

“De Relatie tussen Diversiteit in de Raad van Bestuur en Corporate Social Responsibility”

Bachelorscriptie

Stijn Kuil 413791

Bachelorscriptie Algemene economie

Dr. Josse Delfgaauw

Abstract

Dit onderzoek bestudeert de relatie tussen diversiteit in de raad van bestuur en *corporate social responsibility* (CSR). Meer diversiteit in het bestuur resulteert in uitgebreidere discussies en kan zo het besluitvormingsproces verbeteren. Hierdoor worden CSR-mogelijkheden beter overwogen en daarom verwacht dit onderzoek een positief verband te vinden tussen diversiteit in het bestuur en CSR. De empirische analyse waarin 371 S&P 500 bedrijven zijn meegenomen over de periode van 2007 tot en met 2015 geeft verscheidene relaties van diversiteit met CSR weer. Zo zijn er acht dimensies van diversiteit in de raad van bestuur gebruikt en is CSR opgesplitst in positieve en negatieve aspecten. Diversiteit in zijn geheel vertoont geen significante relatie met de positieve aspecten van CSR en een positieve relatie met de negatieve aspecten van CSR. De gevonden relaties lopen echter uiteen per dimensie, waarbij de positieve associatie van diversiteit in geslacht met de positieve aspecten van CSR een opvallend resultaat is. Deze resultaten zijn robuust voor een verandering in de controlevariabelen, maar niet voor de toevoeging van *firm fixed effects*. Kortom, dit onderzoek geeft de relatie tussen diversiteit in het bestuur en CSR weer met implicaties voor managers en bedrijven rondom het selectieproces van bestuursleden.

1. Introductie

Onderzoek op het gebied van topmanagement is een van de populairste disciplines in de literatuur over organisaties. Een bestuursprobleem dat vaak aangehaald wordt bij moderne corporaties is de compositie van de raad van bestuur. Het maken van weloverwogen beslissingen om zo goed mogelijk alle belanghebbenden te vrede te stellen is een van de kernfuncties van de raad van bestuur van elk groot bedrijf. Toch wordt deze functie niet altijd optimaal uitgevoerd. Zo zijn er onlangs veiligheidsproblemen geweest bij de grote Mexicaanse keten Chipotle. Achteraf bleek dat het bestuur niet snel noch agressief genoeg reageerde op de heersende crisis. Het bestuur bestond grotendeels uit blanke mannen van boven de 60 jaar (Foley, Bissell, & Oakley, 2016). Dit is geen uniek fenomeen. Ondanks een groeiende multiculturele samenleving waarin steeds meer vrouwen hoog opgeleid zijn, verandert er in veel westerse landen niet veel aan de samenstelling van het topmanagement. Zo bleek in 2015 nog dat van alle S&P 500 bedrijven gemiddeld minder dan 20 procent van het bestuur vrouw is (Catalyst, 2016). Wel zijn er meerdere organisaties die het belang van diversiteit in de raad van bestuur nastreven. Het Interfaith Center on Corporate Responsibility (ICCR) is er daar een van. Zij adviseren bedrijven om te investeren in een divers bestuur (Interfaith Center on Corporate Responsibility, 2017). Ook het Teachers Insurance and Annuity Association – College Retirement Equities Fund (TIAA-CREF) gelooft dat een gevarieerd bestuur beter in staat is een bedrijf te leiden (TIAA-CREF, 2012). Het TIAA-CREF is een non-profit organisatie die investerings- en verzekeringsdiensten aanbiedt aan personen die werken in het onderwijs en de gezondheidszorg en aan personen die onderzoek doen. Overigens heeft eerder onderzoek de institutionele functie van de bestuursstructuur benadrukt. Door zowel de grootte als de diversiteit van het bestuur te vergroten kan het management ervoor zorgen dat de organisatie wordt gelinkt aan haar externe omgeving. Hierdoor weet zij cruciale bronnen zoals legitimiteit en prestige beter te waarborgen (Pfeffer, 1973). Dit zijn punten die bijdragen aan het verbeteren van de prestaties van het bedrijf. Er is al veel literatuur geschreven over de relatie tussen diversiteit in het bestuur en de prestaties van het bedrijf. Hierbij speelt de achtergrond van een bestuurder een belangrijke rol in zijn besluitvormingsproces. Door een diversiteit in achtergronden is er een grotere uitwisseling van kennis mogelijk waardoor bedrijfsprestaties positief worden beïnvloed (Buyl, Boone, Hendriks, & Matthyssens, 2011).

Behalve op de bedrijfsprestaties oefent het bestuur invloed uit op een tal van vlakken in zowel de interne als externe omgeving van het bedrijf. Eén van deze vlakken is *Corporate*

Social Responsibility (CSR). CSR is één uitkomst van de twee prominente vormen van bestuur die aanwezig zijn in het huidige ondernemersklimaat. De andere is *Corporate Governance* waarbij het behalen van winsten centraal staat. Bij CSR worden de belangen van meerdere betrokkenen tegen elkaar afgewogen en niet alle beslissingen draaien direct om de winst van het bedrijf (Harjoto & Jo, 2011). Veelal overheerst er bij de oude garde van bestuursleden corporate governance als optimale bestuursvorm. Dit kan echter in tegenspraak zijn met de belangen van groeperingen buiten het bedrijf zoals het eerdergenoemde voorbeeld van Chipotle aangaf.

Voornamelijk sinds het laatste decennium zijn bedrijven zich gaan focussen op CSR. Bedrijven doen dit om hun welzijn en dat van de gemeenschap te vergroten. Smith (1994) beschreef dit als een proces dat erg vergelijkbaar is met individueel keuzegedrag. Corporaties maken net zoals individuen keuzes gebaseerd op hun eigen belang terwijl ze instinctief zoeken naar manieren om hun eigen belang overeen te laten komen met het groepsbelang. Verder blijkt dat diversiteit in het bestuur een breed scala van kennis en vaardigheden met zich meebrengt (Westphal & Milton, 2000). Dit bevordert de prestaties van het bedrijf door het maken van meer weloverwogen keuzes. Op deze manier discussiëren de bestuursleden uitgebreider over een tal van zaken waaronder CSR. Zo heeft het bedrijf een beter overzicht van de verscheidene opties omtrent CSR en kan ze deze ook beter benutten. Overigens is een verscheidenheid in het bestuur cruciaal in het *monitoring process* (Hillman & Dalziel, 2003). Hierbij wordt zowel de interne als de externe omgeving van een bedrijf bestudeerd waarbij CSR-kansen worden opgespoord. Dit proces verloopt beter in een divers bestuur vanwege het feit dat er meer gediscussieerd wordt en men zo kritischer te werk gaat.

Hoewel er veel literatuur beschikbaar is over het verband tussen diversiteit in het bestuur en financiële bedrijfsprestaties en ook over het verband tussen financiële bedrijfsprestaties en CSR, is de literatuur over het verband tussen diversiteit in het bestuur en CSR nog gering. Zoals eerder genoemd is er een positief verband aanwezig tussen diversiteit in topmanagement en bedrijfsprestaties. Zo vonden Erhardt, Werbel en Shrader een beduidende toename in bedrijfsprestaties indien de diversiteit in het bestuur groter was wat betreft geslacht en afkomst (2003). Ook is er een positief verband gevonden tussen financiële bedrijfsprestaties en CSR wat betekent dat de twee elkaar niet uit hoeven te sluiten (Callan & Thomas, 2009). Aangezien zowel diversiteit in het bestuur als CSR positief gelinkt zijn aan financiële bedrijfsprestaties kan het van belang zijn om de relatie tussen deze twee variabelen te onderzoeken. In dit onderzoek zal de volgende vraag dan ook centraal staan:

Wat is de relatie tussen diversiteit in het bestuur en CSR?

Er is eerder getracht onderzoek te doen naar dit verband, maar hierbij is er veelal beperkt gebruik gemaakt van zowel de maatstaven voor diversiteit als de maatstaven voor CSR. Zo is er aangetoond dat er een positief verband bestaat tussen het aantal vrouwen in het bestuur en CSR (Bear, Rahman, & Post, 2010). Hierbij wordt het aantal vrouwen gebruikt als een *proxy* voor diversiteit in geslacht. Veelal wordt er slechts gekeken naar een bepaalde vorm van diversiteit zoals diversiteit in geslacht of afkomst. Ook wordt er vaak gebruik gemaakt van aandacht voor het milieu als een *proxy* voor CSR. Dit paper onderscheidt zich door meerdere bronnen van diversiteit en CSR te gebruiken en zich niet te beperken tot de bestaande literatuur. Wel creëert de bestaande literatuur een verwachting dat er een positief verband te vinden is. Met behulp van deze onderzoeksvraag draagt dit onderzoek bij aan het verklaren van het belang van een divers bestuur in een dynamische en moderne handelseconomie.

