



26-7-2022

Investeringsmaatstaven en IFRS 15

“De invloed van de invoering van IFRS 15



MOHAMMAD OSMAN ALI MIRZA

ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM

STUDENT NUMMER: 495401

BEGELEIDER: TED WELTEN

TWEEDE BEOORDELAAR: H. J. BOUWER

Abstract

In deze bachelor scriptie wordt onderzocht wat de invloed is van de invoering van IFRS 15 op de aandeleninvesteringsmaatstaven van internationale beursgenoteerde bedrijven, bekeken over meerdere geselecteerde sectoren. Dit wordt gedaan middels empirisch onderzoek, waarbij twee aandeleninvesteringsmaatstaven voor en na de invoering van IFRS 15 worden geanalyseerd. Deze maatstaven zijn ROE (Return on Equity) en ROA (Return on Asset), die van 48 verschillende internationale beursgenoteerde bedrijven tussen 2017 met 2018 worden vergeleken. De geselecteerde sectoren zijn: de consumentengoederensector, de telecomsector, de bouwsector, de energiesector, de farmacie- en biotechnologiesector en de automotivesector. Hierbij wordt een niet-parametrische Wilcoxon ranktoets uitgevoerd om de significantie te toetsen. Hieruit blijkt dat dat er geen eenduidige conclusie getrokken kan worden. De eerdergenoemde sectoren laten geen significant verschil zien tussen 2017 en 2018, waarbij als uitzondering de bouwsector wel een significante wijziging toont voor de ROA maatstaf. ROA van de bouwsector stijgt gemiddeld met 9.1% na de invoering van IFRS 15. Dat de sectoren telecom en automotive geen significante verschillen tonen is een opmerkelijk uitslag en anders dan voorgaande onderzoeken. Het resultaat van de bouwsector is in lijn met voorgaande onderzoeken.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave

| | |
|---|----|
| 1.Introductie | 3 |
| 1.1 Accounting voor omzetverantwoording | 3 |
| 1.2 Onderzoeksvraag | 3 |
| 1.3 Relevantie | 4 |
| 1.3.1 Wetenschappelijke relevantie | 4 |
| 1.3.2 Maatschappelijke relevantie | 4 |
| 1.4 Opbouw van de scriptie | 5 |
| 2.Theoretisch kader | 6 |
| 2.1 Theoretische concepten van IFRS 15 | 6 |
| 2.1.1 Achtergrond informatie IFRS 15 | 6 |
| 2.1.2 Het 5-stappen model | 7 |
| 2.1.3 Het verschil tussen IFRS 15 en IAS 11 en IAS 18 | 8 |
| 2.1.4 Toelichting aandeleninvesteringsmaatstaven | 9 |
| 2.1.5 Conclusie | 10 |
| 2.2 Verwachte invloed van IFRS 15 | 10 |
| 2.2.1 Voorgaande onderzoeken | 10 |
| 2.2.2 Conclusie | 12 |
| 2.3 Hypothese | 13 |
| 3.Data en methodologie | 14 |
| 3.1 Dataselectie | 14 |
| 3.2 Onderzoeksmethode | 14 |
| 4.Resultaten | 16 |
| 4.1 De gehele data set | 16 |
| 4.2 Sector analyse | 17 |
| 5.Conclusie | 21 |
| 5.1 Conclusie | 21 |
| 5.2 Discussie | 22 |
| 5.3 Vervolgonderzoek | 23 |
| Literatuurlijst | 25 |
| Bijlage 1 | 29 |

1.Introductie

1.1 Accounting voor omzetverantwoording

De Financial Accounting Standards Board (FASB) en de International Accounting Standards Board (IASB) zijn een 12-jarige samenwerking aangegaan waarbij “IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers” tot stand is gekomen. “IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers” geldt vanaf 1 januari 2018 voor iedere instantie die de richtlijnen van IFRS voor hun jaarverslaggeving volgt. Eerdere toepassing van IFRS 15 is toegestaan zolang het over de gehele linie wordt toegepast en duidelijk vermeld wordt. De voorgangers van IFRS 15 waren volgens de FASB en IASB ontoereikend op het gebied van onderlinge vergelijkbaarheid omtrent omzetcijfers (IAS Plus, z.d). Voornamelijk IAS 11 en IAS 18 schoten te kort bij complexe contracten op het gebied van contracten bestaand uit meerdere opties en samengestelde contracten (Deloitte, 2017). Een ander reden is dat IASB en FASB vonden dat de voorgaande regels voor verwarring konden zorgen, omdat er geen eenduidige regelgeving was (IAS plus, z.d). Door de verschillende losstaande regels op te heffen en een concrete regelgeving met een overzichtelijk stappenplan te creëren, willen de IASB en FASB de omzetverantwoording makkelijker, consistentere en waarheidsgetrouwer maken (IAS plus, zd). Bovendien is er voor gekozen, om de manier waarop omzet verantwoord wordt te veranderen. IAS 18 en IAS 11 spraken van omzetverantwoording, wanneer een entiteit de risico en opbrengsten van het goed overdraagt aan een derde. Dit is komen te vervallen bij IFRS 15, waarbij er expliciet wordt gekeken naar de prestatieverplichting door het 5-stappen plan te volgen. Het uiteindelijke doel is om omzetcijfers transparanter en eerlijker te maken, waarbij een investeerder een eerlijker beeld van het bedrijf kan krijgen (Deloitte, 2017). Een ander manier om een beeld te creëren van een bedrijf is om naar aandeleninvesteringseenheden zoals ROE en ROA te kijken, waarmee investeerders de gezondheid van een bedrijf bepalen (Oberholzer, 2012). Doordat deze aandeleninvesteringsmaatstaven zowel direct als indirect gekoppeld zijn aan de omzet, is het ook voor deze maatstaven van belang dat een accounting regelgeving omzetverantwoording eerlijker en transparanter wordt (Arnold & Tahtah, 2017). Deze aandeleninvesteringsmaatstaven kunnen namelijk de investeringsstroom beïnvloeden. Dit zorgt ervoor dat de invoering van IFRS 15 ook gevolgen heeft voor de transparantie van de desbetreffende maatstaven.

1.2 Onderzoeksvraag

Door middel van deze bachelor scriptie zal onderzocht worden wat de invloed is van de invoering van IFRS 15 op de aandeleninvesteringsmaatstaven ROE en ROA van 48

internationaal beursgenoteerde bedrijven in de geselecteerde sectoren. Deze maatstaven worden door particulieren beleggers, fondsbeheerders en andere investeerders gebruikt om investeringsbeslissingen te nemen of de desbetreffende investeringsbeslissing te ondersteunen. De aandeleninvesteringseenheden zijn indirect verbonden met de hoogte van de omzet. Hoe sterk de afhankelijkheid is ligt aan het type maatstaf. Doordat de aandeleninvesteringsmaatstaven in hun berekening indirect het omzetcijfer gebruiken, is het interessant om bij de invoering van een nieuwe omzetverantwoordingsrichtlijn te kijken wat de gevolgen voor de maatstaven zijn. Aan de hand van literatuuronderzoek en empirisch onderzoek zal een antwoord gegeven worden op de volgende vraag:

Wat voor invloed heeft de invoering van IFRS 15 op de aandeleninvesteringsmaatstaven ROE en ROA van 48 internationale beursgenoteerde bedrijven in de GICS geselecteerde sectoren?

1.3 Relevantie

1.3.1 Wetenschappelijke relevantie

IFRS 15 is sinds mei 2014 gepubliceerd en in 1 januari 2018 in gebruik genomen. Hierdoor zijn eerdere onderzoeken beschikbaar die het verwachte en werkelijke effect van de invoering van IFRS 15 onderzocht hebben. Zo hebben Boujelben en Kobbi-Fakhfakh (2020) onderzocht of bedrijven na de invoering van IFRS 15 voldeden aan de verplichte “Disclosure” van een jaarrekening. Een ander relevant voorbeeld is het onderzoek van Jaarat en Khraisat (2018) naar het effect van de invoering van IFRS 15 op de omzetcijfers van bedrijven in de telecomsector. Maar tot de dag van vandaag is er geen onderzoek gedaan naar het effect van de invoering van IFRS 15 op de aandeleninvesteringsmaatstaven. Dit maakt het onderzoek wetenschappelijk relevant, omdat deze kennis bijdraagt aan de huidige beschikbare wetenschappelijke informatie.

1.3.2 Maatschappelijke relevantie

De manier waarop omzet verantwoord wordt heeft niet alleen met omzet te maken, maar ook met maatstaven als ROE en ROA, welke ook door investeerders gebruikt worden om hun investeringsbeslissing te relativiseren. Doordat deze aandeleninvesteringsmaatstaven een investeringsbeslissing kunnen beïnvloeden, kunnen ze ook indirect een investeringsstroom beïnvloeden (Oberholzer, 2012). Daarom is het belangrijk dat de omzetverantwoording waarheidsgetrouw en transparant is (Săcărin, 2017). Het is van maatschappelijk belang dat deze maatstaven een eerlijk beeld over het bedrijf geven.

