

ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM
ERASMUS SCHOOL OF ECONOMICS

De Invloed van IFRS 15 op de waardering van de Telecommunicatiesector



Auteur: Brandon Korenhof
Studentnummer: 468021
Scriptiebegeleider: R. van Dongen
Tweede beoordelaar: R. van der Wal
Datum: 18-8-2020

Abstract

Per 1 januari 2018 is het door de International Accounting Standards Board verplicht gesteld om IFRS 15 Revenue Recognition te gebruiken. Dit heeft consequenties gehad voor de manier waarop omzet wordt herkend en daarmee ook voor andere balansposten die met omzetherkenning samenhangen. Van alle industrieën lijkt het effect het grootst te zijn op de telecommunicatiesector. In deze scriptie is onderzocht of de aandelenkoers op publicatiedatum van de jaarcijfers van vijf verschillende industrieën vatbaar is voor onverwachtheden ten aanzien van de adoptie van deze accountingregel. Het blijkt dat aandelenkoers van de telecommunicatiesector vatbaarder lijkt te zijn voor onverwachtheden dan die van andere industrieën tijdens IFRS 15-adoptie, maar dat een significante correlatie niet bewezen kan worden.

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	4
1.1 AANLEIDING	4
1.2 ONDERZOEKSVRAAG.....	4
1.3 METHODOLOGIE.....	5
1.4 RELEVANTIE	5
2. THEORETISCH KADER	7
2.1 IFRS 15, VERSCHIL TEN OPZICHTE VAN EERDERE STANDAARDEN	7
2.2 VIJFSTAPPENMODEL.....	9
2.3 IMPLEMENTATIE VAN IFRS 15.....	11
2.4 EFFECT IN DE PRAKTIJK	12
3. DATA EN METHODOLOGIE	15
3.1 DATASELECTIE.....	15
3.2 ONDERZOEKSMETHODE.....	17
4. RESULTATEN	19
4.1 DE VERWACHTE IMPACT VAN IFRS 15 OP HET EIGEN VERMOGEN	19
4.2 DE DAADWERKELIJKE IMPACT VAN IFRS 15 OP HET EIGEN VERMOGEN	21
4.3 DE GEMIDDELDE VERANDERING VAN DE AANDELENKOERS PER INDUSTRIE.....	23
4.4 CORRELATIE TUSSEN ONVERWACHTHEDEN IFRS 15-IMPLEMENTATIE EN AANDELENKOERS	25
4.5 SIGNIFICATIETOETS CORRELATIECOËFFICIËNTEN	27
5. CONCLUSIE EN DISCUSSIE	34
LITERATUURLIJST	35

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Voorheen paste men opbrengstenherkenning toe aan de hand van IAS 18 “Revenue” en IAS 11 “Construction Contracts”. Met ingang van het boekjaar 2018 is echter IFRS 15 Revenue Recognition ingevoerd. Hierbij worden de opbrengsten toegerekend op basis van controle in plaats van risico en opbrengsten. Dit heeft vooral veel gevolgen gehad in de telecommunicatiesector, waarbij contracten door de vele en ingewikkelde prestatieverplichtingen erg complex zijn. Volgens KPMG werden de gevolgen van de invoering van IFRS 15 in 2017 door bedrijven erg onderschat (Accountant, 2017). Dit had vooral te maken met de uitdaging om over voldoende capaciteit te beschikken om volgens deze richtlijn te kunnen rapporteren. Als gevolg hiervan is de oorspronkelijke invoeringsdatum van IFRS 15 van 1 januari 2017 uitgesteld naar 1 januari 2018. Door het onderschatten van het effect van IFRS 15- implementatie kan er discrepantie ontstaan tussen het verwachte en het daadwerkelijke effect van deze accountingsregel, wat kan zorgen voor fluctuatie in de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers. Met behulp van een onderzoek kan aangetoond worden of dit daadwerkelijk het geval is.

1.2 Onderzoeksvraag

Het doen van onderzoek naar invoering van een nieuwe accountingsregel en het effect daarvan op de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers is echter niet nieuw. Uit het artikel van Gürarda (2013) blijkt dat aankondiging van IFRS- implementatie in Turkije een positief effect had op de aandelenkoers op de dag hiervan. Een soortgelijk onderzoek kan herhaald worden voor de implementatie van de accountingsregel IFRS 15. Om te testen of tussen implementatie van IFRS 15 en de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers ook daadwerkelijk een verband bestaat wordt de volgende onderzoeksvraag onderzocht:

Wat is het effect van IFRS 15 op de aandelenkoers van telecommunicatiebedrijven?

Om deze onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden is een aantal deelvragen opgesteld. Wat deze deelvragen zijn wordt hieronder opgesomd:

- Wat is veranderd door de implementatie van IFRS 15 Revenue Recognition?
- Wat is het verwachte effect van de implementatie van IFRS 15 Revenue Recognition op het gemiddelde eigen vermogen per industrie?
- Wat is het daadwerkelijke effect van de implementatie van IFRS 15 Revenue Recognition op het gemiddelde eigen vermogen per industrie?
- Wat is de gemiddelde verandering van de aandelenkoers per industrie ten tijde van het bekend maken van de jaarcijfers?

- Wat is de correlatie tussen de mate waarin de verwachting over de impact van IFRS 15 Revenue Recognition op de industrieën met de werkelijkheid overeenkomt en de fluctuering van de aandelenkoers van deze industrieën?

1.3 Methodologie

Om de veranderingen in de jaarverslaggeving door de stelselwijziging naar IFRS 15 Revenue Recognition overzichtelijk te maken, behandelt de eerste deelvraag de verschillen tussen oudere standaarden en IFRS 15 en verschaft deze tevens informatie over veranderingen voor verschillende industrieën en de implementatie ervan. Bedrijven in verschillende industrieën hebben verwachtingen over IFRS 15 gepubliceerd in het jaarverslag van het jaar voor de implementatie. Vervolgens kan met behulp van verzamelde data onderzocht worden wat de impact is die sommige van deze industrieën door overgang naar IFRS 15 verwachten. De tweede deelvraag behelst dan ook de verwachte verandering van het eigen vermogen als gevolg van de implementatie van IFRS 15 van de in dit onderzoek opgenomen industrieën. Om de onverwachte impact van de adoptie van IFRS 15 te kunnen bepalen is het nodig te weten wat de daadwerkelijke impact is van de adoptie van IFRS 15. Daarom zal de derde deelvraag behelzen wat het daadwerkelijke effect van IFRS 15-adoptie op het eigen vermogen van de in dit onderzoek opgenomen industrieën is. Ook dient berekend te worden wat de gemiddelde verandering van de aandelenkoers is ten tijde van het bekendmaken van de jaarcijfers van het jaar waarin IFRS 15 voor het eerst is opgenomen in de jaarverslaggeving. Hierover zal de vierde deelvraag gaan. Vervolgens kan onderzocht worden of het effect van het verschil tussen de verwachte en de daadwerkelijke impact van IFRS 15 waar te nemen is in de aandelenkoers ten tijde van het publiceren van de jaarcijfers van het eerste jaar na invoering. Voor het beantwoorden van deze vijfde deelvraag moet met vier veronderstellingen rekening worden gehouden, namelijk: de verwachting is dat een effect op het eigen vermogen dat gunstiger is dan voorspeld ook een positief effect heeft op de aandelenkoers, een effect op het eigen vermogen dat gelijk is aan de verwachting zou geen invloed moeten hebben op de aandelenkoers en een effect dat negatiever is dan de verwachting zou een negatief effect moeten hebben op de aandelenkoers. Het verwachte effect van IFRS 15 is immers dan al in de aandelenprijs verwerkt. Daarnaast is de veronderstelling dat bij industrieën waarbij de belegger meer op het belang van IFRS 15 let (e.g. telecommunicatiesector) de nauwkeurigheid waarmee de aandelenkoers op onverwachte uitkomsten reageert groter is.

1.4 Relevantie

Voor zover bekend is nog geen onderzoek gedaan naar de correlatie tussen een van de verwachting afwijkende impact op het eigen vermogen en de aandelenkoers ten gevolge van de introductie van IFRS 15 Revenue Recognition. Wel is door Napier en Stadler (2020) naar afzonderlijke effecten van IFRS 15-adoptie onderzoek gedaan, zoals ingehouden winsten en het eigen vermogen, ook is het effect van

IFRS 15 op de kapitaalmarkt door hen verondersteld. Er is onderzocht dat het voor het eerst sinds de IFRS-adoptie publiceren van jaarcijfers met de voor IFRS aangepaste cijfers van invloed is op de kapitaalmarkt (Gürarda, 2013). Nooit is echter een relatie gepoogd te leggen tussen de mate waarin verwachtingen met betrekking tot het eigen vermogen uitkomen en de kapitaalmarkt. Daarom is dit onderzoek academisch relevant.

Dit onderzoek is relevant, omdat dit het verband laat zien tussen gestelde en uitgekomen verwachtingen over de introductie van een accountingsregel als IFRS 15 en de aandelenkoers op het moment dat de daadwerkelijke cijfers zijn uitgekomen. Dit onderzoek probeert daarmee het gedrag van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers deels te verklaren. Daarnaast draagt dit onderzoek bij aan het maatschappelijke belang door te onderzoeken of de correlatie tussen verwachte en daadwerkelijke uitkomsten van IFRS 15-implementatie en de aandelenkoers op publicatiedatum van de jaarcijfers voor de telecommunicatiesector groter is geweest dan die van andere sectoren.

Deze thesis begint met een theoretisch kader, waarin de verschillen tussen IFRS 15 Revenue Recognition en vorige regelgeving worden uitgewerkt en de werking van de nieuwe accountingsregel IFRS 15 wordt toegelicht. Vervolgens komt een empirisch onderzoek aan bod, waarin de dataselectie en de onderzoeksmethode zijn uitgewerkt. Hierop volgen de resultaten, waarin eerst de verwachte impact van IFRS 15 op het eigen vermogen is onderzocht, vervolgens de daadwerkelijke impact van IFRS 15 op het eigen vermogen en tenslotte de wijziging van de aandelenkoers van de in de data opgenomen bedrijven op de dag van de publicatiedatum van de jaarcijfers. Na dit deel volgt een correlatie tussen het uitkomen van de gestelde verwachtingen op eigen vermogen met betrekking tot IFRS 15-implementatie en de wijziging van de aandelenkoers op de dag van de publicatiedatum van de jaarcijfers. Als laatste volgt een conclusie en discussie.