Het verloop van dit paper is als volgt. Sectie 2 gaat in op de bestaande literatuur over zowel diversiteit in het bestuur als CSR en het verband tussen deze twee. Sectie 3 presenteert de gebruikte data en analytische methodes behorend bij dit onderzoek. Verder zullen de resultaten worden gepresenteerd in sectie 4 en in sectie 5 wordt dit paper afgesloten met een conclusie.

2. Theoretisch kader

2.1 Samenstelling van het bestuur

De raad van bestuur binnen een bedrijf heeft als functie het leiden van de onderneming met behulp van een strategisch beleid. Op deze manier oefenen zij een grote invloed uit op de beslissingen die worden gemaakt in het hoogste managementniveau van het bedrijf. De functie van het bestuur is te plaatsten binnen de klassieke principaal-agent relatie. Volgens deze theorie bestaat een bedrijf uit contracten tussen eigenaren van het bedrijf (principalen) en managers (agenten). De managers (oftewel het bestuur) gebruiken de middelen die ze tot beschikking hebben van de eigenaren (Jensen & Meckling, 1976). In de principaal-agent theorie heeft de agent meer informatie dan de principaal en door deze informatie asymmetrie wordt het toezicht op de agent beïnvloedt. Een ander belangrijk punt in deze theorie is dat zowel de agent als de principaal handelen uit eigen belang. Door moral hazard problemen kunnen de acties van de agent uiteenlopen met de belangen van de principaal (Sarens &

Abdolmohammadi, 2011). In principe is het voor de eigenaar van het bedrijf van belang dat er zo veel mogelijk winst wordt gemaakt. Het bestuur zal echter ook belang hebben bij het nastreven van andere doelen.

Welke belangen er worden nagestreefd door de raad van bestuur hangt deels af van de individuen in het bestuur en hun persoonlijke kenmerken. Etniciteit, geslacht, leeftijd, opleiding en expertise zijn enkele kenmerken die van belang zijn voor diversiteit tussen individuen. Al deze kenmerken hebben invloed op de besluitvorming van het individu (Kossek & Lobel, 1996). Eerder onderzoek heeft aangetoond dat het verband tussen diversiteit in het bestuur en bedrijfsprestaties positief is. Zo blijkt dat een hogere proportie van vrouwen en minderheden in het bestuur zorgt voor een verbetering van de bedrijfsprestaties. Deze verbeterde bedrijfsprestaties zijn het gevolg van een beter besluitvormingsproces (Carter, Simkins, & Simpson, 2003). Een probleem met dit en soortgelijke papers is dat het effect van vrouwen of minderheden niet te onderscheiden is van het effect van diversiteit. Door bijvoorbeeld alleen naar de fractie vrouwen te kijken zou het ook kunnen dat bedrijfsprestaties verbeteren door meer vrouwen in het bestuur in plaats van door meer diversiteit¹.

Ondanks de positieve relatie tussen diversiteit in het bestuur en bedrijfsprestaties is er vaak toch slechts gering sprake van diversiteit. Een verklaring hiervoor is te vinden in het volgende model. Het klassieke ‘smaak voor discriminatie’ model van Becker (1971) laat zien dat een werkgever met een weerzin ten opzichte van bepaalde groeperingen, de individuen in deze groeperingen minder zal betalen dan de geprefereerde groep en ze ook minder snel zal aannemen. Deze manifestatie is ook toepasbaar op corporaties en leden van het bestuur. Indien aandeelhouders een voorkeur hebben voor bepaalde groeperingen zullen ze minder snel individuen aannemen van andere groeperingen en op deze manier blijft de diversiteit in het bestuur uit. Zo bleek in 2014 nog dat van de Fortune 500 bedrijven ongeveer 75 procent van de bestuursleden man en blank was. Tegelijkertijd was er in meer dan 70 procent van de besturen geen negroïde vrouw aanwezig en in totaal maakte deze groep slechts 1,9 procent uit van alle besturen (Wade, 2014). Dit gebrek aan diversiteit is niet enkel toe te schrijven aan discriminatie. Redenen die puur gebaseerd zijn op productiviteitsverschillen kunnen ook een rol spelen (Oaxaca, 1973).

In recente jaren is er aanzienlijk meer wetenschappelijke en wetgevende focus weggelegd voor diversiteit. Een beduidende illustratie hiervan is terug te zien door de nieuwe

¹ Dit paper zal hiervoor corrigeren in de dataset.

U.S Securities and Exchange Commission (SEC) regelgeving waarbij publieke corporaties moeten onthullen in welke mate diversiteit een rol speelt bij het selecteren van nieuwe leden van het bestuur. Deze regelgeving accentueert de cruciale rol die investeerders wegleggen voor diversiteit in het bestuur (Fairfax, 2011). Toch is het voor veel voorvechters van diversiteit in het bestuur nog lastig om voet aan grond te krijgen. Velen van hen voelen de druk om de noodzaak van diversiteit te onderbouwen met argumenten die gebaseerd zijn om een verhoogde aandeelhouderswaarde. Het empirische bewijs hiervoor is echter niet altijd sterk noch doorslaggevend. Ondanks de beperkte bewijslast wordt er recent vaker gebruik gemaakt van het ondernemingsrecht. Hierbij zijn beslissingen over het selectieproces van leden in de raad van bestuur slechts oppervlakkig verbonden aan de aandeelhouderswaarde. Dit verschijnsel stimuleert anti-discriminatie normen en zou ook de functionering van het bestuur kunnen verbeteren (Fanto, Solan, & Darley, 2011). Zo heeft zich vooral in de topbedrijven een evolutie afgespeeld de afgelopen 10 jaar. De 25 grootste bedrijven in de V.S. zijn namelijk van ongeveer 10 procent aan vrouwen in het bestuur gestegen naar meer dan 40 procent (Huber & O'Rourke, 2017).

2.2 Corporate Social Responsibility

Vanuit de externe ondernemingsomgeving wordt er een serie van schokken gecreëerd die organisaties beïnvloeden. Deze schokken lopen uiteen van klimaatverandering tot aan culturele veranderingen in de maatschappij. Het is vervolgens de taak van de bedrijven om een bestuursmechanisme te ontwikkelen dat deze schokken zo goed mogelijk opvangt. Veel bestuursmechanismen zijn dan ook gericht op CSR (Corbett, 2008). De meeste definities van CSR focussen zich op de output van de handelswijze van een bedrijf wat betreft de impact die haar keuzes hebben op alle belanghebbenden. Onder deze belanghebbenden vallen de aandeelhouders, maar ook andere groeperingen. Daarnaast tracht een bestuursstijl gericht op CSR de lange termijn belangen van de maatschappij af te wegen tegen de korte termijn financiële belangen (Corporations and Markets Advisory Committee, 2006).

Zo brengt CSR een theoretisch-economische discussie naar voren. Veel economen zijn namelijk sceptisch over CSR. Hun voornaamste argument is dat een beleid gericht op CSR wellicht niet haalbaar is in een competitieve economie. Zo wordt gedacht dat een beleid gericht op CSR vereist dat winsten (tijdelijk) worden opgegeven en dat is niet mogelijk indien de competitie intens is (Baumol, 1991). Ook vraagt men zich af of bedrijven zich daadwerkelijk in moeten zetten voor CSR. Zo beargumenteert Friedman (1970) dat bedrijven zich moeten focussen op het maken van winst en de overheid zich bezig moet houden met

externaliteiten. Tegelijkertijd brengt CSR comparatieve voordelen met zich mee. Een bedrijf dat zich richt op CSR en zo de belangen van alle belanghebbenden in kaart brengt creëert een positieve reputatie voor zichzelf. Deze reputatie kan leiden tot loyaliteit van klanten, maar ook van andere belanghebbenden zoals leveranciers. Dit levert het bedrijf op de lange termijn een hogere winst op en het is daarom een comparatief voordeel ten opzichte van bedrijven die zich niet richten op CSR (Besley & Ghatak, 2007).