1.4 Opbouw van de scriptie

Om tot een antwoord te komen op de hoofdvraag, wordt eerst in het *theoretische kader* uitgelegd wat IFRS 15 inhoudt en wat de voornaamste verschillen zijn met de voorgaande regels; IAS 11 en IAS 18. In dit hoofdstuk zal ook het verwachte effect van de invoering van IFRS 15 besproken worden door te kijken naar bestaande onderzoeken, met als doel later vast te stellen of de resultaten van dit empirische onderzoek in lijn zijn met de uitkomsten van andere wetenschappelijke onderzoeken. In het hoofdstuk *data en methodologie* zal het empirische onderzoek en de manier waarop data verkregen zijn worden toegelicht. In het voorlaatste hoofdstuk, *resultaten*, zullen de data van het onderzoek uiteengezet worden, waarbij er gezocht wordt naar significante afwijkingen door middel van een Wilcoxon ranktoets. Dit wordt gedaan door de aandeleninvesteringsmaatstaven voor en na de invoering van IFRS 15 te vergelijken. In het laatste hoofdstuk, *conclusie en discussie*, worden de bevindingen samengevat- en vergeleken met de bevindingen van voorgaande onderzoeken. Het sluit af met suggesties voor toekomstige onderzoeken, op basis van de beperkingen van dit onderzoek.

2.Theoretisch kader

Voordat de effecten van de invoering van IFRS 15 op de investeringsmaatstaven ROE en ROA onderzocht kunnen worden, zal er een theoretische basis gelegd worden waarbij IFRS 15 inhoudelijk wordt toegelicht. Ook zal er bekeken worden wat het voornaamste verschil is met de voorgaande regels, IAS 11 en IAS 18. Als laatst zal er gekeken worden naar het verwachte effect van de invoering van IFRS 15 op de omzetverantwoording door te kijken naar de bestaande literatuur.

2.1 Theoretische concepten van IFRS 15

2.1.1 Achtergrond informatie IFRS 15

IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers is een gezamenlijk project van de Financial Accounting Standards Board (FASB) en de International Accounting Standards Board (IASB) dat zijn oorsprong vond in 2002. Het project heeft 12 jaar geduurd voordat in 2014 de volledige IFRS 15, zoals die men kent, vrijgegeven werd. De uiteindelijke ingangsdatum was 1 januari 2018. Vanaf dat moment is de regelgeving van toepassing op bedrijven die IFRS als richtlijn voor hun jaarrekening hanteren. Het uitgangspunt van IASB en FASB was destijds om een nieuwe regelgeving samen te stellen waarbij de losse regels zoals IAS 11 en IAS 18 onder een alomvattende IFRS terecht zouden komen (Deloitte, 2017). Dit zou volgens de partijen de begrijpbaarheid en de consistentie van omzetverantwoording vergroten, wat tot gevolg zou hebben dat de onderling vergelijkbaarheid van verschillende entiteiten zou toenemen (IAS Plus, z.d). Daarmee zou ook het verschil tussen de US GAAP en de IFRS verkleind worden. Op de manier zullen vergelijkbare situaties op dezelfde manier omzet verantwoorden, ongeacht of ze de US GAAP of IFRS volgen.

Wanneer moet een entiteit IFRS 15 Revenue from Contract with Customers regelgeving toepassen? Zoals de naam suggereert is IFRS 15 alleen van toepassing op contracten die zijn afgesloten met “customers”, ook wel klanten genoemd. Er zijn een aantal uitzonderingen op de hoofdregel, zoals leasecontracten die vallen onder IFRS 16 en insurance contracten die vallen onder IFRS 17. Ook financiële instrumenten vallen buiten het bereik van IFRS 15 (Deloitte, 2017). Zodra een bedrijf heeft kunnen vaststellen dat zij de regels van IFRS 15 moeten volgen voor dat specifiek contract, kan het 5-stappen model uitgewerkt worden. Er zijn naast deze eerdergenoemde uitzonderingen andere regels die de toepassing van IFRS 15 kunnen uitsluiten, deze zullen in het 5-stappen worden toegelicht.

2.1.2 Het 5-stappen model

Het 5-stappen model zal voor het bedrijf bepalen hoe en wanneer zij hun omzet moeten verantwoorden. Het 5-stappen model wordt in dit hoofdstuk per stap uitgewerkt.

Stap 1: identificeer het contract met de klant

Bij deze stap wordt gekeken of er een contract met een klant bestaat. De voorwaarde voor een geldig contract onder IFRS 15 is dat het schriftelijk, mondeling of geïmpliceerd moet worden en dat het waarschijnlijk is dat de klant betaald.

Stap 2: identificeer de afzonderlijke prestatieverplichtingen in het contract

Deze stap heeft als doel de separate prestatieverplichtingen in het contract te herkennen. Een prestatieverplichting is een afzonderlijke belofte als er producten of diensten worden toegekend. Als laatste is er de eis dat een prestatieverplichting afzonderlijk moet kunnen zijn van andere prestatieverplichtingen.

Stap 3 bepaal de transactieprijs

Een transactieprijs is volgens IFRS 15 een vergoeding dat het leverende bedrijf verwacht te krijgen voor de geleverde goederen en/of diensten. Een transactieprijs kan vast of variabel zijn. Hierbij is het nodig dat de variabele vergoeding geschat wordt, wat op twee manieren kan. De expected value en de meest waarschijnlijke bedrag.

Stap 4 alloceer de transactieprijs aan de afzonderlijke prestatieverplichtingen

Tijdens deze stap vindt de allocatie plaats op basis van de “Relative standalone selling price”. Dit is vaak gebaseerd op de individuele verkoopprijs dat het leverende bedrijf zelf hanteert in een gelijkwaardige situatie. De situatie is gecompliceerder wanneer er geen separate verkoopprijs beschikbaar is. IFRS 15 biedt drie mogelijk andere manieren om bij een transactieprijs te komen, namelijk de Adjusted market assessment approach, Expected cost + margin en Residual approach.

Stap 5 verantwoord omzet wanneer aan een prestatieverplichting is voldaan

Volgens IFRS 15 is een prestatieverplichting voltooid als de controle over het product of de dienst is overgegaan naar de ontvangende partij. De controle gaat over, zodra de ontvangende partij zeggenschap heeft over het product of alle overblijvende baten toegekend worden aan de ontvangende partij. De desbetreffende controle kan in twee vormen overgaan; door de tijd heen of op een bepaald tijdstip.

2.1.3 Het verschil tussen IFRS 15 en IAS 11 en IAS 18

In dit hoofdstuk zal het verschil tussen IFRS 15 en de oude regelgeving qua omzetverantwoording besproken worden. Dit zal inzicht verschaffen in mogelijke verschillen in de omzet of aandeleninvesteringsmaatstaven die zouden kunnen ontstaan.

De oude regelgeving bestond voornamelijk uit IAS 18 Revenue Recognition en IAS 11 Construction Contracts. Ook waren IFRIC 15 Agreements for Construction of Real Estate, IFRIC 13 Customer Loyalty Programmes, IFRIC 18 Transfers of Assets from Customers en SIC 31 Revenue Barter Transactions Involving Advertising Services van toepassing, maar deze zijn specifiek voor een industrie en situatie waardoor ze minder aan bod zullen komen.

Bij de invoering van IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers zijn niet alle onderwerpen van de vorige regelgeving overgenomen. Zoals eerder toegelicht zijn IAS 11 en IAS 18 bijna volledig overgegaan in de nieuwe alomvattende IFRS 15. De uitzondering op de regel is dat leases, interest, dividenden, financiële instrumenten en verzekeringscontracten niet onder IFRS 15 vallen. Deze zijn overgeplaatst naar andere IAS en IFRS-regels.

IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers is een alleenstaande alomvattende regelgeving, wat betekent dat IFRS 15 geen andere regelgeving nodig heeft om tot een conclusie te komen. Dit was bij de voorgaande regelgeving anders, namelijk IAS 18 of IAS 11 verwezen vaak naar IFRIC 15. Doordat IFRS 15 een overkoepelende regelgeving is geworden heeft dit als gevolg dat omzetverantwoording onder IFRS 15 geen onderscheid meer maakt tussen de vorm van omzet. Zowel bouwprojecten als goederentransacties worden onder IFRS 15 als hetzelfde geacht. IASB en FASB wilden dit zo hebben, omdat de vorige regelgeving voor verwarring kon zorgen (IAS Plus, z.d)

Een ander verschil is dat IFRS 15 een onafhankelijk 5-stappen plan heeft, waardoor het meer begeleiding biedt bij het analyseren van complexe contracten. Een bedrijf kan stapsgewijs omzet verantwoorden, wat voorheen een uitdaging was. Het stappenplan maakt het ook makkelijker om omzet over de tijd heen te alloceren, omdat het meerdere methodes aanbiedt, namelijk de input en output methode. Hierdoor is het een geschiktere optie voor een specifieke industrie.