2. Theoretisch Kader

2.1 IFRS 15, verschil ten opzichte van eerdere standaarden

Om jaarverslaggeving voor opbrengsten toe te passen waren voorheen IAS 11 Construction Contracts, IAS 18 Revenue Recognition, IFRIC 13 Customer Loyalty Programmes, IFRIC 15 Agreements for Construction of Real Estate, IFRIC 18 Transfers of Assets from Customers en SIC 31 Revenue – Barter Transactions Involving Advertising Services relevant. Per 1 januari 2018 moet men bij opstellen van de jaarrekening onder IFRS verplicht IFRS 15 Revenue Recognition gebruiken (Roozen & Pronk, 2018). De eerder in gebruik zijnde standaarden leidden door gebreken niet alleen tot afname van de vergelijkbaarheid en het nut van de jaarrekening, maar ook tot verschillende accountingschandalen. Doel is dat de nieuwe accountingsstandaard IFRS 15 daar verandering in brengt. Het regelt de informatievoorziening naar de aandeelhouder over de aard, de hoeveelheid, de timing en de onzekerheid van opbrengsten en kasstromen (IAS Plus, z.d.). Hieronder worden kort de verschillen van IFRS 15 met oudere standaarden beschreven.

Met de invoering van IFRS 15 Revenue Recognition zijn enkele oudere accountingregels vervangen. IAS 11 behelsde bouwcontracten, dit is volledig overgegaan naar IFRS 15. IAS 18 behandelde de verkoop van goederen en diensten, royalty's, dividenden en interest, ook deze accountingsregels zijn vervangen door IFRS 15. In IFRS 15 wordt dus geen onderscheid meer gemaakt tussen de verkoop van goederen, verkoop van diensten en bouwcontracten. Echter, niet alles uit de vervangen accountingregel IAS 18 is opgenomen in IFRS 15. In IFRS 15 komen interest en dividenden niet meer voor, deze zijn verplaatst naar IAS 39. Daarnaast worden lease-inkomsten, overheidssubsidies, investeringen, vastgoed en landbouw nu behandeld in IAS 17, IFRS 16 en andere standaarden. De terreinen die wel worden opgenomen in IFRS 15 worden tevens anders behandeld dan voorheen. IFRS 15 biedt ten opzichte van IAS 11/18 meer begeleiding, waaronder het onderscheiden van verschillende elementen in het contract en het alloceren van de transactieprijs, variabele beloning, vergunningen, opties, terugkoopovereenkomsten, contractaanpassingen en contractkosten.

Een ander verschil is dat de eerdere accountingstandaarden andere accountingregels nodig hadden om een contract op een juiste wijze te classificeren. Zo behandelde IFRIC 15 ter aanvulling van IAS 18 de vraag of er bij het contract sprake was van een goed of een dienst. Ook behandelde IFRIC 15 de vraag of bij omzetherkenning IAS 11 of IAS 18 moest worden toegepast. Hoewel de hiervoor genoemde standaarden met de komst van IFRS 15 zijn afgeschaft, kan het voorkomen dat een contract naast IFRS 15 nog onder andere standaarden valt. IFRS 15:7 regelt wanneer een contract zowel binnen het bereik van IFRS 15 als binnen het bereik van een andere standaard ligt.

Het moment van opbrengstherkenning in IFRS 15 verloopt anders dan bij de oudere standaarden. Het kernprincipe van IFRS 15 is dat opbrengsten moeten worden herkend om de overdracht van goederen

of diensten te verwerken. IFRS 15 maakt onderscheid tussen prestatieverplichtingen vervuld op een punt in de tijd en prestatieverplichtingen vervuld over de tijd. Daarnaast draait het in IFRS 15 in plaats van focus op risico en opbrengsten om controle. Voor veel bedrijven betekent dit een verschuiving van omzetherkenning over de tijd naar een punt in de tijd (BDO, 2018).

IFRS 15 Revenue Recognition geeft meer richtlijnen hoe voortgang gemeten moet worden over een periode. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden tussen de output-methode en de input-methode. Bij de output-methode wordt de directe waarde van goederen en diensten voor de klant gemeten. Heel versimpeld weergegeven wordt bij het bouwen van een flatgebouw van tien verdiepingen waarvan er al twee af zijn 2/10^{de} van de omzet herkend. Bij de input-methode wordt de te alloceren omzet bepaald aan de hand van verbruikte grondstoffen en benodigdheden om aan de prestatieverplichting te voldoen. Bovendien geeft IFRS 15 bij de input-methode een uitgebreidere uitleg over niet-verwerkte grondstoffen dan de eerdere standaarden IAS 11/IAS 18.

Ook verschilt de mate waarin kosten kunnen worden gealloceerd tussen IFRS 15 Revenue Recognition en eerdere standaarden. Onder IFRS 15 mogen alleen kosten worden gealloceerd die samenhangen met te vervullen prestatie-verplichtingen. Kosten die de onderneming ook had gemaakt als zij het contract niet gewonnen zou hebben mogen alleen geactiveerd worden als de onderneming verwacht dat deze kosten vergoed zullen worden. Kosten die de onderneming ten behoeve van het vervullen van de verplichtingen maakt en die niet onder een andere standaard dan IFRS 15 vallen moeten worden geactiveerd als de kosten een direct verband houden met het contract of een verwacht contract.

Naast het alloceren van kosten aan de omzet, moet rekening gehouden worden met de kosten van het opstellen van een contract zelf. Incrementele kosten om een contract te verkrijgen moeten worden geactiveerd als men verwacht dat deze kosten terug te verdienen zijn. Hier is een grens aan verbonden. Deze kosten mogen slechts verhaald worden tot de mate waarin deze kosten ook waren gemaakt als er geen contract tot stand gekomen was. In het kort moeten deze kosten direct verbonden zijn aan het contract, de kosten moeten middelen opleveren die aangewend kunnen worden om prestatieverplichtingen te vervullen en men moet verwachten dat de kosten verhaald kunnen worden.

Andere belangrijke factoren die belangrijk zijn bij het opstellen van een contract is de contracttermijn, combinatie van contracten, contractaanpassingen en de vormvereisten voor het opstellen van een contract. De contracttermijn is de periode waarin partijen afdwingbare rechten en verplichtingen hebben. Het heeft invloed op het alloceren van de transactieprijs. Een aanpassing in het contract verandert de reikwijdte van het contract, de prijs van het contract of beide. Tenslotte moet men in acht houden welke wijzen IFRS 15 toestaat voor totstandkoming van een contract. IFRS 15 geeft aan dat totstandkoming

van contracten afgeleid kan worden aan de hand van schriftelijke overeenkomsten en mondelinge afspraken, maar ook als dit impliciet uit eerdere overeenkomsten is af te leiden.

2.2 Vijfstappenmodel

IFRS 15 beschrijft een vijfstappenplan voor accounting van contracten met klanten (Van Amelsfoort, 2019). Hieronder worden de stappen opgesomd en daaronder zijn deze stappen uitgewerkt.

1. Identificeer het contract met de klant;
2. Identificeer afzonderlijke prestatieverplichtingen in het contract;
3. Bepaal de transactieprijs;
4. Alloceer de transactieprijs aan de afzonderlijke prestatieverplichtingen;
5. Herken de opbrengsten wanneer aan de prestatieverplichtingen is voldaan.

Stap 1: eerst dient het contract met de klant te worden geïdentificeerd. De klant is een partij die tegen betaling een contract aangaat met een onderneming om van haar goederen of diensten te kopen die worden gegenereerd als gevolg van gewone bedrijfsuitoefening. Dit contract mag schriftelijk, mondeling of geïmpliceerd zijn en moet afdwingbare rechten en verplichtingen creëren. Deze moeten van elke partij worden geïdentificeerd en vervolgens moet het contract door beide partijen goedgekeurd worden. De volgende prestatieverplichtingen kunnen in een contract worden verwerkt. Het overdragen of het doorverkopen van goederen en diensten, paraat staan om in de toekomst goederen of diensten te leveren, het bouwen, produceren of het creëren van een actief, het verlenen van een gebruiksrecht op immateriële eigendom, een optie om extra goederen of diensten te kopen dat de klant een materieel recht geeft of het verrichten van contractuele taken. Daarnaast zijn er nog andere voorwaarden waaraan een contract moet voldoen: de betalingsvoorwaarden met betrekking tot het goed of dienst moeten worden geïdentificeerd. Het contract moet commercieel zijn. Bovendien moet het waarschijnlijk zijn dat deze betaling kan worden geïnd. Als er tegelijkertijd twee contracten worden afgesloten waarbij het ene contract afhankelijk is van het andere, dan worden deze twee contracten gecombineerd tot één contract. Ook kunnen er later nog aanpassingen in het contract worden gemaakt (IAS Plus, z.d.).

Stap 2: vervolgens worden naar IFRS 15.22 de afzonderlijke prestatieverplichtingen geïdentificeerd. Dit zijn afzonderlijke toezeggingen aan de klant voor de levering van een bepaald product of dienst of een reeks van afzonderlijke toezeggingen voor dezelfde producten of diensten. Deze mogen verbaal, schriftelijk, impliciet of expliciet zijn. Een product is afzonderlijk als de klant deze zelfstandig kan gebruiken of in samenhang met al eerder geleverde grondstoffen. Verder moet de overdracht van het goed of dienst afzonderlijk van andere te leveren zaken of prestaties in het contract kunnen worden geïdentificeerd (IAS Plus, z.d.). Er kunnen verschillende factoren in overweging genomen worden om te bepalen of een prestatieverplichting afzonderlijk identificeerbaar is. Gaat het om input die bijdraagt aan het produceren of leveren van de output? Wordt een andere prestatieverplichting voor goederen of

diensten hierdoor significant beïnvloed? Is het afhankelijk van of gecorreleerd aan andere te leveren goederen of diensten vermeld in het contract?

Stap 3: daarna wordt de transactieprijs bepaald. Dit zijn de vergoedingen die de onderneming verwacht te verkrijgen tegenover de levering van een bepaald product of dienst. Hieronder kunnen vallen de vaste beloningen, de variabele beloningen, een op prestatimaatstaven gebaseerde prijs, bonussen en boetes. Wanneer het contract een variabele beloning bevat moet de entiteit de hoeveelheid variabele beloning schatten welke in het contract zal worden opgenomen. Deze variabele beloningen kunnen ontstaan als een gevolg van kortingen, rabatten, terugbetalingen, kredieten, prijsconcessies, incentives, prestatiebeloningen of boetes. Variabele beloningen worden alleen in de transactieprijs opgenomen als en tot de mate waarin dit niet zal resulteren in een significante aanpassing van de omzet als de werkelijke beloning bekend is. Met andere woorden, het moet hoogstwaarschijnlijk zijn dat deze variabele beloning verkregen zal worden en terugtrekking moet niet mogelijk zijn (PWC, 2019). Op royalty gebaseerde beloningen zijn gecompliceerder. Deze worden slechts herkend als de onderliggende transacties plaatsvinden.