Organisaties voeren slechts een beleid uit dat gericht is op CSR indien ze acties en verplichtingen jegens individuen en instituties ondernemen die verder gaan dan economische minima. De strategische formulering vloeit voort uit een analytische fase. In deze fase overweegt het bedrijf de ontwikkelingen in de bedrijfsomgeving op verschillende dimensies om zo tot een accuraat besluit te komen. Deze dimensies bestaan uit overheids-, sociaal-culturele, economische en competitieve aspecten. Het einddoel is om een marktportfolio voor het bedrijf te formuleren die een competitief voordeel met zich meebrengt. De bedrijfsstrategie biedt een toegankelijk raamwerk om sociale verantwoording (CSR) te overwegen, omdat het zich in detail bekommert over de relatie tussen het bedrijf en de samenleving. De rol van het einddoel is cruciaal in het proces van de strategische formulering, omdat deze onderdeel is van het proces zelf. Het einddoel moet eenheid en cohesie brengen binnen de multidivisionele organisatiestructuur (Ness, 1992).

Overigens is het recent niet ongebruikelijk dat een bestuursvorm gericht op CSR deels wettelijk verplicht is voor organisaties. Zo kan een combinatie van ondernemingsrecht en bestuursrecht bepaalde voorwaarden creëren waardoor een effectief systeem van CSR ontstaat. Deze raamwerken van regulering worden gevormd rondom twee ankers. De een is een economische analyse van corporaties en de ander een constitutionele beschouwing van de corporatie. In deze beschouwing is het besluitvormingsproces gebaseerd op principes van beraadslaging, verantwoording en betwistbaarheid (Corbett, 2008). Mede door deze wettelijke ontwikkelingen en door het eigen belang van bedrijven staat CSR steeds vaker hoog op de onderzoeksagenda.

Zo blijkt uit theoretische en bestuurlijke discussies dat ‘goed doen’ niet alleen het juiste is om te doen, maar dat het ook zorgt dat het bedrijf erop voor uit gaat. Als resultaat hiervan is CSR van een ideologie een realiteit geworden. Zo blijkt dat een bedrijf dat haar strategie richt op CSR-componenten het gemiddeld beter doet in financiële termen dan een bedrijf dat zich totaal niet richt op CSR (Sayekti, 2015). De causaliteit in deze relatie kan beide kanten op werken. Zo zou het kunnen dat een bedrijf het beter doet en zo meer financiële middelen overhoudt voor CSR. Het kan echter ook zo zijn dat een bedrijf dat zich

focust op CSR hiermee een betere reputatie opbouwt en zo haar winstgevendheid kan beïnvloeden. Tegenwoordig vinden velen dan ook dat het noodzakelijk is dat bedrijven hun rol in de maatschappij definiëren en dat ze sociale en ethische normen en waarden invoeren in hun interne omgeving (Lindgreen & Swaen, 2010).

2.3 Diversiteit in het bestuur en CSR

In sectie 2.1 is het positieve verband tussen diversiteit in het bestuur en bedrijfsprestaties aangehaald en in sectie 2.2 is ingegaan op het positieve verband tussen bedrijfsprestaties en CSR. De vraagstelling in dit onderzoek tracht het verband tussen diversiteit in het bestuur en CSR te achterhalen. Deze sectie zal hier specifieker op ingaan.

Allereerst wordt de theorie aangehaald die ingaat op dit verband. Zo blijkt dat diversiteit in de raad van bestuur ervoor zorgt dat er meer kennis en vaardigheden geïntroduceerd worden. Hierbij worden er verschillende perspectieven meegenomen in het besluitvormingsproces van een bestuur. Dit resulteert in uitgebreidere bestuursbesluiten waarbij er meer wordt gefocust op de discussie tussen bestuursleden (Harjoto, Laksmana, & Lee, 2015). Deze discussies gaan onder andere over CSR waardoor de mogelijkheden wat betreft CSR beter worden benut. Zo maken bestuursleden met een unieke achtergrond belangrijke contributies aan bestuursbesluiten door andere perspectieven te hebben die niet overeenkomen met de conventionele kennis (Westphal & Milton, 2000). Een hogere diversiteit in het bestuur verbetert zo de vaardigheid van een bedrijf om de belangen van verschillende entiteiten te waarborgen. Verder is het belangrijk voor een bedrijf om haar CSR-kansen op te sporen in zowel de interne als externe omgeving (Hillman & Dalziel, 2003). Hiervoor heeft een bedrijf de juiste mix van vaardigheden, ervaring, expertise en kennis nodig. Een verhoging van de diversiteit in het bestuur zorgt ervoor dat een bedrijf effectiever toezicht kan houden op haar omgeving en zo beter in staat is CSR-kansen te detecteren (Bear, Rahman, & Post, 2010). Om deze redenen verwacht men vanuit de theorie een positief verband te vinden tussen diversiteit in het bestuur en CSR.

Zoals eerder genoemd is er al onderzoek gedaan naar het verband tussen diversiteit in het bestuur en CSR. Veelal is er echter slechts gekeken naar specifieke vormen van diversiteit. Zo lijkt er een positief verband te zijn tussen het aantal vrouwen in het bestuur en de sterkte van CSR-ratings (Bear, Rahman, & Post, 2010). Vrouwen blijken een aantal voordelen met zich mee te brengen naar het bestuur. Zo zorgen ze voor een meer participerende besluitvormingsstijl waarin alle bestuursleden actief meedoen (Konrad, Kramer, & Erkut, 2008). Ook zorgen ze voor een verhoging van de uitgaves die gericht zijn

op CSR zoals liefdadigheidsuitgaven (Williams, 2003). Dit zijn beide factoren die bijdragen aan hogere CSR-ratings. Dit wil echter niet zeggen dat het toevoegen van een vrouw aan het bestuur een perfecte proxy voor diversiteit is noch dat het een causale oorzaak voor hogere CSR-ratings is. Het geeft alleen aan dat er een conditionele relatie is tussen het aantal vrouwen in het bestuur en CSR-ratings. Ook is gebleken dat wanneer er meer vrouwen in het bestuur aanwezig zijn, minderheden assertiever zijn en zich harder uitspreken. Een mogelijke oorzaak hiervoor is dat vrouwen voor betere interne communicatie kunnen zorgen en zo dit proces beïnvloeden (Konrad, Kramer, & Erkut, 2008).

Coffey en Wang (1998) vonden vergelijkbare resultaten waarbij er een positief verband bestond tussen het aantal vrouwen in het bestuur en CSR waarbij liefdadigheidsuitgaven als proxy golden voor CSR. Dit deden zij omdat liefdadigheidsuitgaven gericht zijn op CSR als output. Overigens vonden zij ook dat er een positief, alwaar klein, verband bestaat tussen het aantal *insiders* per *outsider* in het bestuur en CSR². Dit is wederom een maatstaf voor diversiteit waarbij het moeilijk is het effect van insiders te onderscheiden van het effect van diversiteit. Harjoto et al. (2015) vonden dat er ook een positief verband bestaat tussen diversiteit in het bestuur en CSR waarbij er een breder begrip wordt gebruikt voor beide variabelen. Kenmerken zoals leeftijd, etniciteit en expertise spelen ook een cruciale rol in iemands achtergrond. Daarnaast zijn er meerdere vlakken van CSR zoals het milieu, mensenrechten en het werknemersbeleid. In hun paper hebben ze voor deze en meer variabelen gecontroleerd. Ze vonden dat een divers bestuur positief verbonden is met CSR-sterktes en negatief verbonden is met CSR-zwaktes. Het gebruik van CSR-sterktes en zwaktes komt door de data die zij gebruikten die afkomstig is van MSCI ESG. Zij definiëren CSR-sterktes als positieve prestatie-indicatoren die zijn ontworpen om de beste daden van het management op te nemen met betrekking tot CSR-risico's en kansen. Deze zijn gebaseerd op hun eigen ratingsmodel waarbij ze voor elk kernprobleem drie onderdelen beoordelen. Dit zijn strategie en bestuur, initiatieven en uitvoering. CSR-zwaktes zijn gebaseerd op de controversie analyse van MSCI ESG. Voor zowel CSR-sterktes als zwaktes wordt er gebruik gemaakt van een binair systeem waarbij een bedrijf wel of niet aan de voorwaarden voldoet per criterium. Dit kan bijvoorbeeld op het onderdeel van vervuiling gaan over het terugdringen van vervuilende uitstootgassen en watervervuiling. Indien een bedrijf zich hier actief voor inzet en dat terug te zien is in de reportages die worden verzameld

² Een insider is een bestuurslid die naast zijn rol als bestuurslid nog een andere functie binnen het bedrijf vervult en daardoor vaak meer kennis heeft over de interne bedrijfsomgeving.

voldoet het bedrijf aan het positieve criterium van het terugdringen van vervuiling (MSCI, 2017)³.