Een ander verschil is met betrekking tot de kosten. IFRS 15 laat namelijk alleen kostenallocatie binnen een contract toe, als de desbetreffende kosten ook direct te linken zijn aan de prestatieplichting. Dus kosten die onafhankelijk zijn van het contract mogen alleen gealloceerd worden als ze vergoed worden door de afnemer, of als het realistisch is dat ze

door de afnemer vergoed zullen worden. Dit geldt ook voor contractkosten die van tevoren gemaakt worden.

De wijziging dat IFRS 15 kijkt naar de overgang van controle van producent naar afnemer in plaats van naar het risico of de opbrengsten, lijkt de grootste invloed te hebben op het omzetcijfer dat op een jaarrekening staat. Dit in combinatie met het feit dat IFRS 15 onderscheidt maakt tussen omzet verantwoord op een bepaald punt in de tijd en omzetverantwoording over een tijdsperiode. Dat zorgt ervoor dat bedrijven mogelijk andere omzetcijfers presenteren dan een jaar geleden (BDO, 2018). Een significant ander omzetcijfer is dan weer van invloed op de aandeleninvesteringsmaatstaven waar dit onderzoek over gaat.

2.1.4 Toelichting aandeleninvesteringsmaatstaven

In deze paragraaf worden aandeleninvesteringsmaatstaven toegelicht, waarbij de calculatie van de maatstaven worden uitgelegd. Er zal ook worden toegelicht welke factoren eventueel de maatstaven kunnen beïnvloeden en op welke wijze.

Aandeleninvesteringsmaatstaven is een breed begrip en zijn in verschillende vormen te vinden. De maatstaven die in dit onderzoek gebruikt worden zijn voornamelijk ratio's die door beleggers gebruikt worden om de gezondheid van een beursgenoteerd bedrijf te bepalen (Oberholzer, 2012). ROE en ROA zijn hier een voorbeeld van. De maatstaven zijn een verhouding tussen twee variabelen. Vaak is het een vorm van omzet en andere variabelen zoals eigen vermogen of activa.

ROA staat voor Return on Asset, hiermee kunnen investeerders zien of een bedrijf een gezond rendement maakt op de totale assets, en geeft dus de efficiëntie van een organisatie weer.

ROE wordt berekend door het netto-inkomen te delen door de totale activa (Yahoo finance, 2020). De maatstaf wordt in percentage weergegeven, waarbij geldt dat hoe hoger de investeringsmaatstaf is, hoe hoger de efficiëntie is. De volledige formule is hieronder weergegeven.

$$ROA = \frac{\text{Netto inkomen}}{\text{Totale activa}}$$

ROE is een vergelijkbare maatstaf als ROA, maar in plaats van het rendement van de activa te bekijken wordt er gekeken naar het rendement van de eigen vermogen (Yahoo finance, 2019).

Deze aandeleninvesteringsmaatstaf geeft aan hoe efficiënt het bedrijf is met het geld van investeerders (eigen vermogen). Voor deze maatstaf geldt: hoe hoger, hoe efficiënter. Ook deze maatstaf wordt in percentage weergegeven.

$$ROE = \frac{\text{Netto inkomen}}{\text{Shareholders Equity}}$$

De maatstaven kunnen op een aantal manieren beïnvloed worden, via de variabelen waarmee ze berekend worden. Maar niet iedere variabele is gevoelig voor een omzetwijziging. ROE en ROA worden direct via het netto-inkomen beïnvloed door een wijziging in de omzetverantwoordingsregels. Als de omzet zou wijzigen zoals Boujelben en Kobbi-Fakhfakh (2020) suggereren, dan heeft dit direct invloed op de aandeleninvesteringsmaatstaven, omdat een omzetwijziging zorgt voor een netto-inkomen wijziging. Dit betekent dat invloed van een omzet wijziging geen andere variabelen van een aandeleninvesteringsmaatstaf kan beïnvloeden. Een regelwijziging, zoals de invoering van IFRS 15, zou bijvoorbeeld ook de totale activa of eigen vermogen indirect kunnen beïnvloeden.

2.1.5 Conclusie

Uit het theoretische concept valt te concluderen dat er een aantal belangrijke wijzigingen hebben plaats gevonden omtrent omzetverantwoordingen. Het alleenstaande 5-stappen plan, onderscheidt tussen omzet verantwoord over tijd heen of op een bepaalde punt in tijd. En de kostenallocatie zijn allemaal nieuw of veranderd na de invoering van IFRS 15. Ook is gebleken dat de aandeleninvesteringsmaatstaven op twee manieren intern beïnvloed kunnen worden, namelijk via het netto-inkomen en de totale activa of eigen vermogen.

2.2 Verwachte invloed van IFRS 15

2.2.1 Voorgaande onderzoeken

In de vorige paragraaf zijn de theoretische wijziging van de regels besproken. In de praktijk zullen de effecten mogelijk anders zijn. Om dat te achterhalen wordt gekeken naar het verwachte effect van de invoering van IFRS 15 op de omzetverantwoording en omzet. Dit gebeurt via literatuuronderzoek, waarbij gebruik is gemaakt van bestaande onderzoeken van accountingskantoren en wetenschappers. Dit zal tot een theoretisch antwoord op de hoofdvraag leiden.

Een wijziging in de regelgeving kan op een aantal manieren direct invloed hebben op de hoogte van de omzet en de omzetverantwoording, namelijk;

1. Of het als omzet gezien mag worden (herkennen)
2. De tijdsperiode wanneer omzetverantwoord mag worden
3. De hoeveelheid dat verantwoord mag worden

Als een van de drie manieren van verantwoord en significant wijzigt zal dit effect hebben op de hoogte van de omzet. Dit zal uiteindelijk ook kunnen leiden tot een wijziging van de aandeleninvesteringsmaatstaven.

Het vakblad MAB (Maandblad van Accountancy en Bedrijfseconomie) heeft een onderzoek van Van der Kuij-Groenberg en Pronk (2019) gepubliceerd naar de effecten van de invoering van IFRS 15 op de omzet en eigenvermogen van verschillende bedrijven. Het resultaat van het onderzoek is dat iets meer dan de helft (53%) geen significante verandering in de omzet toont, 29% een lagere omzet heeft en 18% een hogere omzet heeft na de invoering. Bedrijven in de sector telecommunicatie, utilities en de technologiesector tonen de grootste wijziging volgens het onderzoek. Waarbij telecom voor 67% en utilities voor 100% een lagere omzet weergeven. De impact in de telecommunicatiesector was ook voorspeld in het onderzoek van Deloitte (2017), waarbij de achterliggende gedachte is dat bedrijven in deze sector veelvuldig te maken hebben met kort en lang lopende contracten op allerlei vlakken, waardoor een wijziging al snel impact heeft op de omzet. In het onderzoek van Napier and Stadler (2020) wordt eenzelfde bevinding gedaan. Ze concluderen dat het effect van de invoering van IFRS 15 op de omzet in de meeste industrieën nihil is, behalve op de sector telecommunicatie. Ook sectoren als de vliegindustrie laten een wijziging zien.

Sectoren zoals energie, basic material of gezondheidszorg zijn het minst beïnvloed door de invoering van IFRS 15 volgens het onderzoek. De sector energie (gas en olie) laat geen enkele wijziging zien (0%), waarbij basic material met 17% een hogere omzet toont. De sector gezondheidszorg toont zowel een gelijkwaardige stijging als een daling in de omzet.

Een ander onderzoek van Belesis, Sorros, Karagiorgos en Kousounadis (2021) toont aan dat vooral de kosten die gemaakt moeten worden met het opstellen van contracten, significant stijgen door de invoering van IFRS 15. Ook het onderzoek van Vaicekauskas (2020) concludeert vooral dat de effecten van de invoering van IFRS 15 waarneembaar zijn bij de kosten die gepaard gaan met een contract opstellen en dat de manier van omzet verantwoord kan wijzigen van omzet verantwoord over de tijd heen naar omzet verantwoord op een bepaalde punt. Dit bevestigt gedeeltelijke, waarom de omzet van de telecomsector significant wijzigt. Sectoren die gedomineerd worden door contracten, zullen het meest merken van de accountingwijziging.

Het onderzoek van Jean-Pierre (2021) concludeert ook dat de telecom sector beïnvloed is door de invoering van IFRS 15. Acht van de tien onderzochte telecom bedrijven tonen een

gewijzigd omzet cijfer, waarbij er een gemiddelde positieve wijziging is van 17%. Ook wijzigen de contract kosten na de invoering van IFRS 15, maar de resultaten zijn uitlopend.