Stap 4: de transactieprijs wordt vervolgens aan afzonderlijke prestatieverplichtingen gealloceerd. Hierbij wordt de transactieprijs verdeeld over meerdere prestatieverplichtingen. De vergoeding waarop de onderneming bij het voldoen aan de prestatie recht denkt te hebben wordt hieraan gekoppeld. Om de transactieprijs te alloceren moet als uitgangspunt de observeerbare prijs van het goed of dienst dat afzonderlijk wordt verkocht worden genomen. Dit is echter niet altijd mogelijk en soms moet daarom een schatting van de te alloceren transactieprijs gemaakt worden. Voor het schatten van de afzonderlijke transactieprijs van elke verplichting in het contract biedt IFRS 15 verschillende opties: de adjusted market assessment approach, the expected cost plus a margin approach en de residual approach. Bij de adjusted market assessment approach analyseert het bedrijf de markt en onderzoekt welke prijs de klant zou willen betalen om een afzonderlijke verkoopprijs te bepalen. Bij de expected cost plus a margin approach wordt de afzonderlijke verkoopprijs bepaald aan de hand van de verwachte kosten voor het leveren van het goed of dienst vermeerderd met een redelijke marge. Wat redelijk is wordt in IFRS 15 niet verder gedefinieerd. Bij de residual approach wordt de afzonderlijke prijs bepaald door de totale transactieprijs van het contract te verminderen met de afzonderlijke transactieprijs van andere goederen of diensten in het contract (EY, 2020). De laatste methode is alleen in bepaalde gevallen toegestaan, zoals wanneer de verkoopprijs erg variabel is of onzeker. Met een variabele verkoopprijs wordt bijvoorbeeld bedoeld als hetzelfde product aan verschillende klanten voor een andere prijs wordt verkocht. Kortingen ten opzichte van de totale verkoopprijzen worden gealloceerd aan verplichtingen van relatieve verkoopprijzen. Als de beloning vooruit of achteraf betaald wordt, dan moet er met de tijdswaarde van geld rekening gehouden worden: het bedrag moet dan verdisconteerd worden.

Stap 5: de omzet wordt verantwoord als aan de prestatieverplichtingen is voldaan. Onder IFRS 15 worden opbrengsten verantwoord op het moment dat de klant zeggenschap krijgt. Dit kan een punt in de tijd zijn, maar ook over tijd. Kenmerken dat de zeggenschap is overgedragen, zijn dat de rechtspersoon recht op betaling heeft, dat de ontvanger juridische eigendom over het ontvangene heeft, dat de entiteit het bezit heeft overgedragen, dat de klant het goed heeft geaccepteerd en dat de klant het risico erover draagt (Deloitte, 2015). De volgende factoren kunnen op overgang van zeggenschap op een punt in de tijd wijzen: de onderneming heeft recht op betaling, de klant heeft een geldige titel, de onderneming heeft het goed fysiek overgedragen, de klant draagt het risico en maakt aanspraak op het rendement over het goed of dat de klant het goed heeft geaccepteerd (IAS Plus, z.d.). Kenmerken die erop duiden dat de zeggenschap over de tijd wordt overgedragen is dat de klant gelijktijdig de voordelen zowel ontvangt als consumeert, dat de onderneming een actief heeft geleverd of creëert waar de klant vanaf de creatie controle over heeft of dat de onderneming niet een actief creëert met alternatief gebruik voor de onderneming in combinatie met geleverde arbeid, waaruit een afdwingbaar recht tot betaling voortvloeit. Als een onderneming niet kan aantonen dat over de tijd aan de prestatieverplichting wordt voldaan, dan is dit het moment waarop eigendom wordt overgedragen. Dit verschilt nogal per sector. Zo wordt in de bouw de eigendom overgedragen door middel van natrekking met de grond. Dit is een uitbreiding op het eigendomsrecht van boek 5 van het Burgerlijk Wetboek. Natrekking is het geval wanneer een zaak direct of indirect wordt verenigd met de grond, waardoor het een roerende zaak is en omvat wordt door de eigendom van de grond (Van der Plank, 2015).

2.3 Implementatie van IFRS 15

IFRS 15 Revenue Recognition kan op twee verschillende wijzen worden geïmplementeerd, namelijk volgens de volledige retrospectieve methode en de aangepaste retrospectieve methode. Bij de volledige retrospectieve methode worden opbrengsten verwerkt als ware IFRS 15 altijd was toegepast. Bij deze benadering wordt het cumulatieve effect van de stelselwijziging verwerkt in het eigen vermogen van het voorgaande boekjaar. Hierbij worden er een aantal uitzonderingen gemaakt: contracten die beginnen en eindigen in hetzelfde boekjaar hoeven niet herrekend te worden. Dit geldt ook voor contracten die afgewikkeld zijn voor 1 januari 2017. Ook contracten die voor die datum zijn gemodificeerd hoeven niet herrekend te worden. Daarnaast mag de transactieprijs voor afgewikkelde contracten met een variabele vergoeding worden bepaald aan de hand van de transactieprijs op het moment van afwikkeling. Bovendien hoeft voor vergelijkende cijfers over 2017 de transactieprijs niet te worden opgenomen in de toelichting.

Naast deze methode kan IFRS 15 ook via de aangepaste retrospectieve methode worden geïmplementeerd. Bij deze methode moet voor de eerste toepassing van IFRS 15 in het boekjaar 2018 volledig worden gerapporteerd over IFRS 15, waarbij het cumulatieve effect van de stelselwijziging wordt verwerkt in het eigen vermogen van het begin van het boekjaar. Hierbij dient de omvang van effect te worden toegelicht, alsook de redenen voor de significante wijzigingen. Ook kan de

onderneming met deze methode ervoor kiezen om op een retrospectieve wijze te rapporteren voor contracten die voor 1 januari 2018 zijn afgesloten. Voor contractmodificaties kan hierbij gebruik worden gemaakt van dezelfde vrijstellingen als onder de volledige retrospectieve methode (Deloitte, 2016).

2.4 Effect in de praktijk

Aangezien de aard van elke industrie anders is, kan het effect van IFRS 15 Revenue Recognition op verschillende industrieën verschillen. Bij sommige kunnen de kosten die gerelateerd zijn aan deze verslaggevingsmethode de baten overstijgen. Vooral ondernemingen die langetermijncontracten aangaan kunnen hun investeringen fors zien stijgen. Bij andere industrieën brengt het toepassen van IFRS 15 juist voordelen met zich mee. Om uit te leggen wat het effect van de implementatie van IFRS 15 voor verschillende sectoren betekent, is het nuttig na te gaan wat experts, zoals vakspecialisten van de Big Four-kantoren, over het effect van IFRS 15 hebben gezegd. Daarom wordt in deze sectie voor verschillende industrieën besproken welke effect de invoering van IFRS 15 zal hebben.

De Bouw

Bouwcontracten vielen voorheen onder IFRIC 15, maar vallen momenteel onder IFRS 15. IFRIC 15 bepaalde of een contract viel onder IAS 11 of IAS 18. Men vreesde dat de opbrengstenherkenning bij bouwcontracten door de introductie van IFRS 15 uitgesteld zou worden tot de oplevering of dat contracten werden opgebroken in groot aantal kleine contracten. Wegens de implementatie van IFRS 15 zullen bouwbedrijven moeten heroverwegen of zij door kunnen gaan met het herkennen van hun opbrengsten over de tijd. Dit kan ervoor zorgen dat opbrengsten worden uitgesteld. Ook zijn grote veranderingen met betrekking tot de berekening van het variabele deel van de beloning wat de herkenning en de timing daarvan kan beïnvloeden (KPMG, 2014).

De Software-industrie

IFRS 15 zal naar verwachting een grote invloed op het rapporteren van softwarebedrijven gaan hebben. Vorige standaarden gaven namelijk weinig informatie over het rapporteren van contractopbrengsten uit licenties, IFRS 15 zal hier verandering in brengen. Softwarelicenties worden beschouwd als activa waarop een gebruiksrecht heerst. Ze worden verkocht in bundels waar updates bij inbegrepen zijn. (PWC, 2019). Een discussiepunt is of softwarelicenties en updates twee verschillende prestatieverplichtingen zijn of één enkele. Om die vraag te kunnen beantwoorden moet worden gekeken naar de aard van de software, het belang van de updates en de frequenties van de updates.

De Media-industrie

Adverteerders zullen gevolgen ondervinden van de implementatie van IFRS 15. Adverteerders bieden vaak verschillende soorten advertentieplekken aan die worden gebundeld in één contract, bijvoorbeeld online advertenties, televisiereclames en reclameborden. Onder IFRS 15 zullen deze bedrijven na

moeten gaan of deze advertentieplekken bestempeld moeten worden als één prestatieverplichting of gescheiden moeten worden tot meerdere prestatieverplichtingen (Deloitte, z.d.).

Verzekeringsbedrijven

Verzekeringscontracten vallen buiten de reikwijdte van IFRS 15 en worden daardoor in principe niet beïnvloed door IFRS 15. Echter, als het contract als een niet-verzekeringscontract geïnclassificeerd kan worden valt het geheel binnen de reikwijdte van IFRS 15. Ook kan het zijn dat het contract gedeeltelijk binnen de reikwijdte van IFRS 15 valt. In dat geval zal de timing van kostenherkenning met betrekking tot vooruitbetaalde bedragen beïnvloed worden (KPMG, 2016).

Consumentengoederen

Producenten van consumentengoederen moeten vaak betalingen doen aan retailers en distributiecentra. Onder vroegere IFRS-richtlijnen konden deze bedragen op de opbrengsten in mindering worden gebracht of herkend worden als een kost, afhankelijk van de aard van de betaling. Onder IFRS 15 moet gekeken worden of de betaling is gedaan ten behoeve van het promoten van het product of als afzonderlijk goed of dienst. Ook moet rekening met kortingen worden gehouden. Voorheen werden kortingen behandeld als kosten of een reductie van de opbrengsten. Met de nieuwe IFRS-regels moeten deze behandeld worden als een variabele beloning (KPMG, 2017). Daarnaast moet de betekenis van garanties achterhaald worden. Moet het product slechts aan overeengekomen vereisten voldoen of regelt het ook extra onderhoudsservices? Dat laatste moet als een aparte prestatieverplichting verwerkt worden (Deloitte, z.d.).

Energie

De Energiesector zal veranderingen in de opbrengstherkenning moeten doorvoeren. Sommige opbrengsten zullen eerder worden herkend, terwijl de herkenning van sommige kosten juist moet worden uitgesteld. Daarnaast zullen regelingen getroffen moeten worden voor de overdracht van activa aan klanten en take or pay-contracten. Dat laatste zijn contracten waarbij het bedrijf een boete moet betalen als zij besluit het product niet van de leverancier af te nemen. Deze boete is vaak iets lager dan de transactieprijs die was betaald als het product wel afgenomen zou zijn (KPMG, 2017).

Farmacie en biotechnologie

Het gemeenschappelijke kenmerk van de farmacie- en biotechnologiesector is dat deze een groot scala aan producten die gerelateerd zijn aan gezondheid ontwikkelt, produceert en verkoopt. Niet alleen kunnen moeilijkheden met IFRS 15-implementatie in deze sector ontstaan door het grote scala aan medische producten, maar ook door de contracten die tussen de bedrijven in deze sector bestaan over de ontwikkeling en de verkoop van medicijnen (PWC, 2017).