Harjoto et al. (2015) leveren bewijs voor de *stakeholder theory* waarbij er een consistentie bestaat tussen een divers bestuur en het effectief reguleren van sociaal verantwoordelijke prestaties van een bedrijf. Overigens vonden zij dat het verband van een divers bestuur met CSR groter is voor bedrijven in de consumenten goederenmarkt dan voor bedrijven in de industriële goederenmarkt. Een probleem bij papers zoals dat van Harjoto is het uitblijven van exogene variatie in de onderzochte steekproef, omdat diversiteit in het bestuur een endogene variabele is. Dit verkleint de validiteit van het geschatte causale effect. Om deze reden hebben zij geprobeerd meerdere *instrumental variables* (IV) te schatten. Enkele van deze IV's waren totale activa en *Return on Assets* (ROA). Een goede IV moet echter relevant en exogeen zijn. Deze IV's zijn relevant voor diversiteit, maar niet exogeen. Ze beïnvloeden namelijk ook direct CSR, waardoor dit geen bruikbare IV's zijn (Campbell, 2007; Margolis & Walsh, 2001).

Verder vond Boulouta (2013) ook dat diversiteit in het bestuur (gebaseerd op geslacht) een positief verband heeft met *Corporate Social Performance*. Een cruciaal punt in dit paper is dat er wederom een onderscheid wordt gemaakt tussen CSR-sterktes en -zwaktes. Er wordt een negatief verband gevonden tussen diversiteit in het bestuur en CSR-zwaktes. Bovendien is er een sterker verband tussen diversiteit in het bestuur en CSR-zwaktes dan tussen diversiteit in het bestuur en CSR-sterktes. Gebaseerd op deze bestaande literatuur worden de volgende hypothesen onderzocht in dit paper met behulp van een variëteit aan maatstaven voor diversiteit en CSR:

H1: Er bestaat een positieve relatie tussen diversiteit in het bestuur en CSR-sterktes.

H2: Er bestaat een negatieve relatie tussen diversiteit in het bestuur en CSR-zwaktes.

3. Data en Methodologie

3.1.1 Databronnen en steekproef

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van een database van de Institutional Shareholder Services (ISS) (eerder bekend onder de naam Riskmetrics) wat betreft de diversiteit indicatoren. ISS is 's werelds meest toonaangevende leverancier van Corporate Governance

³ In de dataset wordt er dieper ingegaan op CSR-sterktes en -zwaktes.

consulten en verantwoorde investeringsoplossingen. ISS verricht onderzoek in meer dan 20.000 bedrijven wereldwijd en vergaart data met behulp van professionele analisten. Ook beschikt ISS over veel bedrijfsgebonden informatie en het bestuur daarvan (ISS, 2017).

Bovendien is er gebruik gemaakt van een database van MSCI ESG Stats (eerder bekend als KLD Stats) wat betreft de CSR-indicatoren. Voor meer dan 40 jaar heeft MSCI ESG onderzoek verricht om 's werelds leidende investeerders advies te geven over het verbeteren van hun portfolio's. Zo is MSCI ESG een expert op het gebied van complexe inzichten over de prestaties van portfolio's. Bovendien verrichten ze diepgaand onderzoek naar milieu-sociale en bestuursgerelateerde bedrijfspraktijken die binnen CSR samengevat kunnen worden (MSCI, 2017).

Verder maakt dit onderzoek gebruik van data uit Capital IQ en het Institutional Brokers Estimate System (I/B/E/S) voor de controle variabelen. Capital IQ is een onderdeel van de grotere database Compustat waarin data wordt verzameld voor beleggingsbeheerders. Capital IQ onderzoekt en analyseert een verscheidenheid aan software en bedrijfsdata waarop ze hun adviezen baseren⁴. Deze adviezen zijn zowel kwalitatief als kwantitatief van aard (S&P Capital IQ, 2017). I/B/E/S bevat veelal economische voorspellingen van financieel analisten en maakt onderdeel uit van Thomson Reuters. Naast prognoses bevat de database ook informatie over historische verdiensten en financiële ratio's⁵ (Wharton Research Data Services, 2017).

De steekproef gebruikt data over leden van de raad van bestuur voor de diversiteitsindicatoren. Echter moet eerst gespecificeerd worden wat de raad van bestuur inhoudt voor de gebruikte steekproef. Zowel de theorie als de datasets komen uit het Engels en daarin wordt de term *board of directors* gebruikt. Deze term wordt zowel gebruikt voor de raad van bestuur als de raad van commissarissen. Dit heeft te maken met het feit dat in de Verenigde Staten er veelal gebruik wordt gemaakt van het *one-tier system* (Maassen, 1999). Dit houdt in dat er maar één board is waarin zowel de dagelijkse leiding als de toezichthouding zijn verwerkt. Dit verschilt van het *two-tier system* wat in Nederland veelal voorkomt. Hierbij zijn de raad van bestuur en de raad van commissarissen van elkaar gescheiden. In de gebruikte datasets is er sprake van het one-tier system.

⁴ Zo treft men data aan in Capital IQ die gerelateerd is aan balansposten of posten uit de winst-en-verliesrekening.

⁵ Zo treft men data aan in I/B/E/S die bruikbaar is om bedrijven met elkaar te vergelijken ten opzichte van hun prestaties.

De data bevat informatie van bedrijven uit de S&P 500 van 2007 tot en met 2015. Dit levert initieel 4.328 observaties op. Na het samenvoegen van de databases wordt er gefilterd op ontbrekende waarden en uitschieters⁶. Er blijven 2.085 observaties over waarvan 371 unieke bedrijven.

3.1.2 Indicatoren voor Diversiteit en CSR

Dit onderzoek tracht indicatoren te schatten voor zowel diversiteit als CSR. Voor diversiteit worden er acht indicatoren geschat. De indicatoren zullen gebaseerd zijn op de hier opvolgende dimensies van diversiteit. De eerste vier vormen van diversiteit zullen bestaan uit binaire waarden. De eerste vorm van diversiteit is Geslacht waaronder de twee categorieën man en vrouw vallen. De tweede is Etniciteit met daarbij de categorieën: blank en niet blank. De derde is Werkstatus die bestaat uit de categorieën werkend en gepensioneerd⁷. De vierde is Bestuursrelatie waaronder de categorieën insider en outsider vallen. De overige vier vormen van diversiteit bestaan uit numerieke waarden. De eerste hiervan is Leeftijd. De tweede is Aandelen waarbij men kijkt naar het aantal aandelen dat ieder individueel bestuurslid bezit. De derde is Ambtsperiode waarbij er wordt gekeken hoeveel jaar iemand al een bestuurslid is. De vierde en de laatste van deze indicatoren is Andere Besturen waarbij men kijkt naar het aantal andere besturen waarvan een bestuurslid ooit lid is geweest⁸.

De indicatoren die betrekking hebben op de vier binaire vormen van diversiteit zullen gebaseerd zijn op een proportionele verhouding. Hierbij is een indicator zo divers mogelijk indien de proportie 0,5 is. De andere vier indicatoren zijn gebaseerd op de standaarddeviatie. De standaarddeviatie geeft de spreiding van observaties rondom het gemiddelde weer. Indien de spreiding groter is kan men spreken van een diversere steekproef.

Vervolgens worden alle indicatoren genormaliseerd zodat ze kunnen worden vergeleken met elkaar. Dit wil zeggen dat 0,5 de maximum score is en deze gelijk staat aan een score van 1 voor de vier indicatoren die gebaseerd zijn op een proportie. Wel moeten alle verhoudingen tussen de 0,5 en 1 eerst worden omgezet naar een waarde onder de 0,5. Hiervoor worden deze waarden van 1 afgetrokken zodat de gewenste score ontstaat. Vervolgens wordt de verhouding gedeeld over de maximaal te behalen score (0,5). Zo komt

⁶ De uitschieters hebben betrekking op een van de diversiteitsindicatoren die in de volgende sectie worden besproken.

⁷ Hierbij staat werkend voor een bestuurslid dat werkzaam is naast zijn rol in het bestuur en gepensioneerd voor bestuursleden die niet werkzaam zijn naast hun bestuursfunctie.

⁸ Het gaat hier alleen om besturen in de vorm van een Raad van Bestuur (RvB).

zowel een proportie van 0,4 als een proportie van 0,6 uit op een score van 0,8⁹. Er is gekozen voor deze methodiek zodat het effect van een hogere score daadwerkelijk het effect van meer diversiteit aangeeft. Hierbij wordt er gefilterd voor bijvoorbeeld het effect van meer vrouwen waar eerdergenoemde papers veelal niet voor corrigeerden.