Het onderzoek van Sbei Trabelsi (2018) concludeert dat de invoering van IFRS 15 een positief invloed heeft op de omzet en eigen vermogen van de onderzochte vastgoed bedrijven. Dit is volgens het onderzoek voornamelijk te wijten aan de verschuiving van omzet verantwoord en op een bepaalde punt naar omzet verantwoord over de tijd heen.

Volgens het onderzoek van Deloitte (2017) zullen de sectoren telecom, automotive, bouw en software vooral beïnvloed worden door stap 2 en 4 van het 5-stappenmodel. Dit komt doordat bij de vorige regelgeving kosten en omzet anders gealloceerd werden. Stap 5 van het model zal vooral impact hebben op de real estate sector. Dit heeft te maken met een verschuiving van omzetverantwoording op een bepaald punt in tijd, naar omzetverantwoording over een tijdsperiode heen. Het onderzoek doet geen kwantitatieve uitspraken over stijgingen of dalingen.

Om de impact van de invoering van IFRS 15 op aandeleninvesteringsmaatstaven te achterhalen zou het effect naar de balansposten total activa en eigen vermogen onderzocht moeten worden. Dit heeft in de meeste voorgaande onderzoeken geen hoofdrol gespeeld, vandaar dat daar weinig informatie over beschikbaar is.

Wel kan totale activa indirect berekend worden door te kijken naar het eigen vermogen. Het eigen vermogen bestaat uit het verschil van totale activa en totale passiva. Hierbij wordt wel aangenomen dat het totale passiva gelijk blijft. Volgens het onderzoek is 64% van de bedrijven significant beïnvloed qua eigen vermogen, waarbij 41% een lagere eigen vermogen heeft en 21% een hoger eigen vermogen. De sectoren waarbij de invloed het grootst is zijn telecommunicatie, gezondheidszorg en utilities, waarbij de telecommunicatie een stijging laat zien en de sectoren gezondheidszorg en utilities een daling. De sectoren die bijna geen wijziging tonen zijn de basic materials en energie (Oil and gas).

2.2.2 Conclusie

Door de analyse van voorgaande onderzoeken kan het volgende geconcludeerd worden: de invoering van IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers heeft voornamelijk invloed op sectoren die contract gevoelig zijn. Dit zijn de sectoren die in voorgaande onderzoeken als telecom, utilities, technologie en de vliegindustrie aangekaart worden. Waarbij de sectoren energie, basic material of gezondheidszorg weinig tot geen wijzigingen laten zien. Ook laten

de sectoren telecom en utilities een wijziging in hun eigen vermogen zien. Dit zou een mogelijke wijziging van de totale activa kunnen betekenen.

2.3 Hypothese

Nadat de bevindingen van voorgaande onderzoeken uiteengezet zijn, zijn er twee hypothesen opgesteld. Hierbij is de alternatieve hypothese in lijn met de voorgaande onderzoeken voor de sectoren telecom, automotieve en bouwsector.

Nul hypothese (H_0) : De relatie tussen de invoering van IFRS 15 en de wijziging in de aandeleninvesteringsmaatstaven is niet waarneembaar bij de geteste maatstaven.

Alternatieve hypothese (H_a) : De relatie tussen de invoering van IFRS 15 en de wijziging in de aandeleninvesteringsmaatstaven is waarneembaar bij de geteste maatstaven.

3.Data en methodologie

Naast het theoretische kader zal er een empirisch onderzoek uitgevoerd worden om een antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag. In dit hoofdstuk zal besproken worden wat de dataset precies inhoudt en hoe het onderzoek is uitgevoerd.

3.1 Dataselectie

Het empirisch onderzoek doet uitspraken over 48 internationale beursgenoteerde bedrijven die de richtlijnen van IFRS volgen voor hun jaarverslaggeving. In deze dataset zijn alleen bedrijven opgenomen die IFRS 15 hebben ingevoerd. De geselecteerde bedrijven zullen volgens de Global Industry Classification Standard (GICS) in sectoren verdeeld worden. Deze GICS-maatstaf is de industrie standaard, waarmee aandelenportefeuillebeheerders rekening houden om zo hun vermogen te diversifiëren. In dit empirisch onderzoek is voor de volgende sectoren gekozen: de consumentengoederensector, de telecomsector, de bouwsector, de energiesector, de farmacie- en biotechnologiesector en de automotivesector.

De data voor de berekeningen van de selecteerde bedrijven komen rechtstreeks uit hun jaarverslagen. Door andere bronnen te analyseren worden de eventueel missende gegevens handmatig aangevuld. De dataset maakt gebruik van de jaarverslagen van 2017 en 2018, waarbij omzet, netto-inkomen, eigen vermogen en totale activa van beide jaren is gebruikt. De dataset in een vorm van een tabel is terug te vinden in bijlage 1, waarbij de sectoren met de geselecteerde bedrijven overzichtelijk geplaatst zijn. De aandeleninvesteringsmaatstaven zijn allemaal op dezelfde manier berekend, om zo de vergelijkbaarheid in stand te houden.

3.2 Onderzoeksmethode

Tijdens het empirische onderzoek wordt bekeken of er een significante afwijking zichtbaar is van de aandeleninvesteringsmaatstaven tijdens de invoering van IFRS 15, door middel van een Wilcoxon ranktoets. Hiermee wordt geprobeerd een relatie tussen de invoering van IFRS 15 en de wijziging van de aandeleninvesteringsmaatstaven bloot te leggen. IFRS 15 is vanaf 1 januari 2018 van toepassing op ieder bedrijf dat deze richtlijnen hanteert voor haar jaarverslaggeving. Dus worden de data van vijf vergelijkbare bedrijven per geselecteerde sector van de jaren 2017 en 2018 met elkaar vergeleken. Op deze manier worden de gegevens onder de oude en nieuwe regelgeving verkregen. Door de data voor en na de invoering van IFRS 15 te vergelijken is het mogelijk om een conclusie te trekken over de impact van de invoering van de nieuwe regelgeving op de aandeleninvesteringsmaatstaven.

Er zal een significantie toets uitgevoerd worden om zo aan te tonen of de waargenomen afwijkingen tussen beide jaren significant is. Voor de gebruikte data zal er een Wilcoxon rangtekentoets uitgevoerd worden, een niet-parametrische toets, omdat de aandeleninvesteringsmaatstaven, in dit geval de gebruikte data, geen normale verdeling volgen (C. Agwor, Thankgod 2014). Hiermee is een T-toets uitgesloten als eventuele optie. Door middel van een Wilcoxon rangtekentoets kan aangetoond worden of er een significant verschil is tussen 2017 en 2018. Bij de toets zal een significantieniveau (alfa) van 5% gebruikt worden. Met andere woorden, als de P-waarde van de toets groter is dan 0.05, dan wordt aangenomen dat er geen significante wijziging waarneembaar is. Bij de sectoren die een significante wijziging tonen zal handmatig de percentuele stijging of daling van omzet, ROE of ROA berekend worden.

4.Resultaten

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar de resultaten van het empirisch onderzoek. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de resultaten van de gehele dataset en de gegevens per sector.

4.1 De gehele data set

De gehele dataset wordt op drie punten bekeken, namelijk de omzet, ROE en ROA. Het onderzoek is voornamelijk gericht op de effecten op de aandeleninvesteringsmaatstaven. De omzet heeft vooral gediend als een ijkpunt. Het effect van IFRS 15 op de omzetcijfers zijn in eerdere onderzoeken al veelvuldig onderzocht.

Tabel 1

Beschrijvende statistieken Wilcoxon rank sign test gehele dataset

| | N | Wilcoxon ($p > z $) | Mean (2017) (2018) | Min | Max |
|-------|----|---------------------------|--------------------------|------|-------|
| ROE | 48 | -0.298 (0.7655) | 16.31 16.35 | -8.4 | 81.1 |
| ROA | 48 | -1.471 (0.1413) | 4.13 5.06 | -3.9 | 15.8 |
| Omzet | 48 | -2.1956** (0.0181) | 74.21 81.87 | 2.32 | 388.4 |

Opmerkingen: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$, Z-waardes zijn afgerond op 3 decimalen en P-waardes zijn afgerond op 4 decimalen. De min en max waardes zijn afgerond op 1 decimaal en de waardes van de mean op 2 decimalen.