De Telecom-industrie

In de telecommunicatiesector is het waarschijnlijk dat de timing van het herkennen van omzet en winsten door IFRS 15 zal veranderen (Deloitte, z.d.). Voor IFRS 15 was het gebruikelijk omzet te boeken op basis van de facturering aan de klant, met de komst van IFRS 15 wordt dit iets abstracter. Een mobiele provider biedt het telefoontoestel met netwerkservices vaak in combinatie aan met installatieservices, onderhoudsservices en instructieservices. Voorheen was het gebruikelijk om het telefoontoestel als extra kosten te beschouwen en pas daarna opbrengsten te herkennen. Nu wordt de handset onderdeel van de opbrengstenherkenning, waardoor in het begin hoge opbrengsten worden gegenereerd die naarmate de tijd vordert aflopen. Daarnaast zal de herkenning van sommige kosten uitgesteld worden. Ook kunnen er bij contracten waarbij de betaling van aan de klant geleverde materieel over meer dan een jaar uitgestrekt wordt een financieringscomponent bevatten (KPMG, 2016). Dit houdt in dat voor elk contract dat de kosten van materieel over meer dan een jaar spreidt bepaald moet worden of het een financieringscomponent bevat. Dan kan de transactieprijs worden aangepast om deze een juist beeld van de tijdwaarde van geld weer te laten geven (Stap 3).

Het effect van IFRS 15 is in veel industrieën erg groot. Dit is te verklaren doordat IFRS 15 minder vrijheid aan het gebruik van de standaard overlaat met betrekking tot opbrengstenherkenning en doordat opbrengstenherkenning een vitaal onderdeel vormt van de jaarverslaggeving. Bovendien zijn contracten waarin beloften tegenover de klant zijn opgenomen de afgelopen decennia erg uitgebreid, waardoor kostenherkenning erg ingewikkeld geworden is sinds de vorige eeuw. Dit wordt onderstreept door Wagenhofer (2014) die dit aankaart als de aanleiding voor de International Accounting Standards Board en de Financial Accounting Standards Board om de nieuwe standaard IFRS 15 Revenue Recognition te ontwikkelen. Daarom zal in deze paper de nadruk liggen op telecommunicatie en andere sectoren met vergelijkbare prestatieverplichtingen jegens de klant, omdat de complexiteit bij contracten van deze sectoren het meest tot uitdrukking komt.

3. Data en Methodologie

3.1 Dataselectie

De deelvragen die beantwoord dienen te worden aan de hand van empirisch onderzoek om antwoord op de onderzoeksvraag te kunnen vormen zijn als volgt:

- Wat is het verwachte effect van de implementatie van IFRS 15 op het gemiddelde eigen vermogen per industrie?
- Wat is het daadwerkelijke effect van de implementatie van IFRS 15 op het gemiddelde eigen vermogen per industrie?
- Wat is de gemiddelde verandering van de aandelenkoers per industrie ten tijde van het bekend maken van de jaarcijfers?
- Wat is de correlatie tussen de mate waarin de verwachting over de impact van IFRS 15 op de industrieën met de werkelijkheid overeenkomt en de fluctuering van de aandelenkoers van deze industrieën?

Om deze vragen te beantwoorden zijn data nodig van bedrijven uit verschillende industrieën die te maken hebben gekregen met de implementatie van IFRS 15. De industrieën die in het onderzoek worden opgenomen komen voort uit de Global Industry Classification Standard. Vijf sectoren worden opgenomen en hiervan wordt elk één industrie uitgekozen. De in dit onderzoek gebruikte industrieën zijn: de telecommunicatiesector, de bouwsector, energiesector, de sector consumentengoederen en farmacie- en biotechnologiesector. De gebruikte data worden verzameld uit de jaarverslagen en de geconsolideerde jaarrekeningen van de vijf grootste Europese bedrijven in elke sector, vergeleken aan de hand van opbrengsten in 2019 in miljarden dollars. Eventueel ontbrekende data zouden wellicht op een andere manier aangevuld kunnen worden. Indien dit niet mogelijk is zal het desbetreffende bedrijf uit de data worden gehouden.

Daarnaast moet voor de vierde deelvraag achterhaald worden wat het effect is op de aandelenkoers van de in het onderzoek opgenomen bedrijven na invoering van IFRS 15 Revenue Recognition. Er is in dit onderzoek voor gekozen de publicatiedatum van de jaarcijfers aan te houden als de dag waarop de aandelenkoers wordt gemeten, omdat aandelenkoersen vrij snel reageren op de publicatie van de jaarcijfers en dit op diezelfde dag in de koers terug te zien is. Om de tijdsspanne zo groot en eenvoudig mogelijk te houden is gekozen de openingskoers en de slotkoers te nemen ter vergelijking van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers, omdat dit een goede weergave geeft van de verandering in de waardering van het aandeel op die dag. Hieronder worden de geselecteerde bedrijven uit verschillende industrieën weergegeven; de telecommunicatiesector, de bouwsector, energiesector, de sector consumentengoederen en farmacie- en biotechnologiesector.

Tabel 1

De vijf van de voornaamste Europese bedrijven per industrie en hun eigen vermogen

Industrie	Bedrijf	Opbrengsten 2019 in miljarden	Implementatiedatum	Eigen vermogen op implementatiedatum in miljarden
Telecommunicatie	Deutsche Telekom	\$ 86,5	31-12-2017	€ 42,270
	China Telecom	\$ 57,0	1-1-2018	326,697 RMB
	América Móvil	\$ 52,7	1-1-2018	Mex\$ 260,634
	Vodafone	\$ 50,5	1-4-2018	€ 73,719
	Orange	\$ 46,0	1-1-2016	€ 2,652
Bouw	Saipem	\$ 14,0	1-1-2018	€ 4,599
	Hochtief	\$ 36,4	1-1-2018	€ 2,534
	Balfort Beatty	\$ 6,6	1-1-2018	£ 1,078
	Strabag	\$ 18,6	31-12-2017	€ 3,398
	Ferrovial	\$ 18,3	1-1-2017	€ 6,234
Energie	RWE	\$ 13,4	1-1-2018	€ 6,104
	Iberdrola	\$ 41,4	1-1-2018	€ 42,733
	Enel	\$ 80,3	1-1-2018	€ 52,161
	Engie	\$ 46,0	31-12-2017	€ 40,941
	Suez	\$ 18,0	1-1-2017	€ 7,366
Consumentengoederen	Heineken Holding NV.	\$ 56,2	1-1-2018	€ 14,521
	Adidas AG	\$ 54,6	1-1-2018	€ 6,017
	Philips NV	\$ 51,6	1-1-2018	€ 11,999
	Ericsson	\$ 51,6	1-1-2016	SEK 147,366
	Danone	\$ 25,3	1-1-2018	€ 14,529
Farmacie- en biotechnologie	Bayer	\$ 14,0	1-1-2018	€ 36,861
	Stada Arzneimittel	\$ 36,4	1-1-2018	€ 1,006
	Glaxosmithkline	\$ 6,6	1-1-2018	£ 3,489
	Sanofi	\$ 18,6	31-12-2017	€ 58,258
	Merck Group	\$ 18,3	1-1-2018	€ 14,066

In de tabel hierboven zijn van elke sector, die voortkomt uit de Global Industry Classification Standard de opbrengsten in miljarden euro van 2019, de implementatiedatum van IFRS 15 Revenue Recognition en het eigen vermogen op de implementatiedatum in miljarden euro weergegeven. Bij de telecommunicatiesector zijn twee niet-Europese bedrijven toegevoegd, omdat er vanwege de marktmacht van de grootste telecommunicatiebedrijven maar relatief weinig Europese telecommunicatiebedrijven van eenzelfde grootte voorhanden zijn. Het toevoegen van deze twee niet-Europese bedrijven zorgt voor meer consistente data. Aangezien in deelvraag vijf de procentuele

verandering van het eigen vermogen als deel van het eigen vermogen gebruikt wordt, hebben valutaverschillen geen effect op het beantwoorden van de onderzoeksvraag.

3.2 Onderzoeksmethode

Om de gevolgen van IFRS 15-implementatie voor verschillende industrieën te kunnen begrijpen wordt in dit onderzoek getracht de relatie bloot te leggen tussen de informatievoorziening met betrekking tot de impact van de implementatie van deze IFRS-regel op het eigen vermogen van verschillende industrieën en de reactie van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers na de invoering hiervan. Zo kan worden onderzocht of aandelenkoersen in industrieën die geacht worden meer beïnvloed te zijn door implementatie van deze IFRS-regel heftiger op onverwachtheden reageren dan aandelenkoersen in andere industrieën. Om dit te kunnen onderzoeken wordt de verwachte impact van IFRS 15 op het eigen vermogen bepaald, in zowel absolute getallen als in een percentage van het eigen vermogen en vervolgens wordt op dezelfde wijze de daadwerkelijke impact van IFRS 15-implementatie op het eigen vermogen weergegeven. Daarna wordt het berekende verwachte effect en het daadwerkelijke effect van IFRS 15-implementatie op het eigen vermogen gebruikt om het percentage te bepalen in welke mate de verwachting (niet) overeenkomt met de werkelijkheid. Dit kan gecorrigeerd worden aan de verandering van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers om een correlatiecoëfficiënt te bepalen die aangeeft in welke mate de afwijking van de daadwerkelijke impact van IFRS 15-implementatie van de gestelde verwachting een patroon volgt met de wijziging van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers in het eerste jaar na IFRS 15-implementatie. De verwachting naar aanleiding van de besproken literatuur is dat deze correlatie bij de telecommunicatiesector het hoogst zal zijn. Hierna wordt nog getest of deze correlaties significant zijn.

Voor de tweede deelvraag worden de jaarverslagen uit 2017, het jaar voor adoptie van IFRS 15, van de grootste industrieën met elkaar vergeleken. Hierbij zal de verwachte verandering van het eigen vermogen als gevolg van IFRS 15-implementatie per bedrijf als percentage van het eigen vermogen worden berekend. Voor een percentage van het eigen vermogen is gekozen, omdat zo ondernemingen van verschillende groottes in de data opgenomen kunnen worden. Per industrie kan vervolgens ten aanzien van de implementatie van IFRS 15 een gemiddelde verwachte verandering van het eigen vermogen van bedrijven uit deze industrie als percentage van het eigen vermogen berekend worden.

Voor de derde deelvraag worden de jaarverslagen uit 2018, het jaar van de adoptie van IFRS 15, van de grootste industrieën met elkaar vergeleken. Hierbij zal de daadwerkelijke verandering van het eigen vermogen per bedrijf als percentage van het eigen vermogen worden berekend. Per industrie kan vervolgens een gemiddelde daadwerkelijke verandering van het eigen vermogen van bedrijven uit deze industrie als percentage van het eigen vermogen berekend worden.