Voor de vier indicatoren die gebaseerd zijn op de standaarddeviatie wordt een soortgelijke procedure uitgevoerd. Hierbij krijgt de maximale standaarddeviatie per indicator een waarde van 1 en worden alle andere waardes daartegen afgezet. Zo wordt elke standaarddeviatie gedeeld over de maximumwaarde om tot een waarde te komen tussen 0 en 1. De heterogene diversiteit indicator neemt zo voor alle acht indicatoren een waarde aan tussen 0 en 1. Hierbij heeft de indicator een waarde van 0 indien er geen diversiteit is en de groep dus perfect homogeen zou zijn. Hoe dichter de indexwaarde bij 1 is hoe heterogener de groep is en hoe meer diversiteit er aanwezig is. Als laatste worden alle acht waardes opgesomd om tot één diversiteit indicator te komen.

De indicator voor Aandelen had een niet normale distributie. Hierbij waren er enkele uitschieters die ervoor zorgden dat enkele observaties een waarde 1 of dichtbij 1 kregen en alle overige observaties een score die de 0 nadert. Dit zou een probleem opleveren voor de totale diversiteitsindicator. Hierom is gekozen om de indicatoren die aanvankelijk een score hadden van boven de 0,1 uit de steekproef weg te laten. Dit waren 27 observaties waarna er zoals eerdergenoemd 2.085 observaties overblijven. Hierna is er een nieuwe verdeling van scores gemaakt gebaseerd op een nieuwe maximale standaarddeviatie van Aandelen. Deze distributie was wel normaal verdeeld.

Door gebruik te maken van meerdere vormen van diversiteit wordt het daadwerkelijke begrip nauwkeuriger benaderd. Zo is de diversiteit in aangeboren kenmerken zoals geslacht, leeftijd en etniciteit een veel gebruikte methode om diversiteit te benaderen (Bassett-Jones, 2005). Dit onderzoek gaat er echter vanuit dat dit niet per definitie de belangrijkste kenmerken zijn voor diversiteit. Zo zijn er ook andere kenmerken die een rol spelen bij het besluitvormingsproces van bestuursleden. Naast de zojuist genoemde kenmerken zijn er nog vijf maatstaven voor diversiteit meegenomen in dit onderzoek. De overige vijf zijn niet aangeboren en zijn gebaseerd op eerder genomen beslissingen van de bestuursleden. Dit laat variatie in het gedrag van bestuursleden zien en om deze reden zou dit invloed kunnen hebben op het besluitvormingsproces rondom CSR.

⁹ $1 - 0,6 = 0,4$ en $0,4 / 0,5 = 0,8$.

Voor CSR worden er twee indicatoren geschat waarbij de ene gebaseerd is op CSR-sterktes en de andere gebaseerd is op CSR-zwaktes. MSCI ESG verzamelt data afkomstig uit enquêtes, mediabronnen, bedrijfsbeoordelingen en andere databronnen die ze onderverdelen in zeven hoofdcategorieën. Deze categorieën zijn Gemeenschap, Ondernemingsbestuur, Diversiteit, Werknemersrelaties, Milieu, Mensenrechten en Productkenmerken. In elke categorie vallen vervolgens subcategorieën die te vinden zijn in Appendix A in tabel 6 en 7. In totaal zijn er 23 subcategorieën die vallen onder de CSR-sterktes en 19 subcategorieën die vallen onder de CSR-zwaktes. In elke categorie zet MSCI ESG bepaalde voorwaarden wat betreft het bepalen van een CSR-sterkte en zwakte. Hiervoor gebruiken ze een binaire maatstaf waarbij een bedrijf een score van 1 behaalt indien ze voldoet aan de voorwaarden en 0 indien dit niet het geval is. Per subcategorie kan een bedrijf dus een score van 0 of 1 behalen. De uiteindelijke maatstaf van CSR-sterkte is de som van alle CSR-sterktes onderverdeeld in 23 subcategorieën¹⁰. Deze vallen vervolgens in 6 hoofdcategorieën waarbij Diversiteit niet wordt meegenomen¹¹. Diversiteit wordt uitgesloten, omdat diversiteit al apart in het model is verwerkt met de data uit ISS en zo niet een regressie uitgevoerd zal worden van diversiteit op diversiteit. Op een vergelijkbare manier wordt de maatstaf van CSR-zwakte geschat.

3.1.3 Controlevariabelen

Om een accurate relatie tussen Diversiteit en CSR te schatten worden er controlevariabelen meegenomen in dit onderzoek. Deze hebben namelijk invloed op de afhankelijke variabele en hangen zo ook samen met de onafhankelijke variabele. Indien de controlevariabelen worden weggelaten uit het onderzoek zouden de resultaten minder accuraat zijn. Zo kan er een verband gevonden worden tussen twee variabelen dat niet logisch is, omdat deze een *spurious correlation* weergeeft. Indien men dus onderzoek doet naar de relatie tussen twee variabelen moet gecontroleerd worden voor andere variabelen die de resultaten cruciaal zouden beïnvloeden indien deze niet worden meegenomen.

Uit eerder onderzoek is het belang van de bedrijfsgrootte en het type industrie al aangetoond wat betreft de relatie daarvan met CSR (Margolis & Walsh, 2001). Voor bedrijfsgrootte wordt in dit onderzoek gebruik gemaakt van de omzet, omdat dit de belangrijkste determinant is van het marktaandeel van een bedrijf. Voor robuustheid zal er

¹⁰ Het gaat hier om CSR-sterktes waarvan de data beschikbaar is tussen 2007 en 2015 voor S&P 500 bedrijven.

¹¹ De zes hoofdcategorieën zijn Gemeenschap, Ondernemingsbestuur, Werknemersrelaties, Milieu, Mensenrechten en Productkenmerken.

ook gebruik worden gemaakt van activa als proxy voor bedrijfsgrootte. Het type industrie wordt aangegeven met de S&P industrie code. Overigens is er ook uit eerder onderzoek gebleken dat er een sterk positief verband is tussen bedrijfsprestaties en CSR (Campbell, 2007). Voor bedrijfsprestaties gebruikt dit onderzoek *Return on Equity* (ROE) als proxy. Deze proxy is gebruikelijker voor bedrijfsprestaties dan andere zo blijkt uit eerder onderzoek naar CSR (Boulouta, 2013). Wederom zal er gecheckt worden voor robuustheid door gebruik te maken van een andere proxy voor bedrijfsprestaties, namelijk ROA. Risico zal ook worden opgenomen in dit onderzoek, omdat deze variabele een aangetoond verband heeft met CSR (Simerly, 2008). De maatstaf hiervoor is de lange termijn schuld over de totale activa verhouding¹². Als laatste controlevariabele wordt de grootte van het bestuur meegenomen. Zo is eerder gevonden dat een groter bestuur positief verbonden is met milieubewuste prestaties en zo ook CSR (de Villiers, Naiker, & van Staden, 2011).

3.1.4 Beschrijvende statistieken

In tabel 1 zijn de beschrijvende statistieken van de gebruikte steekproef terug te vinden. De gemiddelde CRS-sterkte in dit onderzoek is 2,343 wat hoger is dan de gemiddelde CSR-zwakte van 1,654. Het is overigens opvallend dat de maximaal behaalde score voor CSR-sterkte 13 is terwijl er 23 punten te behalen zijn. Verder heeft de diversiteitsindex een gemiddelde score van 2,344. De totale diversiteitsindicator is opgesplitst in de eerdergenoemde aangeboren en niet aangeboren componenten¹³. Hierbij bestaat de aangeboren index uit 3 indicatoren en de niet aangeboren index uit 5 indicatoren. Om deze reden verrast het niet dat de niet aangeboren index een groter deel uitmaakt van de totale diversiteitsindex dan de aangeboren index. De diversiteitsindicator die gemiddeld het meest bijdraagt aan de totale diversiteitsindex is Werkstatus. Deze heeft een gemiddelde van 0,546. Ter vergelijking draagt de indicator Aandelen gemiddeld het minst bij met een score van 0,128. Een overige bijzonderheid is de minimum bestuursgrootte. Deze heeft een waarde van 1 waarbij bedrijven met deze bestuursgrootte direct ook een score van 0 hebben voor Diversiteit. Verder ontbreken er beschrijvende statistieken over de S&P code, omdat dit een nominale variabele is. Er zijn in totaal 104 unieke S&P industrie sector codes gebruikt in deze steekproef.

¹² Ook wel LTL/TA = Long Term Liabilities over Total Assets

¹³ Aangeboren kenmerken zijn: Geslacht, Etniciteit en Leeftijd. De overige kenmerken zijn niet aangeboren.