Als er in tabel 1 naar ROE van de gehele dataset wordt gekeken is te zien dat de Z-waarde van de wilcoxon ranktest -0.298 is, met een bijbehorende p-waarde van 0.7655. Doordat de p-waarde groter is dan het significantie niveau ($0,05 < 0,7655$) is er geen significant verschil waarneembaar tussen 2017 en 2018. Met andere woorden de ROE maatstaf heeft geen significante verandering doorgemaakt. Dit is ook zichtbaar in de *means* van beide jaren, ze verschillen maar 0.04 van elkaar. Dat de toets niet significant is zou mogelijk kunnen liggen aan het feit dat de resultaten heel erg uit elkaar liggen. Dit is terug te zien aan de min en max van -8.4 en 81.1. Er is in de gebruikte dataset dus geen significante invloed waarneembaar van IFRS 15 op ROE.

Kijkend naar de test resultaten van ROA, is er een vergelijkbaar patroon zichtbaar. Met een -1.471 toetsingsgrootte en een p-waarde van 0.1413 zijn de veranderingen van 2018 ten opzichte van 2017 insignificant. Hierdoor valt te concluderen dat IFRS 15 geen significant effect heeft gehad op de ROA-maatstaf.

Om de test resultaten van de aandeleninvesteringsmaatstaven te verifiëren wordt er gekeken naar de omzetcijfers van de gehele dataset. Hierbij is een paired t-test uitgevoerd. Waarvan de uitkomsten zijn; $t = -2.1956$ en een p-waarde van 0.0181 voor een alternatieve hypothese $H_a < 0$. Met andere woorden er is een significant verschil waarneembaar, waarbij de omzet van 2018 hoger is dan die van 2017. De stijging van de omzet van de gehele dataset is 10.3%. Dit is voor een gedeelte in lijn met de voorgaande onderzoeken, namelijk dat de invoering van IFRS 15 invloed heeft gehad op de omzetcijfers. ROA en ROE laten daarentegen geen vergelijkbaar resultaat zien.

4.2 Sector analyse

Tabel 2

Beschrijvende statistieken Wilcoxon rank sign test Automotive sector

| Sector: | | ROE | ROA | Omzet |
|------------|---------------|-----------|----------|------------|
| Automotive | Wilcoxon (Z) | 1.682 | 1.400 | -2.100 |
| | ($p > z $) | (0.0925)* | (0.1614) | (0.0357)** |
| | Mean | | | |
| | (2017) | 14.81 | 3.78 | 131.99 |
| | (2018) | 13.35 | 3.44 | 137.03 |
| | Min | 11.0 | 2.6 | 62.26 |
| | Max | 16.9 | 4.8 | 235.85 |
| | N | 48 | 48 | 48 |

*Opmerking: *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$, Z-waardes zijn afgerond op 3 decimalen en P-waardes zijn afgerond op 4 decimalen. De min en max waardes zijn afgerond op 1 decimaal en de waardes van de mean op 2 decimalen.*

De automotive sector heeft voor beide aandeleninvesteringsmaatstaven geen significant resultaat laten zien. Dit is terug te zien in tabel 2 door naar de p-waardes van beide maatstaven te kijken, hierbij is het zichtbaar dat ze kleiner zijn dan 0.05. Daarmee is er dus geen bewijs dat de maatstaf van 2018 significant verschilt ten opzichte van de maatstaf van 2017. Dit empirisch onderzoek is voor de sector automotive niet in lijn met voorgaande

onderzoeken. De automotive sector is in voorgaande onderzoeken aangemerkt als een van de sectoren waarvan de omzet beïnvloed wordt, met de invoering van IFRS 15. Dit is wel terug te zien in het omzetcijfer. De p-waarde van de omzet is lager dan 0.05. De p-waarde van ROE is voor een 5% toets niet significant, maar bij een 10% toets is de waarneming wel significant. Waarbij de omzet voor 2018 significant hoger is dan 2017. Hierbij wordt een stijging van gemiddeld 3.4% waargenomen. Bij ROE is een daling van 9.8% zichtbaar tussen 2017 en 2018.

Tabel 3

Beschrijvende statistieken Wilcoxon rank sign test bouwsector

| Sector: | | ROE | ROA | Omzet |
|------------|---------------|-----------|------------|------------|
| Bouwsector | Wilcoxon (Z) | -1.859 | -2.375 | -2.366 |
| | ($p > z $) | (0.0630)* | (0.0176)** | (0.0180)** |
| | Mean | | | |
| | (2017) | 12.50 | 2.86 | 34.32 |
| | (2018) | 14.30 | 3.12 | 37.48 |
| | Min | 8.7 | 2.6 | 13.5 |
| | Max | 21.9 | 4.0 | 77.1 |
| | N | 48 | 48 | 48 |

*Opmerking: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.10*

Z-waardes zijn afgerond op 3 decimalen en P-waardes zijn afgerond op 4 decimalen. De min en max waardes zijn afgerond op 1 decimaal en de waardes van de mean op 2 decimalen.

De bouwsector heeft een significante waarde voor de maatstaf ROA. Dit wil zeggen dat de aandeleninvesteringsmaatstaf van 2018 significant afwijkt dan die van 2017. Hierbij is een stijging van 2017 naar 2018 waar te nemen van 9.1%. Dit is ook in lijn met de voorgaande onderzoeken, waarbij geconcludeerd is dat de bouwsector invloed zou ondervinden van de invoering van IFRS 15 omdat de sector te maken heeft met verschillende contracten en kosten wijzigingen. Met een p-waarde van 0.0431 is de omzet van de sector ook significant. De stijging is in dit geval 7.7%. Het verschil in ROE is daarentegen niet significant bij een 5% significantie niveau, maar bij een 10% significantie niveau is het verschil wel significant. De ROE ratio is met 14.4% gestegen tussen 2017 en 2018.

Tabel 4*Beschrijvende statistieken Wilcoxon rank sign test overige sectoren*

| Sector: | | ROE | ROA | Omzet |
|-------------|--------------|----------|----------|----------|
| Consumenten | Wilcoxon (Z) | -1.540 | -1.895 | -0.700 |
| | (p > z) | (0.1235) | (0.0581) | (0.4838) |
| | Mean | | | |
| | (2017) | 21.14 | 9.64 | 51.12 |
| | (2018) | 27.01 | 11.11 | 51.59 |
| | Min | 11.7 | 5.4 | 17.8 |
| | Max | 81.1 | 15.8 | 91.8 |
| Energie | Wilcoxon (Z) | -1.402 | -0.911 | -2.100 |
| | p > z | (0.1609) | (0.3621) | (0.0684) |
| | Mean | | | |
| | (2017) | 12.83 | 4.7 | 150.73 |
| | (2018) | 12.46 | 5.25 | 124.70 |
| | Min | 3.5 | 1.3 | 30.26 |
| | Max | 58.5 | 7.0 | 388.38 |
| Farmacie | Wilcoxon (Z) | -1.153 | -0.105 | -1.572 |
| | p > z | (0.2489) | (0.9165) | (0.1159) |
| | Mean | | | |
| | (2017) | 14.65 | 7.41 | 25.82 |
| | (2018) | 15.88 | 7.21 | 27.18 |
| | Min | -5.3 | 1.3 | 2.3 |
| | Max | 35.1 | 9.8 | 56.8 |
| Telecom | Wilcoxon (Z) | 1.400 | 1.263 | 0.149 |
| | p > z | (0.1614) | (0.2065) | (0.7931) |
| | Mean | | | |
| | (2017) | 9.94 | 3.35 | 32.09 |
| | (2018) | 10.23 | 3.73 | 32.31 |
| | Min | -8.4 | -3.9 | 11.7 |
| | Max | 20.5 | 7.1 | 75.7 |
| | N | 48 | 48 | 48 |

*Opmerking: ***p<0,01, **p<0.05, *p<0.10*

Z-waardes zijn afgerond op 3 decimalen en P-waardes zijn afgerond op 4 decimalen. De min en max waarden zijn afgerond op 1 decimaal en de waarden van de mean op 2 decimalen.

De sectoren consumenten, energie, farmacie en telecom hebben geen significante afwijking. Dit geldt zowel voor ROE, ROA als voor de omzet. Hiermee is er volgens dit empirisch onderzoek geen significant verschil tussen 2017 en 2018. Voor deze sectoren is er dus geen IFRS 15 invoeringseffect zichtbaar. Dit is ook terug te zien in de mean, min en max van de genoemde sectoren. Bijvoorbeeld bij de consumenten sector is mean maar 0.19 gestegen. De min en de max van de farmacie sector tonen grote verschillen. Hetzelfde geldt voor de min en max van de telecomsector. De telecomsector werd in meerdere voorgaande onderzoeken aangewezen als de sector, waar alles zou veranderen na invoering van IFRS 15. Doordat de telecomsector hun prestatieverplichting en bijbehorende kosten significant moesten wijzigen met de komst van IFRS 15, werd verwacht dat de omzet ook zou wijzigen. Later onderzoek bevestigt dat, maar dit empirisch onderzoek laat geen enkele overeenkomst zien qua resultaten.