Voor de vierde deelvraag wordt de verwachte procentuele verandering van de aandelenkoers van elke industrie berekend. Dit wordt gedaan door eerst de verandering van de aandelenkoers van elk bedrijf afzonderlijk te berekenen op de dag van publicatie van de jaarcijfers. Hiervoor zal de openingskoers en slotkoers gebruikt worden. Vervolgens zal per industrie de gemiddelde verandering van de aandelenkoers in de gehele industrie worden berekend.

Uit de aangenomen assumpties blijkt dat, als het daadwerkelijke effect op het eigen vermogen gunstiger is dan het verwachte effect op het eigen vermogen, dit moet leiden tot een stijging van de aandeelkoers. Uit de veronderstelling komt naar voren dat als het daadwerkelijke effect op de winst gelijk is aan het verwachte effect op de winst, dit niet tot een stijging of daling van de aandelenkoers zou moeten leiden. De vijfde deelvraag onderzoekt de correlatie tussen de juistheid van de verwachting en de verandering van de aandelenkoers. Zo kan voor elke industrie onderzocht worden in welke mate de wijziging van de aandelenkoers overeenkomt met de afwijking in de gestelde verwachting over de impact van IFRS 15 op de winst.

Tenslotte zal door middel van de toets “Significantie voor de Correlatiecoëfficiënt” worden onderzocht of de correlatie tussen wijziging van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers na invoering van IFRS 15 en afwijking van de daadwerkelijke impact van de verwachting bij de telecommunicatie-industrie significant is en groter is dan de correlatie van andere industrieën.

4. Resultaten

4.1 De verwachte impact van IFRS 15 op het eigen vermogen

De tweede deelvraag behelst wat het verwachte effect van de implementatie van IFRS 15 op het gemiddelde eigen vermogen per industrie is. Om deze vraag te kunnen beantwoorden moet van elke industrie worden nagegaan wat naar verwachting het gemiddelde effect van IFRS 15-adoptie op het eigen vermogen is. Dit wordt berekend door de verandering van het eigen vermogen als gevolg van IFRS 15-implementatie te delen door het eigen vermogen en hiervan voor elke industrie een gemiddelde uit te rekenen. Om het verwachte effect van implementatie van IFRS 15 te kunnen illustreren wordt in de middelste kolom de verwachte impact van IFRS 15 op het eigen vermogen weergegeven en in de rechter kolom deze impact als percentage van het eigen vermogen op de correctiedatum, welke in Tabel 1 van paragraaf “Data en Methodologie” te vinden is.

Tabel 2

Verwachte impact IFRS 15-adoptie op de telecommunicatiesector

Telecommunicatie	Verwachte impact op eigen vermogen	Verwachte impact op eigen vermogen als deel van totale eigen vermogen op correctie datum
Deutsche Telekom	± € 2400 miljoen euro bruto	5,618%
China Telecom	± 3750 miljoen RMB	1,148%
América Móvil	± MEX\$ 31 miljoen	0,012%
Vodafone	± € 2450 miljoen	3,323%
Orange	€ 800 miljoen	30,166%
Gemiddelde		8,053%

Tabel 3

Verwachte impact IFRS 15-adoptie op de bouwsector

Bouw	Verwachte impact op eigen vermogen	Verwachte impact op eigen vermogen als deel van eigen vermogen op correctie datum
Saipem	€ 20 miljoen	0,435%
Hochtief	(€ 300 miljoen)	- 11,839%
Balfort Beatty	£ 3 miljoen	0,278%
Strabag	€ 32 miljoen	0,942%
Ferrovial (early application)	(€ 160 miljoen)	-2,567%
Gemiddelde		-2,550%

Tabel 4

Verwachte impact IFRS 15-adoptie op de energiesector

Energie	Verwachte impact op eigen vermogen	Verwachte impact op eigen vermogen als deel van eigen vermogen op correctie datum
RWE	Onbekend	0,000%
Iberdrola	(€ 0,175 miljoen)	- 0,000%
Enel	(€ 3700 miljoen)	-7,093%
Engie	(€ 219 miljoen)	-0,535%
Suez	(50 miljoen)	-0,679%
Gemiddelde		-1,661%

Tabel 5

Verwachte impact IFRS 15-adoptie op de sector consumentengoederen

Consumentengoederen	Verwachte impact op de winst	Verwachte impact op eigen vermogen als deel van eigen vermogen op correctie datum
Heineken Holding NV.	€ 0	0,000%
Adidas AG	€ 2 miljoen	0,033%
Philips NV	(€ 25 miljoen)	-0,208%
Ericsson	(SEK 2605 miljoen)	-1,768%
Danone	Geen schatting	0,000%
Gemiddelde		-0,040%

Tabel 6

Verwachte impact IFRS 15-adoptie op de farmacie- en biotechnologiesector

Farmacie- en biotechnologie	Verwachte impact op de winst	Verwachte impact op eigen vermogen als deel van eigen vermogen op correctie datum
Bayer	€ 100 miljoen	0,271%
Stada Arzneimittel AG	€ 0,4 miljoen	0,040%
Glaxosmithkline	£ 0 miljoen	0,000%
Sanofi	€ 0 miljoen	0,000%
Merck Group	€ 2 miljoen	0,014%
Gemiddelde		0,065%

Het verwachte effect van de impact van IFRS 15 op het eigen vermogen is in de tabellen twee tot en met zes weergegeven. Het verwachte effect van IFRS 15-adoptie op het eigen vermogen lijkt het sterkst

te zijn bij de telecommunicatiesector, omdat hiervan de verwachte impact op eigen vermogen als deel van totale eigen vermogen op de correctiedatum gemiddeld het hoogst is.

4.2 De daadwerkelijke impact van IFRS 15 op het eigen vermogen

Nu de verwachte impact bekend is, is het interessant na te gaan wat van deze verwachtingen terecht is gekomen. Daarom behandelt de derde deelvraag de daadwerkelijke impact van IFRS 15 op het eigen vermogen. Om dit te kunnen illustreren wordt in de middelste kolom de daadwerkelijke impact van IFRS 15 op het eigen vermogen weergegeven en in de rechter kolom de daadwerkelijke impact als percentage van het eigen vermogen op de correctiedatum, welke in Tabel 1 van de paragraaf Data en Methodologie te vinden is.

Tabel 7

Daadwerkelijke impact IFRS 15-adoptie op de telecommunicatiesector

Telecommunicatie	Daadwerkelijke impact op eigen vermogen	Daadwerkelijke impact op eigen vermogen als deel van eigen vermogen op correctie datum
Deutsche Telekom	€ 1778 miljoen	4,206%
China Telecom	3691 miljoen RMB	1,130%
América Móvil	MEX\$ 21,973 miljoen	0,008%
Vodafone	€ 2457 miljoen	3,333%
Orange	€ 815 miljoen	30,732%
Gemiddelde		7,882%

Tabel 8

Daadwerkelijke impact IFRS 15-adoptie op de bouwsector

Bouw	Daadwerkelijke impact op eigen vermogen	Daadwerkelijke impact op eigen vermogen als deel van eigen vermogen op correctie datum
Saipem	€ 20 miljoen	0,435%
Hochtief	(€ 984,387 miljoen)	-38,850%
Balfort Beatty	£ 3 miljoen	0,278%
Strabag	€ 29,030 miljoen	0,854%
Ferrovial (early application)	(€ 272 miljoen)	-4,363%
Gemiddelde		-8,329%

Tabel 9

Daadwerkelijke impact IFRS 15-adoptie op de energiesector

Energie	Daadwerkelijke impact op eigen vermogen	Daadwerkelijke impact op eigen vermogen als deel van eigen vermogen op correctie datum
RWE	(€ 21 miljoen)	-0,344%
Iberdrola	(€ 40,325 miljoen)	-0,094%
Enel	(€ 3704 miljoen)	-7,101%
Engie	(€ 219 miljoen)	-0,535%
Suez	(€ 53 miljoen)	-0,007%
Gemiddelde		-1,620%

Tabel 10

Daadwerkelijke impact IFRS 15-adoptie op de sector consumentengoederen

Consumentengoederen	Daadwerkelijke impact op eigen vermogen	Daadwerkelijke impact op eigen vermogen als deel van eigen vermogen op correctie datum
Heineken Holding NV.	€ 0	0,000%
Adidas AG	(€ 25 miljoen)	-0,415%
Philips NV	(€ 29 miljoen)	-0,242%
Ericsson	(SEK 4353 miljoen)	-2,954%
Danone	(€ 45 miljoen)	-0,310%
Gemiddelde		-0,784%

Tabel 11

Daadwerkelijke impact IFRS 15-adoptie op de farmacie- en biotechnologiesector

Farmacie- en biotechnologie	Daadwerkelijke impact op eigen vermogen	Daadwerkelijke impact op eigen vermogen als deel van eigen vermogen op correctie datum
Bayer	€ 86 miljoen	0,233%
Stada Arzneimittel AG	€ 0,446 miljoen	0,044%
Glaxosmithkline	(£ 4 miljoen)	- 0,115%
Sanofi	(€ 2 miljoen)	- 0,003%
Merck Group	€ 1 miljoen	0,007%
Gemiddelde		0,033%

In de tabellen zeven tot en met elf is de daadwerkelijke impact van IFRS 15-implementatie op het eigen vermogen waar te nemen. Hieruit blijkt dat impact van IFRS 15-adoptie in de telecommunicatiesector en de bouwsector het hoogst is, waarbij het bij de telecommunicatiesector om een positieve impact gaat en bij de bouwsector om een negatieve impact.

4.3 De gemiddelde verandering van de aandelenkoers per industrie

Om de reactie van de aandelenkoers ten aanzien van IFRS 15-implementatie te kunnen bepalen wordt de wijziging van de aandelenkoers op de dag van de publicatie van de jaarcijfers onderzocht. Dit is de dag waarop het effect van IFRS 15-implementatie op het betreffende bedrijf voor het eerst aan de buitenwereld bekend is gemaakt. In de middelste kolom wordt van elk bedrijf de aandelenkoers van de opening van de beursdag weergegeven. In de kolom rechts daarvan wordt de aandelenkoers op het moment van sluiten van de beurs weergegeven. In de kolom aan de rechterkant wordt de procentuele verandering van de aandelenkoers van die dag voor het betreffende bedrijf weergegeven, die is berekend met behulp van de twee opeenvolgende kolommen links daarvan.