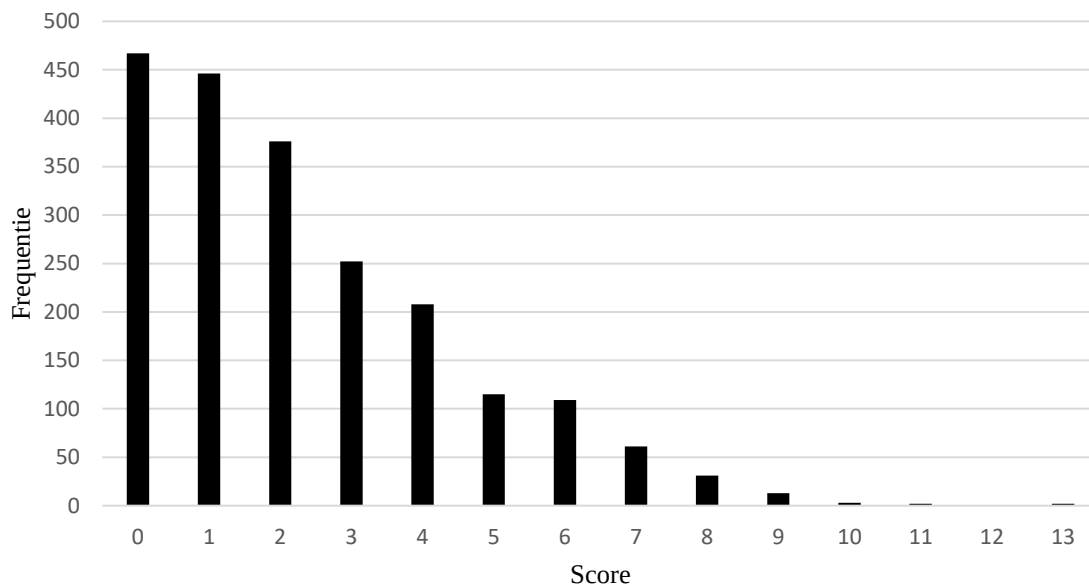
Tabel 1: Beschrijvende statistieken

Variabele	Observaties	Gemiddelde	Standaarddeviatie	Minimum	Maximum
CSR-sterktes	2.085	2,343	2,169	0	13
CSR-zwaktes	2.085	1,654	1,806	0	10
Diversiteit	2.085	2,432	0,687	0	5,670
A.Diversiteit	2.085	0,931	0,387	0	2,846
NA.Diversiteit	2.085	1,501	0,493	0	3,905
<i>Geslacht</i>	2.085	0,318	0,222	0	1
<i>Etniciteit</i>	2.085	0,236	0,218	0	1
<i>Werkstatus</i>	2.085	0,546	0,290	0	1
<i>Bestuursrelatie</i>	2.085	0,275	0,191	0	1
<i>Leeftijd</i>	2.085	0,378	0,138	0	1
<i>Aandelen</i>	2.085	0,128	0,171	0	1
<i>Ambtsperiode</i>	2.085	0,281	0,138	0	1
<i>Andere Besturen</i>	2.085	0,272	0,107	0	1
Omzet	2.085	18.682	28.774	549	255.112
ROE	2.085	18,422	58,035	-1.310,870	1.213,370
Risico	2.085	0,214	0,145	0	1,395
Bestuursgrootte	2.085	8,911	3,284	1	28
Activa	2.085	50.841	157.241	750	2.573.126
ROA	2.085	7,033	6,091	-32,670	46,520

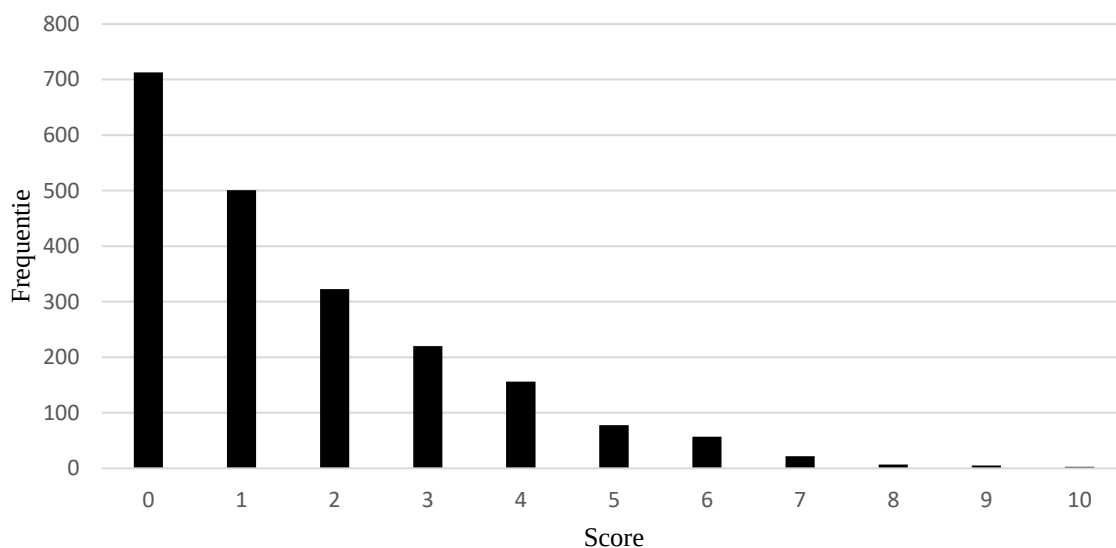
Omzet en activa zijn uitgedrukt in miljoenen.

Diversiteit staat hier voor de totale diversiteitsindex. A.Diversiteit staat voor de som van de aangeboren diversiteitsdimensies en NA.Diversiteit staat voor de som van de niet aangeboren diversiteitsdimensies.

Het is overigens bruikbaar om de verdeling van zowel de afhankelijke als onafhankelijke variabelen te bestuderen. In figuur 1 is de verdeling van CSR-sterktes waar te nemen. Hierin is te zien dat het een rechts-scheve verdeling is wat betekent dat de staart rechts voor een hoge standaardafwijking zorgt. Dit hoeft echter geen probleem te vormen voor de te gebruiken methodes in dit onderzoek, vanwege het hoge aantal observaties. Hetzelfde geldt voor de verdeling van de CSR-zwaktes in figuur 2.



Figuur 1: Verdeling CSR-sterktes



Figuur 2: Verdeling CSR-zwaktes

In Appendix C in figuur 3 is te zien dat de onafhankelijke variabele Diversiteit een bij benadering normale verdeling heeft.

Tabel 2 presenteert correlaties tussen CSR-sterktes (en -zwaktes) en de gebruikte diversiteitsmaatstaven. Geen van de gevonden correlaties tussen CSR-sterktes (en -zwaktes) en de diversiteit indicatoren zijn sterk. Wel zijn bijna alle gevonden verbanden significant. De totale diversiteitsindex is positief gecorreleerd met zowel CSR-sterktes als CSR-zwaktes, alhoewel het positieve verband met CSR-sterktes groter is. Dit komt overeen met eerder gevonden resultaten. Zo hebben bedrijven met hogere CSR-zwaktes vaak nog hogere CSR-

sterktes ter compensatie. CSR-sterktes zijn positief gecorreleerd met Diversiteit in het bestuur en om deze reden kunnen CSR-zwaktes ook positief verbonden zijn met Diversiteit in het bestuur (Kotchen & Moon, 2012; Harjoto, Laksmana, & Lee, 2015).