5.Conclusie

5.1 Conclusie

Dit onderzoek heeft een antwoord gezocht naar de vraag: “Wat voor invloed heeft de invoering van IFRS 15 op de aandeleninvesteringsmaatstaven ROE en ROA van 48 internationaal beursgenoteerde bedrijven in de GICS geselecteerde sectoren? De aandeleninvesteringsmaatstaven, in dit geval ROE en ROA zijn voor en na de invoering van IFRS 15 vergelijken.

Uit het empirisch onderzoek blijkt dat er geen eenduidig antwoord op de hoofdvraag gegeven kan worden. Als er naar de dataset als geheel wordt gekeken dan, kan er geen significant verschil tussen 2017 en 2018 van beide maatstaven worden waargenomen. Dit blijkt doordat de p-waardes van beide aandeleninvesteringsmaatstaven groter zijn dan 0.05. Wel is er een significante stijging van de omzet van de gehele data set van 10.3% waargenomen.

Als de individuele sectoren bekeken worden, dan is het waarneembaar dat de sector bouw als enige een significante wijziging toont bij de ROA-maatstaf. Hierbij is een stijging van 2017 naar 2018 van 9.1% te zien. Ook de gehele omzet van de sector toont een significante stijging van 7.7%.

De automotieve sector heeft een gespleten resultaat. Zowel ROE als ROA tonen geen significante wijziging bij een alfa van zowel 5 en 10 procent. Maar de omzet van 2018 is wel degelijk significant gewijzigd bij een alfa van 10%. Bij een strengere 5% alfa is de wijziging niet significant. De stijging in dit geval is 3.8%, aanmerkelijk lager dan de andere stijgingen die significant zijn.

De sectoren consumenten, energie, farmacie en telecom tonen geen significante wijziging in beide aandeleninvesteringsmaatstaven. De desbetreffende p-waardes zijn groter dan de alfa van de significantie toets. Dit empirisch onderzoek laat geen wijziging zien in ROE en ROA bij een significantieniveau van 5%. De omzetten van de vier eerdergenoemde sectoren laten een vergelijkbaar patroon zien, waarbij er geen significante wijziging tussen 2017 en 2018 aangetoond kan worden.

De bouwsector is dus de enige sector in de gebruikte dataset die de invloed van de invoering van IFRS 15 op de aandeleninvesteringsmaatstaven blootlegt, daar het een significante wijziging in de ROA-maatstaf aantoont.

5.2 Discussie

In deze paragraaf wordt er een link tussen de bevindingen van voorgaande onderzoeken en het resultaat van het empirisch onderzoek gelegd. De overeenkomsten en de verschillen worden per sector behandeld.

Het vakblad-MAB heeft een vergelijkbaar onderzoek van Van der Kuij-Groenberg en Pronk (2019) gepubliceerd, waarbij naar de impact van de invoering van IFRS 15 op de omzet is gekeken. Hierbij concludeert het onderzoek dat ongeveer iets meer dan de helft (53%) van de geselecteerde internationale beursgenoteerde bedrijven geen significant verschil tonen. In het empirisch onderzoek is er een vergelijkbaar patroon zichtbaar, de sectoren consumenten, energie en farmacie tonen voor zowel omzet als ROE en ROA geen significant wijziging. De sector energie laat in het empirisch onderzoek geen enkele wijziging zien voor zowel omzet, ROE als ROA. Dit is volledig in lijn met het onderzoek van het vakblad waarbij 0% van de bedrijven binnen de sector een wijziging tonen. De sector farmacie en consumenten laten geen tot een lichte wijziging zien in het onderzoek, wat ook terug te zien is in het empirisch onderzoek.

Het onderzoek van Van der Kuij-Groenberg en Pronk (2019) concludeert ook dat 18% van het geheel een hoger omzetcijfer laat zien, dit is in lijn met de bevindingen van de sectoren bouw en automotive.

Als er per sector bekeken wordt of het exact in lijn is met eerdere bevindingen is zichtbaar dat de telecomsector en de automotive sector de grootste uitschieters zijn. Namelijk niet alleen Van der Kuij-Groenberg en Pronk (2019) concluderen dat de telecomsector het meest beïnvloed is, maar het onderzoek van Deloitte komt op dezelfde conclusie uit. In het onderzoek van Van der Kuij-Groenberg en Pronk (2019) toont 100% van de onderzochte bedrijven een significante wijziging in hun omzet. Het onderzoek van heeft niet specifiek naar de automotive sector gekeken, vandaar dat er niet geconcludeerd kan worden of het direct een afwijking is of niet. Het onderzoek van Deloitte verwees wel specifiek naar de automotive sector als een van de sectoren die resultaat wijziging zou laten zien. Deze uitspraak is in strijd met de resultaten van het empirisch onderzoek.

Mogelijk is een afwijking te wijten aan de verschillen tussen de gebruikte datasets in beide onderzoeken. De automotive sector in het empirisch onderzoek bestaat voornamelijk uit multinational groepen, die dan weer uit kleinere bedrijven zijn opgebouwd. Dit zorgt ervoor dat de omzet van deze groepen afhankelijk is van veel verschillende bedrijven. Kortom de

samenstelling van de groep en de gevoeligheid van de individuele bedrijf uit die groep bepaald of de automotieve sector beïnvloed wordt door de invoering van IFRS 15. Met andere woorden de afwijking van de resultaten met de resultaten van voorgaande onderzoek kunnen liggen aan het feit dat er wellicht minder contract (IFRS 15) gevoelige bedrijven zijn opgenomen in de dataset dan in de onderzoeken van de voorgaande onderzoeken. Dit kan niet met zekerheid gezegd worden, omdat de dataset van voorgaande onderzoeken niet vrij beschikbaar is.

De telecom sector bestaat ook uit paraplu holdings, maar het voornaamste verschil is de geografische afzet gebied van de verschillende bedrijven. Wellicht speelt de afzetmarkt een rol bij de gevoeligheid voor een omzet wijziging na de invoering van IFRS 15. In het onderzoek van Van der Kuij-Groenberg en Pronk (2019) zijn een aantal factoren samengevat die de hoogte van de impact van de invoering van IFRS 15 mogelijk bepalen. Dit zijn onder andere: Retourneren, betaling aan klanten, licenties, garanties en accijnzen. Dit zijn factoren die afhankelijk zijn van de geografische locatie, bijvoorbeeld ieder land heeft zijn eigen accijnzen of garantie beleid. Kortom doordat de afzetgebieden van de bedrijven in de telecom sector dataset afwijkend zijn van elkaar en wellicht afwijkend zijn van de dataset van de voorgaande onderzoeken zou er een verschil in resultaat kunnen ontstaan.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat, de bouwsector een vergelijkbaar resultaat laat zien en dat de sectoren telecom en automotieve een tegenstrijdig beeld schetsen ten opzichte van voorgaande onderzoeken.

5.3 Vervolgonderzoek

Het onderzoek heeft gekeken of de invoering van IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers invloed heeft gehad op de aandeleninvesteringsmaatstaven van Europese beursgenoteerde bedrijven. Hierbij is een empirisch en een theoretisch onderzoek uitgevoerd. Voor het empirisch onderzoek is er gebruik gemaakt van de jaarverslagen van 2017 en 2018, waarbij 5 internationale bedrijven per sector geselecteerd werden. De aandeleninvesteringsmaatstaven: ROE en ROA zijn voor en na de invoering van IFRS 15 vergeleken, waarbij er een significantie toets is uitgevoerd door middel van STATA. In het onderzoek is naar de gehele sample gekeken en, er is onderscheid gemaakt tussen de verschillende sectoren. Uiteraard worden deze investeringsmaatstaven ook door andere factoren beïnvloed. Dit is dan ook de grootste tekortkoming van dit onderzoek. Een internationaal bedrijf staat bloot aan allerlei andere factoren die invloed kunnen hebben op de omzet en ook indirect op de aandeleninvesteringsmaatstaven. Daarom is in dit onderzoek geen

ceptris paribus situatie mogelijk. Vervolgonderzoek zou beter rekening kunnen houden met bijvoorbeeld een groeifactor voor specifieke sectoren of eventuele externe gebeurtenissen die van invloed kunnen hebben op factoren die de maatstaven direct beïnvloeden.

Een andere tekortkoming van dit onderzoek is dat de sample relatief klein is. Doordat er maar 5 bedrijven per sector geselecteerd zijn is de gehele sample 48 bedrijven groot. Ondanks de limitatie zijn er in dit onderzoek geen grote uitschieters. Waarschijnlijk heeft dit te maken met het feit dat er alleen gelijkwaardige bedrijven zijn geselecteerd. Een te kleine sample zou ondanks het vorige gegeven de significantie van het onderzoek in gevaar kunnen brengen omdat er te weinig data punten zijn. Vervolgonderzoek zou dus beter een grotere aantal bedrijven selecteren, waardoor de database groter is.