Tabel 12

Aandelenkoers telecommunicatiesector op de dag van publicatie jaarcijfers na IFRS 15-adoptie

Telecommunicatie	Publicatiedatum Jaarcijfers	Aandelenkoers open Op dag publicatie jaarcijfers	Aandelenkoers sluit op dag publicatiejaarcijfers.	Verandering aandelenkoers publicatiedatum jaarcijfers
Deutsche Telekom (DTEGY)	12-2-2019	\$ 16,01	\$ 16,06	0,31%
China Telecom (CHA)	19-3-2019	\$ 55,72	\$ 56,19	0,84%
América Móvil (AMXL.MX)	12-2-2019	MEX\$ 15,24	MEX\$ 15,06	-1,18%
Vodafone (VOD.L)	31-3-2019	\$ 18,18	\$ 18,60	2,31%
Orange (ORA.PA)	21-2-2019	€ 13,65	€ 13,65	0,00%
Gemiddelde				0,46%

Tabel 13

Aandelenkoers bouwsector op de dag van publicatie jaarcijfers na IFRS 15-adoptie

Bouw	Publicatiedatum Jaarcijfers	Aandelenkoers open Op dag publicatie jaarcijfers	Aandelenkoers sluit op dag publicatiejaarcijfers.	Verandering aandelenkoers publicatiedatum jaarcijfers
Saipem (SPM.MI)	11-3-2019	€ 4,67	€ 4,73	1,28%
Hochtief (HOF.F)	21-3-2019	€ 141,90	€ 141,90	0,00%
Balfour Beatty (BBY.L)	31-3-2019	£ 262,10	£ 263,60	0,57%
Strabag (STR.VI)	29-4-2019	€ 30,85	€ 30,95	0,32%
Ferrovial (early application) (FER.MC)	28-2-2019	€ 19,50	€ 20,26	3,90%
Gemiddelde				1,21%

Tabel 14

Aandelenkoers sector consumentengoederen op de dag van publicatie jaarcijfers na IFRS 15-adoptie

Consumenten- goederen	Publicatiedatum jaarcijfers	Aandelenkoers open Op dag publicatie jaarcijfers	Aandelenkoers sluit op dag publicatiejaarcijfers.	Verandering aandelenkoers publicatiedatum jaarcijfers
Heineken Holding NV. (HEIA.AS)	12-2-2019	€ 81,92	€ 81,36	-0,68%
Adidas AG (ADS.DE)	27-2-2019	€ 212,50	€ 213,50	0,47%
Philips NV (PHIA.AS)	25-2-2019	€ 34,81	€ 34,94	0,37%
Ericsson (ERIC- B.STO)	1-3-2019	84,70 SEK	85,52 SEK	0,97%
Danone S.A. (BN.PA)	19-2-2019	€ 65,39	€ 64,80	-0,90%
Gemiddelde				0,05%

Tabel 15

Aandelenkoers energiesector op de dag van publicatie jaarcijfers na IFRS 15-adoptie

Energie	Publicatiedatum jaarcijfers	Aandelenkoers open Op dag publicatie jaarcijfers	Aandelenkoers sluit op dag publicatiejaarcijfers.	Verandering aandelenkoers publicatiedatum jaarcijfers
RWE A.G. (RWE.DE)	27-2-2019	€ 21,90	€ 21,47	-1,96%
Iberdrola (IBE.MC)	7-2-2019	€ 7,24	€ 7,24	0,00%
Enel (Enel.MI)	22-3-2018	€ 5,60	€ 5,63	0,54%
Engie (ENGL.PA)	14-3-2019	€ 13,30	€ 13,30	0,00%
Suez (SEV.PA)	5-4-2019	€ 12,90	€ 12,18	-5,58%
Gemiddelde				-1,20%

Tabel 16

Aandelenkoers farmacie- en biotechnologiesector op de dag van publicatie jaarcijfers na IFRS 15-adoptie

Farmacie- en biotechnologie	Publicatiedatum jaarcijfers	Aandelenkoers open Op dag publicatie jaarcijfers	Aandelenkoers sluit op dag publicatiejaarcijfers.	Verandering aandelenkoers publicatiedatum jaarcijfers
Bayer (BAYN.DE)	26-2-2019	€ 66,64	€ 66,50	-0,21%
Stada Arzneimittel AG (SAZ.HM)	13-3-2019	€ 82,80	€ 84,00	1,45%
Glaxosmithkline (GSK.L)	11-3-2019	£ 1516,20	£ 1510,00	-0,41%
Sanofi (SAN.PA)	8-3-2019	€ 76,86	€ 76,78	-0,10%
Merck Group (MRK.DE)	14-02-2019	€ 96,24	€ 96,60	0,37%
Gemiddelde				0,22%

Uit de bovenstaande tabellen 12 tot en met 16 blijkt dat de verandering van de aandelenkoers op de publicatiedatum van het jaarverslag voor de bouwsector en de energiesector het grootst was. Bij de bouwsector was de verandering een stijging en bij de energiesector was deze verandering een daling.

4.4 Correlatie tussen onverwachtheden IFRS 15-implementatie en aandelenkoers

Met zowel de verwachte impact van IFRS 15-implementatie op het eigen vermogen van het betreffende bedrijf, de daadwerkelijke impact daarvan en de procentuele verandering van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers van het betreffende bedrijf is het mogelijk om een correlatie te leggen tussen onverwachtheden met betrekking tot het effect van IFRS 15 op de bedrijfsvoering en de mate waarin deze onverwachtheden parallel lopen aan de verandering van de aandelenkoersen.

Hieronder wordt in de linker kolom de naam van het bedrijf weergegeven en in de twee kolommen rechts daarvan respectievelijk, het procentuele verschil tussen de verwachte en de daadwerkelijke impact van IFRS 15 en de procentuele verandering van de aandelenkoers per bedrijf. Met behulp van Microsoft Excel is de correlatiecoëfficiënt per industrie uitgerekend.

Tabel 17

Correlatie onverwachtheden eigen vermogen en aandelenkoers telecommunicatiesector na IFRS 15-adoptie

Telecommunicatie		
Bedrijf	%-verschil verwachte en daadwerkelijke impact IFRS 15 op eigen vermogen	%-verandering aandelenkoers op publicatiedatum jaarcijfers
Deutsche Telekom	-25,13	0,31
China Telecom	-1,57	0,84
América Móvil	-32,72	-1,18
Vodafone	0,30	2,31
Orange	-2,49	0,00
Correlatiecoëfficiënt (ρ)	0,75	

Tabel 18

Correlatie onverwachtheden eigen vermogen en aandelenkoers bouwsector na IFRS 15-adoptie

Bouw		
Bedrijf	%-verschil verwachte en daadwerkelijke impact IFRS 15 op eigen vermogen	%-verandering aandelenkoers op publicatiedatum jaarcijfers
Saipem	0,00	1,28
Hochtief	228,15	0,00
Balfort Beatty	0,00	0,57
Strabag	-9,34	0,32
Ferrovial (early application)	69,96	3,90
Correlatiecoëfficiënt (ρ)	-0,64	

Tabel 19

Correlatie onverwachtheden eigen vermogen en aandelenkoers energiesector na IFRS 15-adoptie

Energie		
Bedrijf	%-verschil verwachte en daadwerkelijke impact IFRS 15 op eigen vermogen	%-verandering aandelenkoers op publicatiedatum jaarcijfers
RWE	- ∞	-0,68
Iberdrola	-98,67	0,47
Enel	1227,29	0,37
Engie	0,00	0,97
Suez	-98,97	-0,90
Correlatiecoëfficiënt (ρ)	0,22	

Tabel 20

Correlatie onverwachtheden eigen vermogen en aandelenkoers sector consumentengoederen na IFRS 15-adoptie

Consumentengoederen		
Bedrijf	%-verschil verwachte en daadwerkelijke impact IFRS 15 op eigen vermogen	%-verandering aandelenkoers op publicatiedatum jaarcijfers
Heineken Holding NV.	0,00	-1,96
Adidas AG	-1357,58	0,00
Philips NV	16,35	0,54
Ericsson	67,08	0,00
Danone	∞	-5,58
Correlatiecoëfficiënt (ρ)	-0,47	

Tabel 21

Correlatie onverwachtheden eigen vermogen en aandelenkoers farmacie- en biotechnologiesector na IFRS 15-adoptie

Farmacie- en biotechnologie		
Bedrijf	%-verschil verwachte en daadwerkelijke impact IFRS 15 op eigen vermogen	%-verandering aandelenkoers op publicatiedatum jaarcijfers
Bayer	-14,02	-0,21
Stada Arzneimittel A.G.	10,00	1,45
Glaxosmithkline	∞	-0,41
Sanofi	∞	-0,10
Merck Group	-50,00	0,37
Correlatiecoëfficiënt (ρ)	-0,24	

Volgens de tabellen 17 tot en met 21 is de correlatie tussen het procentuele verschil tussen de daadwerkelijke impact van IFRS 15 (op het eigen vermogen) en de verwachte impact (op het eigen vermogen) én de procentuele verandering van de aandelenkoers op publicatiedatum van de jaarcijfers het grootst bij de telecommunicatiesector en de bouwsector, waarbij die van de telecommunicatiesector positief is en die van de bouwsector negatief.

4.5 Significatietoets correlatiecoëfficiënten

Uit de vergelijking van de vijf correlatiecoëfficiënten blijkt dat telecommunicatiesector de grootste (positieve) correlatie heeft. Dit zegt echter niets over de significantie van de correlatie. Daarom wordt hieronder van elke reeds berekende correlatiecoëfficiënt de significantie getest. Dit wordt getest met behulp van de statistische toets “Significantie voor de Correlatiecoëfficiënt”. Met deze toets kan onderzocht worden of de lineaire relatie tussen data groot genoeg is om relatie in de populatie te kunnen modelleren. Deze toets is gebruikelijk voor de correlatie van Pearson, zoals die in vorige sectie berekend is.

De telecommunicatiesector

Met de nulhypothese wordt getest of er geen correlatie is tussen het verschil in verwachte en daadwerkelijke verandering van het eigen vermogen en de wijziging van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers. Als de nulhypothese verworpen wordt, kan de alternatieve hypothese juist zijn.

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

De kritieke waarde die nodig is voor het verwerpen van de nulhypothese moet worden bepaald. Deze is voor de statistische toets “Significantie voor de Correlatiecoëfficiënt” n-2 vrijheidsgraden en wegens het tweezijdig toetsen moet het significantieniveau van 5% gehalveerd worden. Bij elke in het onderzoek opgenomen industrie is het aantal observaties vijf. Dit leidt ertoe dat de kritieke waarde voor de overige industrieën hetzelfde is.

$$t > t_{\alpha/2, n-2} \text{ of } t < -t_{\alpha/2, n-2}$$

$$t > t_{0,025,3} \text{ of } t < -t_{0,025,3}$$

$$t > 3.182 \text{ of } t < -3.182$$

Nu dient de toetsingsgrootte berekend te worden door het invullen van de onderstaande formule, waarin r de correlatie is en n de grootte van de steekproef.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2} = \frac{0.75\sqrt{5-2}}{1-0.75^2} = 1.964$$

Om de nulhypothese te kunnen bekrachtigen of te verwerpen moet de toetsingsgrootte getest worden tegen de kritieke waarde. Aangezien de toetsingsgrootte positief is moet deze groter zijn dan de kritieke waarde om de nulhypothese te kunnen verwerpen.

$$t = 1.964 < t_{\frac{\alpha}{2}, n-2} = 3.182$$

De correlatiecoëfficiënt van de sector “Telecommunicatie” tussen onverwachtheden van de impact van IFRS 15-implementatie en de aandelenkoers is niet significant, er is niet bewezen dat er correlatie bestaat tussen onverwachtheden van de impact van IFRS 15-implementatie en de verandering van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers, de dag waarop deze impact bekend werd gemaakt.