Tabel 2: Correlatiecoëfficiënten

Variabele	1	2	3	4	5	6
1. CSR-sterktes	1					
2. CSR-zwaktes	0,196***	1				
3. Diversiteit	0,125***	0,058***	1			
4. A.Diversiteit	0,182***	0,100***	0,713***	1		
5. NA.Diversiteit	0,031	0,002	0,835***	0,209***	1	
6. <i>Geslacht</i>	0,218***	0,067***	0,489***	0,747***	0,096***	1
7. <i>Etniciteit</i>	0,122***	0,168***	0,424***	0,716***	0,029	0,224***
8. <i>Werkstatus</i>	0,097***	0,100***	0,516***	0,133***	0,614***	0,137***
9. <i>Bestuursrelatie</i>	-0,090***	-0,134***	0,408***	0,064**	0,518***	-0,090***
10. <i>Leeftijd</i>	-0,032	-0,092***	0,540***	0,470***	0,384***	0,131***
11. <i>Aandelen</i>	-0,011	-0,014	0,426***	0,045**	0,558***	-0,003
12. <i>Ambtsperiode</i>	-0,017	-0,089***	0,418***	0,097***	0,507***	0,038*
13. <i>Andere Besturen</i>	0,081***	0,112***	0,496***	0,289***	0,465***	0,190***
Variabele	7	8	9	10	11	12
7. <i>Etniciteit</i>	1					
8. <i>Werkstatus</i>	0,044**	1				
9. <i>Bestuursrelatie</i>	-0,020	-0,115***	1			
10. <i>Leeftijd</i>	0,066***	0,085***	0,355***	1		
11. <i>Aandelen</i>	-0,031	-0,019	0,327***	0,179***	1	
12. <i>Ambtsperiode</i>	-0,076***	0,044**	0,245***	0,331***	0,269***	1
13. <i>Andere Besturen</i>	0,199***	0,293***	0,073***	0,191***	0,090***	0,055**

Diversiteit staat hier voor de totale diversiteitsindex. A.Diversiteit staat voor de som van de aangeboren diversiteitsdimensies en NA.Diversiteit staat voor de som van de niet aangeboren diversiteitsdimensies.

Significantieniveau: *** $P < 0,01$, ** $P < 0,05$, * $P < 0,10$.

Verder is Aangeboren Diversiteit significant positief gecorreleerd met zowel CSR-sterktes als CSR-zwaktes. Niet Aangeboren Diversiteit heeft een kleine positieve en niet significante correlatie met CSR-sterktes en CSR-zwaktes. De significant positieve correlatie van 0,209 tussen Aangeboren Diversiteit en Niet Aangeboren Diversiteit is opmerkelijk. Overigens heeft diversiteit in Geslacht het sterkste positieve verband met CSR-sterktes terwijl diversiteit in Bestuursrelaties het sterkste negatieve verband met CSR-zwaktes heeft. Opvallend zijn de negatieve relaties die indicatoren 9, 10, 11 en 12 hebben met zowel CSR-sterktes als zwaktes.

In Appendix B in tabel 8 is een correlatietabel te vinden van de CSR-sterktes (en -zwaktes) met de controlevariabelen.

3.2 Methodes

Dit onderzoek zal gebruikmaken van diverse analytische raamwerken. De belangrijkste statistische methode die gebruikt wordt in dit onderzoek is een OLS-regressie. Zo zal de relatie tussen diversiteit in het bestuur en CSR worden geschat met een multivariate regressieanalyse. Er wordt in zowel deze als in de volgende secties bewust gebruik gemaakt van de term relatie, omdat de gevonden resultaten niet per definitie causaal kunnen worden geïnterpreteerd en om deze reden is het niet mogelijk om te spreken van een ‘effect’. Met de gebruikte methodologie kan namelijk niet voldoende exogene variatie worden gecreëerd in de steekproef waardoor er van causaliteit geen sprake is.

Verder wordt er gecontroleerd voor andere variabelen die CSR beïnvloeden. Om een dieper inzicht te krijgen in de relatie van diversiteit in het bestuur met CSR zal diversiteit ook opgesplitst worden in individuele diversiteitsindicatoren om het verband daarvan met CSR te schatten. Hiernaast zal ook worden gekeken naar het verschil in de eerdergenoemde aangeboren diversiteitsdimensies en de niet aangeboren dimensies. De gehele regressie ziet er als volgt uit:

$$CSR_{ijt} = \beta_k \text{Diversiteit}_{ikt} + \beta_k \text{Diversiteit}_{ikt-1} + \rho X_{it} + \delta_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

In deze vergelijking indexeert i het bedrijf, j het type CSR (sterkte of zwakte), k het type diversiteit en t het jaartal. De afhankelijke variabele is CSR (sterkte of zwakte) en Diversiteit is de onafhankelijke variabele. X indexeert de controle variabelen, δ de firm fixed effects, λ de time fixed effects en ε is de foutterm. Beide hypotheses kunnen beantwoord worden met behulp van deze regressieanalyse.

Het is verder noemenswaardig dat er gebruik wordt gemaakt van panel data in dit onderzoek. Dit is gedaan om het probleem van niet geobserveerde of weggelaten variabelen deels te voorkomen. Een probleem bij een onderzoek zoals dit is namelijk *Omitted Variable Bias* (OVB). OVB vermindert de precisie van het onderzochte verband en dit is een veel voorkomend probleem in de empirische literatuur over CSR. Dit komt voornamelijk doordat er veel potentiële determinanten van CSR-sterktes (en -zwaktes) bestaan (Boulouta, 2013). Zo zijn er ook een substantieel aantal bedrijfsspecifieke variabelen die lastig te observeren zijn waar panel data voor corrigeert.

Overigens zal er onderzocht worden of *firm fixed effects* en *time fixed effects* een rol spelen in dit onderzoek. Een voordeel van *firm fixed effects* is dat ze OVB kunnen verminderen. Zo worden variabelen die zowel de afhankelijke als de onafhankelijke variabele beïnvloeden meegenomen in *firm fixed effects*. *Firm fixed effects* zorgen er echter voor dat de cross-sectionele variatie van de observaties in de verklarende variabele verdwijnt. Om te voorkomen dat er geen variatie bestaat in de verklarende variabele zal er eerst een model worden geschat van Diversiteit op *firm fixed effects*. Als deze effecten de variatie in Diversiteit (bijna) helemaal uitleggen, is het geprefereerd om geen *firm fixed effects* mee te nemen in de regressie. Hierbij wordt gebruikt gemaakt van de *adjusted R-squared* die laat zien in hoeverre *firm fixed effects* de variatie in Diversiteit uitleggen. Ook zal een model worden geschat van CSR-sterktes (en -zwaktes) op *firm fixed effects*. Hiermee wordt onderzocht in hoeverre *firm fixed effects* de variatie in de afhankelijke variabele kunnen uitleggen. Verder worden *time fixed effects* meegenomen, omdat de houding van bedrijven ten opzichte van CSR over de tijd heen verandert. Zo heerst er in het huidige ondernemingsklimaat een trend waarbij er steeds meer aandacht wordt besteed aan CSR (Wharton School of the University of Pennsylvania, 2012).

Bovendien kunnen beslissingen van een bestuur in jaar χ pas effect hebben in jaar $\chi+1$ vanwege een vertraging. Om deze reden wordt er gebruikt gemaakt van een lag van één jaar wat betreft de diversiteitsindicator. Een mogelijk probleem hierbij is dat er multi-collineariteit ontstaat, omdat diversiteit in het bestuur wellicht (bijna) niet verandert in twee opeenvolgende jaren. Dit zou betekenen dat zowel de onafhankelijke variabele als de lag dezelfde betekenis hebben en sterk of perfect gecorreleerd zijn. Indien hier sprake van is voegt de lag niets toe aan het model en zou daarom weggelaten moeten worden. Hierom zal er eerst een regressie worden uitgevoerd waarbij Diversiteit de afhankelijke variabele is en de lag ervan de onafhankelijke variabele is. Indien de coëfficiënt dicht bij 1 ligt en significant is, betekent dit dat de twee variabelen waarschijnlijk onderworpen zijn aan multi-collineariteit. Er wordt ook gebruik gemaakt van de correlatiecoëfficiënt van de twee variabelen om te bepalen of deze van een dusdanige hoogte is dat multi-collineariteit te veronderstellen is.

4. Resultaten

4.1 Diversiteit en CSR-sterktes

In tabel 3 zijn de *ordinary least squares* (OLS) regressie resultaten weergegeven van meerdere modellen. Model (3.1) geeft de relatie van diversiteit en CSR-sterktes weer waarbij

de gespecificeerde controlevariabelen en time fixed effects worden meegenomen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de totale diversiteitsindicator. De bevindingen laten zien dat diversiteit een kleine en niet significante relatie heeft met CSR-sterktes. Een reden hiervoor kan zijn dat de totale diversiteitsindicator niet voldoende significante verklaringskracht heeft om de variatie in CSR-sterktes uit te leggen. Zo kunnen bepaalde dimensies van diversiteit op zich wel een verklaringskracht dragen terwijl andere dimensies hier niet over bezitten. Model (3.4) en (3.5) zullen dit trachten te corrigeren. Ook kan het zo zijn dat bepaalde weggelaten of juist meegenomen controlevariabelen een dusdanig effect hebben op de verklarende variabele dat de significantie ervan te niet wordt gedaan.

