wackett, M. (2021, 13 mei). *Containership time-charter lengths – and daily rates – break new records*. The Loadstar. Geraadpleegd op 9 april 2022, van <https://theloadstar.com/containership-time-charter-lengths-and-daily-rates-break-new-records/>

Warde, C. & de Ridder, P. (2020, 4 augustus). *Hong Kong Unveils Attractive Ship Leasing Tax Incentive*. Mayer Brown. Geraadpleegd op 8 april 2022, van <https://www.mayerbrown.com/en/perspectives-events/publications/2020/08/hong-kong-unveils-attractive-ship-leasing-tax-incentive#:~:text=In%20brief%2C%20profits%20derived%20from,8.25%25%20if%20the%20services%20are>