De bouwsector

Met de nulhypothese wordt getest of er geen correlatie is tussen het verschil in verwachte en daadwerkelijke verandering van het eigen vermogen en de wijziging van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers. Als de nulhypothese verworpen wordt, kan de alternatieve hypothese juist zijn.

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

De kritieke waarde die nodig is voor het verwerpen van de nulhypothese moet worden bepaald. Deze is voor de statistische toets “Significantie voor de Correlatiecoëfficiënt” n-2 vrijheidsgraden en wegens het tweezijdig toetsen moet het significantieniveau van 5% gehalveerd worden.

$$t > t_{\alpha/2, n-2} \text{ of } t < -t_{\alpha/2, n-2}$$

$$t > t_{0,025,3} \text{ of } t < -t_{0,025,3}$$

$$t > 3.182 \text{ of } t < -3.182$$

Nu dient de toetsingsgrootte berekend te worden door het invullen van de onderstaande formule, waarin r de correlatie is en n de grootte van de steekproef.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2} = \frac{-0.64\sqrt{5-2}}{1-(-0.64)^2} = -1.876$$

Om de nulhypothese te kunnen bekrachtigen of te verwerpen moet de toetsingsgrootte getest worden tegen de kritieke waarde. Aangezien de toetsingsgrootte negatief is moet deze kleiner zijn dan de kritieke waarde om de nulhypothese te kunnen verwerpen.

$$t = -1,876 > -t_{\frac{\alpha}{2}, n-2} = -3.182$$

De correlatiecoëfficiënt van de sector “Bouw” tussen onverwachtheden van de impact van IFRS 15- implementatie is niet significant, er is dus niet bewezen dat er een (negatieve) correlatie bestaat tussen onverwachtheden van de impact van IFRS 15- implementatie en de verandering van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers, de dag waarop deze impact bekend werd gemaakt.

De energiesector

Met de nulhypothese wordt getest of er geen correlatie is tussen het verschil in verwachte en daadwerkelijke verandering van het eigen vermogen en de wijziging van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers. Als de nulhypothese verworpen wordt, kan de alternatieve hypothese juist zijn.

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

De kritieke waarde die nodig is voor het verwerpen van de nulhypothese moet worden bepaald. Deze is voor de statistische toets “Significantie voor de Correlatiecoëfficiënt” n-2 vrijheidsgraden en wegens het tweezijdig toetsen moet het significantieniveau van 5% gehalveerd worden.

$$t > t_{\alpha/2, n-2} \text{ of } t < -t_{\alpha/2, n-2}$$

$$t > t_{0,025,3} \text{ of } t < -t_{0,025,3}$$

$$t > 3.182 \text{ of } t < -3.182$$

Nu dient de toetsingsgrootte berekend te worden door het invullen van de onderstaande formule, waarin r de correlatie is en n de grootte van de steekproef.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2} = \frac{0.22\sqrt{5-2}}{1-(-0.22)^2} = 0.400$$

Om de nulhypothese te kunnen bekrachtigen of te verwerpen moet de toetsingsgrootte getest worden tegen de kritieke waarde. Aangezien de toetsingsgrootte positief is moet deze groter zijn dan de kritieke waarde om de nulhypothese te kunnen verwerpen.

$$t = 0.400 < t_{\frac{\alpha}{2}, n-2} = 3.182$$

De correlatiecoëfficiënt van de sector “Energie” tussen onverwachtheden van de impact van IFRS 15- implementatie is niet significant, er is niet bewezen dat er een correlatie bestaat tussen onverwachtheden van de impact van IFRS 15- implementatie en de verandering van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers, de dag waarop deze impact bekend werd gemaakt.

Sector consumentengoederen

Met de nulhypothese wordt getest of er geen correlatie is tussen het verschil in verwachte en daadwerkelijke verandering van het eigen vermogen en de wijziging van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers. Als de nulhypothese verworpen wordt, kan de alternatieve hypothese juist zijn.

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

De kritieke waarde die nodig is voor het verwerpen van de nulhypothese moet worden bepaald. Deze is voor de statistische toets “Significantie voor de Correlatiecoëfficiënt” n-2 vrijheidsgraden en wegens het tweezijdig toetsen moet het significantieniveau van 5% gehalveerd worden.

$$t > t_{\alpha/2, n-2} \text{ of } t < -t_{\alpha/2, n-2}$$

$$t > t_{0,025,3} \text{ of } t < -t_{0,025,3}$$

$$t > 3.182 \text{ of } t < -3.182$$

Nu dient de toetsingsgrootte berekend te worden door het invullen van de onderstaande formule, waarin r de correlatie is en n de grootte van de steekproef.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2} = \frac{-0.47\sqrt{5-2}}{1-(-0.47)^2} = -1.045$$

Om de nulhypothese te kunnen bekrachtigen of te verwerpen moet de toetsingsgrootte getest worden tegen de kritieke waarde. Aangezien de toetsingsgrootte negatief is moet deze kleiner zijn dan de kritieke waarde om de nulhypothese te kunnen verwerpen.

$$t = -1.045 > -t_{\frac{\alpha}{2}, n-2} = -3.182$$

De correlatiecoëfficiënt van de sector “Consumentengoederen” tussen onverwachtheden van de impact van IFRS 15-implementatie is niet significant, er is niet bewezen dat er een (negatieve) correlatie bestaat tussen onverwachtheden van de impact van IFRS 15-implementatie en de verandering van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers, waarop deze impact bekend werd gemaakt.

Farmacie- en biotechnologiesector

Met de nulhypothese wordt getest of er geen correlatie is tussen het verschil in verwachte en daadwerkelijke verandering van het eigen vermogen en de wijziging van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers. Als de nulhypothese verworpen wordt, kan de alternatieve hypothese juist zijn.

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

De kritieke waarde die nodig is voor het verwerpen van de nulhypothese moet worden bepaald. Deze is voor de statistische toets “Significantie voor de Correlatiecoëfficiënt” n-2 vrijheidsgraden en wegens het tweezijdig toetsen moet het significantieniveau van 5% gehalveerd worden.

$$t > t_{\alpha/2, n-2} \text{ of } t < -t_{\alpha/2, n-2}$$

$$t > t_{0,025,3} \text{ of } t < -t_{0,025,3}$$

$$t > 3.182 \text{ of } t < -3.182$$

Nu dient de toetsingsgrootte berekend te worden door het invullen van de onderstaande formule, waarin r de correlatie is en n de grootte van de steekproef.

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{1-r^2} = \frac{-0.24\sqrt{5-2}}{1-(-0,24)^2} = -0.441$$

Om de nulhypothese te kunnen bekrachtigen of te verwerpen moet de toetsingsgrootte getest worden tegen de kritieke waarde. Aangezien de toetsingsgrootte negatief is moet deze kleiner zijn dan de kritieke waarde om de nulhypothese te kunnen verwerpen.

$$t = -0.441 > -t_{\frac{\alpha}{2}, n-2} = -3.182$$

De correlatiecoëfficiënt van de sector “Farmacie- en Biotechnologie” tussen onverwachtheden van de impact van IFRS 15-implementatie is niet significant, er is dus niet bewezen dat er een (negatieve) correlatie bestaat tussen onverwachtheden van de impact van IFRS 15-implementatie en de verandering van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers, waarop deze impact bekend werd gemaakt.

Tabel 22

Toetsing correlatie onverwachtheden eigen vermogen en aandelenkoers na IFRS 15-adoptie per industrie op significantie

Industrie	Correlatiecoëfficiënt (ρ)	Toetsingsgrootheid	Kritieke waarde	Significant?
Telecommunicatie	0,75	1,964	3,182	Nee
Bouw	-0,64	-1,876	-3,182	Nee
Energie	0,22	0,400	3,182	Nee
Consumentengoederen	-0,50	-1,155	-3,182	Nee
Farmacie- en biotechnologie	-0,24	-0,441	-3,182	Nee

Uit de tabel blijkt dat, hoewel de telecommunicatiesector de grootste positieve correlatiecoëfficiënt heeft, alle getoetste correlatiecoëfficiënten van deze sectoren niet significant zijn. Er kan dus niet met zekerheid gezegd worden dat mate waarin verwachtingen met betrekking tot IFRS 15 uitkwamen, invloed had op aandelenkoers van deze aandelen.

5. Conclusie en Discussie

Per 1 januari 2018 is het gebruik van IFRS 15 verplicht gesteld. Dit heeft vooral gevolgen gehad voor de timing waarin opbrengsten worden herkend. Doordat het bedrag aan opbrengsten dat wordt herkend door de invoering van deze standaard is gewijzigd, heeft dit gevolgen gehad voor het bedrag dat als opbrengsten op de winst- en verliesrekening wordt gezet en daarmee de ingehouden winsten als onderdeel van het eigen vermogen. Dit raakt de aandeelhouder als verschaffer van eigen vermogen.

IFRS 15 zal op bijna elk bedrijf impact hebben, maar het effect varieert naar industrie en huidige accountingspraktijken (PWC, 2017). Van alle sectoren treedt de telecommunicatiesector hierbij het meest op de voorgrond. Bedrijven in deze sector sluiten veel abonnementen met klanten af, waarbij het niet altijd even duidelijk is welke en wanneer prestatieverplichtingen geleverd worden.

Om na te gaan in welke mate aandelenkoersen veranderden naar aanleiding van IFRS 15 en of dit eerder gebeurt bij aandelenkoersen in de telecommunicatiesector is in dit onderzoek nagegaan of er een correlatie bestaat tussen de mate waarin onverwachtheden optraden ten aanzien van de implementatie van IFRS 15 in de boekhouding en de wijziging van de aandelenkoers op de publicatiedatum van de jaarcijfers. Uit de resultaten blijkt dat deze correlatie het sterkst lijkt te zijn bij de telecommunicatiesector, maar dat deze correlaties niet significant zijn en dat niet bewezen kan worden dat deze correlaties daadwerkelijk bestaan.

Het gebrek aan een duidelijke correlatie kan verschillende oorzaken hebben. De steekproef was tamelijk klein. Hiervoor is gekozen, om de groottes van de vergeleken bedrijven niet te veel van elkaar te laten verschillen. Bij een grotere steekproef zou eenzelfde correlatiecoëfficiënt mogelijk eerder significant zijn dan bij een kleinere. Bij een grotere steekproef kan er dus eerder zekerheid zijn dat de correlatiecoëfficiënt ook voor de rest van de gevallen die niet in de steekproef zijn opgenomen opgaat. Het gebrek aan een significante correlatie hoeft niet per se op een te lage correlatiecoëfficiënt te wijzen, maar het kan duiden op een te kleine steekproef. Indien sprake is van een te lage correlatiecoëfficiënt zou dit te wijten kunnen zijn aan het feit dat in dit onderzoek ook bedrijven zijn opgenomen die geen verwachting hebben uitgesproken op een eerder moment dan bij het bekendmaken van jaarcijfers van na de implementatie van IFRS 15. Weliswaar zijn deze in het onderzoek opgenomen, omdat het uitspreken van geen verwachting of onduidelijk gedefinieerde verwachting ook de aandelenkoers beïnvloedt, maar juist deze onduidelijkheid, waarin niets gezegd wordt over absolute getallen kan ervoor zorgen dat de verwachte impact van IFRS 15-implementie en de daadwerkelijke impact van IFRS 15-implementatie ver uit elkaar liggen.