Ondanks de genoemde twee tekortkomingen, draagt dit onderzoek bij aan de huidige wetenschappelijke kennis. Doordat het inzicht geeft in hoeverre de aandeleninvesteringsmaatstaven beïnvloed zijn door de invoering van een nieuwe accountingsregel.

Literatuurlijst

- Adidas AG. (2019). Annual Report 2018. Geraadpleegd via <https://www.adidas-group.com/en/investors/financial-reports/2018/>
- Agwor, Thankgod C. (2014) The Normal Distribution of Financial Accounting Ratios as Indicators of Business Status. The International Institute for Science, Technology and Education (IISTE) 2014-11-30.
- Ahold Delhaize. (2019). Annual Report Ahold Delhaize 2018. Geraadpleegd via <https://www.aholddelhaize.com/media/8880/ahold-delhaize-annual-report-2018-interactive.pdf>
- Arnold. C. & Tahtah, J. (2017). De invloed van IFRS 16 Leases op de jaarrekening van leasees. Maandblad Voor Accountancy En Bedrijfseconomie, 91(11/12), 376–391. <https://doi.org/10.5117/mab.91.24065>
- BDO. (2018.). IFRS 15: Revenue Recognition. Geraadpleegd via <https://www.bdo.com/services/assurance/international-financial-reporting-standards/ifrs-15-revenue-recognition>
- 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). <https://doi.org/10.1007/s43546-021-00043-y>
- Boujelben, S., & Kobbi-Fakhfakh, S. (2020). Compliance with ifrs 15 mandatory disclosures: an exploratory study in telecom and construction sectors. Journal of Financial Reporting and Accounting, 18(4), 707–728. <https://doi.org/10.1108/JFRA-10-2019-0137>
- British Telecommunication plc. (2019). 2018 Annual Report and Form 20-F. Geraadpleegd via <https://www.bt.com/bt-plc/assets/documents/bt-plc-financial-results/annual-reports/2018-bt-plc-annual-report.pdf>
- Carrefour Group. (2019). Consolidated Financial Statement. Geraadpleegd via <https://www.carrefour.com/en/finance/financial-publications>
- Continental. (2019). 2018 Annual Report. Geraadpleegd via <https://annualreport.continental.com/2018/en/service/download.php>
- CRH. (2019). 2018 Annual Report and Form 20-F. Geraadpleegd via <https://www.crh.com/media/1019/2018-annual-report-20-f.pdf>

- Darius, V. (n.d.). First time adoption of ifrs 15 “revenue from contracts with customers“: the case of lithuanian listed companies. Geraadpleegd via <https://doi.org/10.15388/batp.2020.17>
- Deloitte. (2017.). IFRS 15 Nieuwe regels verwerken opbrengsten. Geraadpleegd via <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/audit/deloitte-nl-audit-ifrs15-nieuwe-regels-verwerken-opbrengsten.pdf>
- Deloitte. (2017.). IFRS 15 Revenue from contracts with customers: Are you ready for the “Big Change?”. Geraadpleegd via https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/xs/Documents/About/Deloitte/mepovdocuments/mepovissue23/IFRS-15_mepov23.pdf
- Deloitte. (2017). IFRS 15 Identificeren van prestatieverplichtingen. Geraadpleegd via <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/audit/deloitte-nl-audit-ifrs15-identificeren-prestatieverplichting.pdf>
- Deutsche Telekom. (2019). Annual Report 2018. Geraadpleegd via <https://www.telekom.com/en/investor-relations/service/downloads>
- EDF. (2019). Consolidated Financial Statement. Geraadpleegd via <https://www.edfenergy.com/about/financial-information>
- Equinor. (2019). Annual report and Form 20-F. Geraadpleegd via <https://www.equinor.com/investors/annual-reports-archive>
- GSK. (2019). Annual Report 2018. Geraadpleegd via <https://www.gsk.com/media/5349/annual-report-2018.pdf>
- Hochtief. (2019). 2018 HOCHTIEF Group Report Geraadpleegd via <https://www.hochtief.com/news-media/publications>
- IAS Plus. (z.d.). IFRS 15 — Revenue from Contracts with Customers. Geraadpleegd via <https://www.iasplus.com/en/standards/ifrs/ifrs15>
- IAS Plus (z.d.). IFRS 15 — Summary, Requirements & Changes | Deloitte CFR. Geraadpleegd via <https://www.iasplus.com/en-ca/toolkit/ifrs-15>
- IFRS (z.d.). IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers. Geraadpleegd via <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ifrs-15-revenue-from-contracts-with-customers/>
- Jaarat, D. K. J., & Khraisat, B. S. A. (2018). The Impact of Transition to the Application of IFRS 15: Recognition of Revenue from Contracts with Customers A Case Study (Jordan Telecommunication's Company Orange). American Based Research Journal, 7(02).

- Katja, V. der K.-G., & Maarten, P. (2019). Impact van ifrs 15. *Maandblad Voor Accountancy En Bedrijfseconomie*, 93(11), 317–328. Geraadpleegd via:
<https://doi.org/doi:10.5117/mab.93.39539>
- LafargeHolcim. (2019). 2018 Annual Report. Geraadpleegd via
https://www.holcim.com/sites/holcim/files/documents/03072019-press_finance-lafargeholcim_fy_results-en_934527621.pdf
- Merck Group. (2019). Notes to the Consolidated Financial Statements. Geraadpleegd via
https://www.merckgroup.com/en/annualreport/2017/sites/default/files/downloads/en/merck_notes_to_the_consolidated_financial_statements_2017/index.pdf
- Merwe, O. (n.d.). The relative importance of financial ratios in creating shareholders' wealth. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 15(4), 416–428.
<https://doi.org/10.4102/sajems.v15i4.167>
- Michelin. (2019). 2018 Results. Geraadpleegd via
<https://www.michelin.com/en/finance/regulated-information/financial-publications/>
- Novartis. (2019). Annual Report 2018. Geraadpleegd via
<https://www.novartis.com/news/media-library/novartis-annual-report-2018>
- Oberholzer, M. (2012). The relative importance of financial ratios in creating shareholders' wealth. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 15(4), 416–428.
- Orange group. (2019). Annual report 2018. Geraadpleegd via <https://rai2018.orange.com/en/>
- Jean-Pierre, R. M. (2021). Assessing the Effects of Revenue Recognition in the Telecommunications Industry (Doctoral dissertation, Capella University).
- Napier, C. J., & Stadler, C. (2020). The real effects of a new accounting standard: the case of ifrs 15 revenue from contracts with customers. *Accounting and Business Research*, 50(5), 474–503. <https://doi.org/10.1080/00014788.2020.1770933>
- Philips. (2018). Annual Report 2017. Geraadpleegd via
<https://www.results.philips.com/publications/ar17>
- Pwc. (2018). IFRS 15 Revenue from contracts with customers. Geraadpleegd via
<https://www.pwc.nl/nl/pwc-academy/elearnings/ifrs-15-revenue.html>
- Repsol S.A. (2018). Annual Financial Report. Geraadpleegd via
https://www.repsol.com/content/dam/repsol-corporate/en_gb/accionistas-e-inversores/pdfs/2018-20Consolidated-20Financial-20Report-20Repsol-20SA_tcm14-148667.pdf

- Renault Groupe. (2019). Annual report 2018. Geraadpleegd via <https://www.renaultgroup.com/rapport-annuel/en/#page=1>
- Revenue from Contracts with Customers — A guide to IFRS 15. (2018, 18 maart). IAS plus. Geraadpleegd op 5 juni 2022, van <https://www.iasplus.com/en/publications/global/guides/a-guide-to-ifrs-15>
- Sacarin, M. (2017). IFRS 16 “Leases”—consequences on the financial statements and financial indicators. *The Audit Financier journal*, 15(145), 114-114.
- Sanofi. (2019). FORM 20-F 2018. Geraadpleegd via <https://www.sanofi.com/-/media/Project/One-Sanofi/Web/Websites/Global/SanofiCOM/Home/common/docs/investors/Sanofi-20-F-2018>
- Stada Arzneimittel. (2019). Annual Report 2018. Geraadpleegd via <https://www.stada.com/investor-relations/financial-publications/financial-reports>
- Strabag. (2019). Annual report 2018. Geraadpleegd via [https://www.strabag.com/databases/internet/_public/files.nsf/SearchView/2A1F59A6103EEE88C12583EB001E4C2A/\\$File/STRABAG%20SE_Jahresfinanzbericht%202018_E.pdf](https://www.strabag.com/databases/internet/_public/files.nsf/SearchView/2A1F59A6103EEE88C12583EB001E4C2A/$File/STRABAG%20SE_Jahresfinanzbericht%202018_E.pdf)
- Telecom Italia Capital. (2019). Annual Report. Geraadpleegd via <https://www.gruppotim.it/en/investors/reports-presentations/financial-reports.html>
- Tesco. (2019). Annual Report and Financial Statements 2018. Geraadpleegd via <https://www.annualreports.com/Company/tesco-plc>
- Trabelsi, N. S. (2018). Ifrs 15 early adoption and accounting information: case of real estate companies in dubai. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 22(1), 1–12.
- Vaicekauskas, D. (2020). First time adoption of ifrs 15 “revenue from contracts with customers“: the case of lithuanian listed companies. *Buhalterinės Apskaitos Teorija Ir Praktika*, 21, 2–2. <https://doi.org/10.15388/batp.2020.17>
- Vodafone. (2019). Annual report 2018. Geraadpleegd via http://media.corporate-ir.net/media_files/IROL/77/77862/annualreports/annual_report18/downloads/Vodafone-full-annual-report-2018.pdf
- Yahoo finance. (2020). How to calculate Return on asset. Geraadpleegd via <https://finance.yahoo.com/news/calculate-return-assets-195201442.html>
- Yahoo finance. (2019). Return on Equity (ROE): Definition and Examples. Geraadpleegd via <https://finance.yahoo.com/news/return-equity-roe-definition-examples-162053266.html>