Hoewel er beperkingen aan dit onderzoek zijn wil dat niet zeggen dat dit onderzoek geen resultaat heeft opgeleverd. Dit onderzoek lijkt naar een grotere reactie van aandelenkoersen in de telecommunicatiesector als gevolg van IFRS 15-implementie dan bij andere sectoren te wijzen. Om uit te zoeken of dit echt zo is zou een eventueel vervolgonderzoek uitgevoerd kunnen worden met behulp van een grotere steekproef om te testen of er dan wel tot een significante correlatiecoëfficiënt kan worden gekomen.

Literatuurlijst

Accountant. (2017). KPMG: Bedrijven onderschatten gevolgen invoering IFRS 15. Geraadpleegd via <https://www.accountant.nl/nieuws/2017/6/kpmg-bedrijven-onderschatten-gevolgen-invoering-ifrs-15/>

America Movil. (2019). Annual Report 2018. Geraadpleegd via https://s22.q4cdn.com/604986553/files/doc_financials/annual/2018/AMX-FY2018-20-F.pdf

Adidas AG. (2019). Annual Report 2018. Geraadpleegd via <https://www.adidas-group.com/en/investors/financial-reports/2018/>

Balfour Beatty. (2018). Full Year Results 2017. Geraadpleegd via <https://www.balfourbeatty.com/media/317158/balfour-beatty-2017-full-year-results-announcement.pdf>

Bayer. (2019). 2018 Integrated Annual Report Geraadpleegd via <https://www.bayer.com/en/integrated-annual-reports.aspx>

BDO. (2018). Article: IFRS 15 - how to measure revenue recognised over time. Geraadpleegd via <https://www.bdo.co.uk/en-gb/insights/business-edge/business-edge-2018/ifrs-15-how-to-measure-revenue-recognised-over-time#:~:text=IFRS%2015%20contains%20guidance%20on,to%20the%20customer%20itself%2C%20or>

Deloitte. (2015). IFRS 15 Implementing IFRS 15 Revenue from Contracts with Customers A practical guide to implementation issues for the industrial products and services sector Geraadpleegd via <https://www.pwc.com/gx/en/services/audit-assurance/assets/ifrs-15-for-the-software-industry-in-brief.pdf>

Deloitte. (2016). IFRS 15 – Transitie. Geraadpleegd via <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/audit/deloitte-nl-audit-ifrs-15-transitie.pdf>

Deloitte. (z.d.). Industry insights for IFRS 15. <https://www2.deloitte.com/ca/en/pages/audit/articles/IFRS15.html>

Deutsche Telekom. (2019). Annual Report 2018. Geraadpleegd via <https://www.telekom.com/en/investor-relations/service/downloads>

Enel. (2018). Notes to the Consolidated Financial Statements. <http://annualreport2017.enel.com/sites/enel2017ar/files/allegati/en/notes-consolidated-financial-statements.pdf>

Engie. (2019). 2018 MANAGEMENT REPORT AND ANNUAL CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS. Geraadpleegd via https://www.engie.com/sites/default/files/assets/documents/2019-09/engie_2018-management-report-and-annual-consolidated-financial-statements_27.02.2019_bat.pdf

Ericsson. (2019). Ericsson Annual Report 2018. Geraadpleegd via <https://www.ericsson.com/assets/local/investors/documents/2018/ericsson-annual-report-2018-en.pdf>

EY. (2020). Financial Reporting Developments - Revenue from contracts with customers (ASC 606) Geraadpleegd via https://www.ey.com/en_us/assurance/accountinglink/financial-reporting-developments---revenue-from-contracts-with-c

Ferrovial. (2018). Integrated annual report 2017. Geraadpleegd via <https://www.ferrovial.com/wp-content/uploads/2019/11/integrated-annual-report-2017-3.pdf>

Ferrovial. (2019). Integrated annual report 2018. Geraadpleegd via <https://www.ferrovial.com/wp-content/uploads/2019/11/2018-ferrovial-integrated-annual-report-1.pdf>

Glaxosmithkline. (2019). Annual Report 2018. Geraadpleegd via <https://www.gsk.com/media/5349/annual-report-2018.pdf>

Gürarda, S. (2013). IFRS Adoption & Market Reaction: Istanbul Stock Exchange Case. Geraadpleegd via <http://www.ijbmer.com/docs/volumes/vol4issue6/ijbmer2013040602.pdf>

Heineken Holding NV. (2019). Annual Report 2018. Geraadpleegd via

<https://www.theheinekencompany.com/sites/theheinekencompany/files/Investors/financial-information/results-reports-presentations/Heineken-NV-2018-Annual-Report-F.pdf>

Hochtief. (2019). 2018 HOCHTIEF Group Report Geraadpleegd via <https://www.hochtief.com/news-media/publications>

IAS Plus. (z.d.). Geraadpleegd via <https://www.iasplus.com/en/standards/ifrs/ifrs15>

Iberdrola. (2019). Annual financial report 2019. Geraadpleegd via https://www.iberdrola.com/wcorp/gc/prod/en_US/corporativos/docs/gsm20_FinancialStatements_AuditorsReport_Consolidated_Acc.pdf

KPMG. (2014). Impacts on the construction industry of the new revenue standard. Geraadpleegd via <https://home.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2014/09/impacts-construction-revenue.pdf>

KPMG. (2016). Insurance – Implementing IFRS 15. Geraadpleegd via <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2015/04/revenue-leaflet-insurance.html>

KPMG. (2016). Telcos – Implementing IFRS 15. Geraadpleegd via <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2014/06/revenue-leaflet-telecommunication.html>

KPMG. (2017). Consumer goods- implementing IFRS 15. Geraadpleegd via <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2015/04/revenue-leaflet-food-drink0.html>

KPMG. (2017). Energie- & nutsbedrijven - Implementatie van IFRS 15. Geraadpleegd via <https://home.kpmg/be/nl/home/insights/2017/10/energie-nutsbedrijven-implementatie-ifrs15.html>

Mattei, G. & Paoloni, N. (2018). Understanding the Potential Impact of IFRS 15 on the Telecommunication Listed Companies, by the Disclosures' Study. International Journal of Business and Management, 14(1); <https://doi.org/10.5539/ijbm.v14n1p169>

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

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);
<https://doi.org/10.1080/00014788.2020.1770933>

Novartis. (2018). Annual Report 2017. Geraadpleegd via
<https://www.novartis.com/sites/www.novartis.com/files/novartis-annual-report-2017-en.pdf>

Novartis. (2019). Annual Report 2018. Geraadpleegd via
<https://www.novartis.com/sites/www.novartis.com/files/novartis-annual-report-2018-en.pdf>

Orange. (2018). Annual report 2017. Geraadpleegd via
<https://www.orange.com/en/content/download/46100/1357482/version/4/file/2017%20Consolidated%20financial%20statements%20-%2016.04.2018.pdf>

Orange. (2019). Annual report 2018. Geraadpleegd via
<https://www.orange.com/en/content/download/49464/1399807/version/2/file/2018%20Consolidated%20financial%20statements.pdf>

Philips. (2018). Annual Report 2017. Geraadpleegd via
<https://www.results.philips.com/publications/ar17>

PWC. (2017). New revenue guidance Implementation in the pharmaceutical and life sciences sector. Geraadpleegd via
<https://www.pwc.com/gx/en/audit-services/ifrs/publications/ifrs-15/pwc-revenue-from-contracts-with-customers-pharma.pdf>

PWC. (2019). In brief. A look at current financial reporting issues. Geraadpleegd via
<https://www.pwc.com/gx/en/services/audit-assurance/assets/ifrs-15-for-the-software-industry-in-brief.pdf>

Roozen, K. & Pronk, M. (2018). Toelichting verwachte impact van IFRS 9 en IFRS 15. *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 92(11/12), p. 309-328. Doi: 10.5117/mab.92.29609.

RWE (2019). Annual report 2018. Geraadpleegd op
<http://www.rwe.com/web/cms/mediablob/en/3948146/data/0/4/RWE-annual-report-2018.pdf>

Saipem. (2019). Annual Report 2018. Geraadpleegd via
<https://www.saipem.com/sites/default/files/static/en/documents/SaipemBil18Eng.pdf>

Sanofi. (2019). FORM 20-F 2018. Geraadpleegd via
https://www.sanofi.com/-/media/Project/One-Sanofi-Web/Websites/Global/Sanofi-COM/Home/common/docs/investors/Sanofi-20-F-2018-EN-PDF-e-accessible_02.pdf?la=en&hash=0E0CB0122FEDA3881B3857221DB9345A

Stada Arzneimittel. (2019). Annual Report 2018. Geraadpleegd via
<https://www.stada.com/investor-relations/financial-publications/financial-reports>

Strabag. (2018). Annual Report 2017.
[https://www.strabag.com/databases/internet/_public/files.nsf/SearchView/1AA6917A9A08FBA3C125827C001E464A/\\$File/STRABAG%20SE_2017_Jahresfinanzbericht_E.pdf](https://www.strabag.com/databases/internet/_public/files.nsf/SearchView/1AA6917A9A08FBA3C125827C001E464A/$File/STRABAG%20SE_2017_Jahresfinanzbericht_E.pdf)

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) (Accountant, 2017)

Suez. (2019). 2018 annual results. Geraadpleegd via
<https://www.suez.com/en/news/press-releases/2018-annual-results>

Van Amelsfoort, I. (2019). Handboek Jaarrekening 2019 (1ste editie). Alphen aan de Rijn, Nederland: Wolters Kluwer.

Van der Plank, P.J. (2015). Natrekking door onroerende zaken (Onderneming en recht nr. 94), I.2.1 Natrekking. Geraadpleegd via
https://www.navigator.nl/document/idpasse94c7cd2288463dad050649030ea6f0/natrekking-door-onroerende-zaken-onderneming-en-recht-nr-94-i21-natrekking?ctx=WKNL_CSL_2309

Vodafone. (2019). Annual report 2018. Geraadpleegd via
http://media.corporate-ir.net/media_files/IROL/77/77862/annual-reports/annual_report18/downloads/Vodafone-full-annual-report-2018.pdf

Wagenhofer, A. (2014). The role of revenue recognition in performance reporting. *Accounting and Business Research*, 44(4), p. 349-379, Doi: 10.1080/00014788.2014.897867