Bijlage 1

Tabel 1

Data overzicht

| Naam | Sector | Omzet 2017 | Omzet 2018 | Delta % | ROE (18') | ROE (17') | ROA (18') | ROA (17') |
|--------------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Shell | Energie | 305,179 | 388,379 | 27.3 % | 11.5 | 6.6 | 5.8 | 3.2 |
| BP | Energie | 244,582 | 303,738 | 24.2 % | 9.4 | 3.5 | 3.4 | 1.3 |
| E.ON | Energie | 38,291 | 30,258 | - 21.0 % | 37.8 | 58.5 | 5.9 | 7.0 |
| Equinor | Energie | 60,971 | 78,555 | 28.8 % | 8.8 | 7.3 | 6.2 | 6.7 |
| Total | Energie | 171,493 | 209,307 | 22.0 % | 9.9 | 7.8 | 4.4 | 3.6 |
| Eni | Energie | 70,977 | 76,938 | 8.4% | 8.5 | 7.0 | 3.5 | 2.9 |
| Électricité de France | Energie | 64,892 | 68,976 | 6.3% | 9.3 | 7.9 | 7.2 | 7.8 |
| Repsol | Energie | 41,242 | 49,701 | 20.5 % | 4.5 | 4.1 | 5.6 | 5.1 |
| Diamler Benz | Automoti ve | 164,154 | 167,362 | 2.0% | 11.0 | 15.8 | 2.6 | 4.0 |
| Volkswagen group | Automoti ve | 229,550 | 235,849 | 2.7% | 14.0 | 14.3 | 2.6 | 2.8 |
| FCA Group | Automoti ve | 105,730 | 110,412 | 4.4% | 14.7 | 16.9 | 3.7 | 3.6 |
| Bmw Group | Automoti ve | 98,282 | 97,480 | -0.8% | 12.5 | 16.1 | 3.4 | 4.4 |
| Renault group | Automoti ve | 66,428 | 67,812 | 2.1% | 14.0 | 16.3 | 3.2 | 4.1 |
| PSA Group | Automoti ve | 62,256 | 74,027 | 18.9 % | 14.4 | 11.5 | 4.6 | 3.3 |

| | | | | | | | | |
|---------------------|------------------|--------|--------|-------|------|------|------|------|
| Continental | Automotive | 44,010 | 44,404 | 0.9% | 13.9 | 14.2 | 2.9 | 3.2 |
| Michelin | Automotive | 21,960 | 22,028 | 0.3% | 12.3 | 13.4 | 4.5 | 4.8 |
| Phillips N.V | Consumergoederen | 17,780 | 18,121 | 1.7% | 23.2 | 31.4 | 5.9 | 7.2 |
| Nestle | Consumergoederen | 89,912 | 91,750 | 2.0% | 17.7 | 11.7 | 7.4 | 5.4 |
| Carrefour | Consumergoederen | 80.392 | 77.917 | -3.1% | 17.3 | 15.3 | 11.2 | 9.8 |
| Unilever | Consumergoederen | 53,715 | 50,982 | -5.1% | 81.1 | 44.4 | 15.8 | 10.0 |
| L' Oreal | Consumergoederen | 26.023 | 26.902 | 3.4% | 14.5 | 14.4 | 10.1 | 10.1 |
| Tesco | Consumergoederen | 48.867 | 50.991 | 4.3% | 22.3 | 19.9 | 16.3 | 15.5 |
| Adidas | Consumergoederen | 21,218 | 21,915 | 3.3% | 26.7 | 19.4 | 10.9 | 8.4 |
| Ahold Delhaize | Consumergoederen | 71,085 | 74,156 | 4.3% | 13.3 | 12.6 | 11.3 | 10.7 |
| Deutsche Telekom | Telecomsector | 74,932 | 75,754 | 1.1% | 5.0 | 8.1 | 1.5 | 2.4 |
| Vodafone Group | Telecomsector | 47,631 | 46,571 | -2.2% | 4.1 | -8.4 | 1.9 | -3.9 |

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|--------|--------|------------|------|------|-----|-----|
| Orange | Telecoms ector | 40.861 | 41.402 | 1.1% | 5.3 | 6.8 | 2.6 | 2.9 |
| Swisscome | Telecoms ector | 11,662 | 11.714 | 0.5% | 18.5 | 20.5 | 6.7 | 7.1 |
| TELEFONIC A SA | Telecoms ector | 52,008 | 48,693 | -6.4% | 16.3 | 16.9 | 2.6 | 2.5 |
| VIVENDI | Telecoms ector | 12,518 | 13,932 | 11.3 % | 6.8 | 7.5 | 3.5 | 3.9 |
| Telecom Italia | Telecoms ector | 14.099 | 14.055 | 0.3% | 19.1 | 21.2 | 7.0 | 7.6 |
| BT Group | Telecoms ector | 4.758 | 4.563 | 4.1% | 6.7 | 6.9 | 4.0 | 4.3 |
| ACS S.A. | Bouwsect or | 34,898 | 36,658 | 5.0% | 19.5 | 20.3 | 2.7 | 2.6 |
| Hochtief Aktiengesellsc haft | Bouwsect or | 66.445 | 77.132 | 16.1 % | 21.9 | 13.7 | 3.7 | 3.2 |
| VINCI | Bouwsect or | 40,248 | 43,519 | 8.1% | 15.1 | 14.9 | 4.0 | 3.9 |
| CRH | Bouwsect or | 25.220 | 26.790 | 6.2% | 11.5 | 9.9 | 2.7 | 2.4 |
| Bouygues | Bouwsect or | 32,904 | 35,555 | 8.1% | 11.9 | 10.0 | 2.9 | 2.7 |
| Strabag | Bouwsect or | 13,508 | 15,222 | 12.7 % | 10.0 | 8.7 | 3.1 | 2.6 |
| LafargeHolci m | Bouwsect or | 27.018 | 27.469 | 1.7% | 10.2 | 9.9 | 2.8 | 2.6 |
| Sanofi | Farmacie- en biotechnol ogiesector | 35,072 | 34,463 | 1.7% | 7.3 | 14.5 | 3.9 | 8.4 |
| GSK | Farmacie- en | 1,532 | 3,623 | 136.5 % | -5.3 | 35.1 | 6.2 | 2.7 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--------|--------|-----------|------|------|-----|------|
| | biotechnol ogiesector | | | | | | | |
| Bayer | Farmacie- en biotechnol ogiesector | 35,015 | 39,586 | 13.1 % | 3.7 | 19.9 | 1.3 | 9.8 |
| Novartis | Farmacie- en biotechnol ogiesector | 50.135 | 53.166 | 6.0% | 12.7 | 11.8 | 7.8 | 10.1 |
| Strada Arzneimittel* | Farmacie- en biotechnol ogiesector | 2.321 | 2.334 | 0.45 % | 29.4 | 9.8 | 8.7 | 3.0 |
| AstraZeneca | Farmacie- en biotechnol ogiesector | 22,756 | 22,345 | 1.8% | 19.0 | 18.2 | 8.8 | 7.8 |
| Merck Group | Farmacie- en biotechnol ogiesector | 14,517 | 14,836 | 2.2% | 19.6 | 18.6 | 9.1 | 7.3 |
| GlaxoSmithKline | Farmacie- en biotechnol ogiesector | 30.186 | 30.821 | 2.1% | 10.9 | 9.6 | 7.6 | 6.5 |

Opmerking: Omzet is afgerond op drie decimalen en is weergegeven in miljoenen.

Percentages zijn afgerond op een decimaal, hetzelfde geldt voor de maatstaven.