In model (3.2) is een aanpassing gemaakt ten opzichte van model (3.1). Zo is er een lag van diversiteit toegevoegd aan het model. Wat opvalt aan de resultaten van model (3.2) is dat zowel Diversiteit als de lag van Diversiteit een significante relatie hebben met CSR-sterktes. Hierbij is de coëfficiënt van Diversiteit negatief en de coëfficiënt van de lag positief. Een verklaring hiervoor is op basis van deze resultaten en de eerdergenoemde literatuur niet te noemen. Overigens zijn de coëfficiënten qua grootte bijna gelijk aan elkaar wat doelt op multi-collineariteit. Dit is ook te zien aan het feit dat Diversiteit en de lag van Diversiteit sterk gecorreleerd zijn en de lag ook een hoge significante coëfficiënt heeft wanneer een regressie wordt uitgevoerd van Diversiteit op de lag op van Diversiteit. Om deze reden is het niet mogelijk om daadwerkelijk onderscheid te maken tussen de directe relatie van Diversiteit met CSR-sterktes en die van de lag. In Appendix B en D in tabel 9 en 10 zijn de resultaten van de correlatie en regressie terug te vinden. Verder verandert er niet veel aan de coëfficiënten van de controlevariabelen. Als laatste is het noemenswaardig dat het aantal observaties daalt van 2.085 naar 1.656. Deze daling komt deels doordat het basisjaar niet wordt meegenomen in de regressie, omdat hier geen lag van is. Overigens is het aantal unieke bedrijven van 371 naar 341 gedaald. De reden hiervoor is dat er 30 bedrijven zijn waarvan er slechts informatie beschikbaar is afkomstig uit één jaar.

In model (3.3) is er een andere aanpassing gemaakt ten opzichte van model (3.1). Zo zijn er in model (3.3) firm fixed effects toegevoegd aan de regressie. Door de toevoeging van firm fixed effects aan de regressie is de controlevariabele S&P industrie-code weggelaten, om multi-collineariteit te vermijden.

Tabel 3: OLS-regressies CSR-sterktes

	(3.1)	(3.2)	(3.3)	(3.4)	(3.5)
Diversiteit	-0,0179 (0,0500)	-0,1786** (0,0765)	-0,1448** (0,0672)		
Lag Diversiteit		0,1751*** (0,0621)			
A.Diversiteit				0,3129*** (0,1040)	
NA.Diversiteit				-0,2109*** (0,0727)	
<i>Geslacht</i>					0,8130*** (0,1816)
<i>Etniciteit</i>					0,2417 (0,1824)
<i>Werkstatus</i>					-0,0591 (0,1351)
<i>Bestuursrelatie</i>					-0,0262 (0,1924)
<i>Leeftijd</i>					-0,8757*** (0,3000)
<i>Aandelen</i>					-0,5035* (0,2609)
<i>Ambtsperiode</i>					-0,0737 (0,3133)
<i>Andere Besturen</i>					0,2403 (0,3651)
Omzet/1000	0,0254*** (0,0024)	0,0274*** (0,0026)	-0,0036 (0,0076)	0,0244*** (0,0024)	0,0233*** (0,0025)
ROE	0,0006 (0,0007)	0,0006 (0,0007)	0,0002 (0,0004)	0,0005 (0,0007)	0,0006 (0,0007)
Risico	-0,8174** (0,3284)	-0,7790* (0,4342)	-0,5168 (0,4663)	-0,8520*** (0,3271)	-0,8196** (0,3395)
Bestuursgrootte	0,0768*** (0,0132)	0,0918*** (0,0168)	-0,0026 (0,0211)	0,0747*** (0,0132)	0,0757*** (0,0142)
Constante	0,2696 (0,3753)	0,1567 (0,4439)	1,4911*** (0,2446)	0,2985 (0,3622)	0,3077 (0,3451)
S&P code	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja
Time fixed effects	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Firm fixed effects	Nee	Nee	Ja	Nee	Nee
Adjusted R ²	0,4788	0,4591	0,4290	0,4818	0,4863
Observaties	2.085	1.656	2.085	2.085	2.085
# Bedrijven	371	341	371	371	371

De afhankelijke variabele in deze tabel is CSR-sterktes.

Diversiteit staat hier voor de totale diversiteitsindex. A.Diversiteit staat voor de som van de aangeboren diversiteitsdimensies en NA.Diversiteit staat voor de som van de niet aangeboren diversiteitsdimensies.

Omzet is door 1000 gedeeld om de interpretatie te bevorderen.

Standaardfouten staan tussen haakjes aangegeven. White-Huber standaardfouten zijn gebruikt om voor heteroskedasticiteit te corrigeren.

Significantieniveau: *** P<0,01, ** P<0,05, * P<0,10.

Het type industrie zit namelijk al verwerkt in firm fixed effects en verandert niet over de tijd heen. De andere controlevariabelen vormen dit probleem niet. Verder is er getest of firm fixed effects eventueel de cross-sectionele variatie in Diversiteit kunnen elimineren. Hierbij is een regressie geschat van Diversiteit op firm fixed effects. De adjusted R-squared van deze regressie is 0,4363 wat betekent dat firm fixed effects niet de gehele variatie in Diversiteit kunnen uitleggen en dus ook niet kunnen elimineren. Ook is er getest of firm fixed effects de gehele variatie in CSR-sterktes kunnen verklaren door een regressie te schatten van CSR-sterktes op firm fixed effects. Vervolgens wordt er naar de adjusted R-squared gekeken met een waarde van 0,3847 wat betekent dat firm fixed effects niet per definitie alle variatie in CSR-sterktes verklaren¹⁴. Om deze reden is de toevoeging van firm fixed effects niet per se een cruciaal probleem ten opzichte van de verklarende variabele. Overigens zal de relatie tussen firm fixed effects en de individuele diversiteitsindicatoren worden onderzocht voor robuustheid¹⁵. Als laatste is het noemenswaardig dat met toevoeging van de firm fixed effects er effectief slechts 341 bedrijven worden onderzocht, omdat de cross-sectionele variatie deels wordt geëlimineerd zoals eerder is genoemd. Dit betekent dat er meer focus ligt op de variatie in verschillende jaren per bedrijf. Deze variatie ontbreekt echter voor 30 bedrijven waarvan slechts een jaar beschikbaar is.

Opvallend is dat na het toevoegen van de firm fixed effects diversiteit wederom een negatief, maar ditmaal significante relatie heeft met CSR-sterktes. Dat de coëfficiënt van Diversiteit significant wordt betekent niet per definitie dat de firm fixed effects OVB (deels) hebben verholpen. Dit is hier echter zeer aannemelijk, omdat de firm fixed effects zowel een deel van de variatie in Diversiteit als in CSR-sterktes verklaren. Er zijn dus weggelaten variabelen die zowel invloed hebben op de afhankelijke variabele (CSR-sterktes) als op de onafhankelijke variabele (Diversiteit) waar firm fixed effects voor corrigeren.

Zoals eerder genoemd trachten model (3.4) en (3.5) te corrigeren voor het gebruik van een totale diversiteitsindicator. In model (3.4) wordt diversiteit opgesplitst in aangeboren en niet aangeboren diversiteitsdimensies. Wat hierbij opvalt is dat de aangeboren diversiteitsdimensies een significante positieve relatie hebben met CSR-sterktes terwijl de niet aangeboren diversiteitsdimensies een significante negatieve relatie hebben met CSR-sterktes. Deze dimensies worden verder opgesplitst in model (3.5). Het is hier opmerkelijk dat Geslacht een significante positieve coëfficiënt heeft van 0,8130. Dit wil zeggen dat de relatie zo is geconstrueerd dat wanneer de variabele Geslacht met 1 stijgt, de variabele CSR-sterktes

¹⁴ Zie Appendix D tabel 11 voor de bijbehorende regressieresultaten.

¹⁵ Hier wordt verder op ingegaan in sectie 4.3.

met 0,8130 stijgt. Met de gegeven steekproef betekent dit dat een bedrijf met de maximale diversiteit in geslacht ten opzichte van een bedrijf met geen diversiteit in geslacht, ceteris paribus, 0,8130 punt hoger scoort op CSR-sterktes¹⁶. Het gemiddelde van CSR-sterktes is 2,343 en de standaarddeviatie is 2,169. Dit betekent dat 0,8130 punt hoger in CSR-sterktes een stijging van circa 40 procent van de standaarddeviatie is. Dit laat zien dat er een relevante relatie bestaat tussen Geslacht en CSR-sterktes. Verder heeft de variabele Aandelen een significante negatieve coëfficiënt van -0,5035. Ook deze coëfficiënt laat een relevante relatie tussen Aandelen en CSR-sterktes zien. De relatie tussen Geslacht en CSR-sterktes komt overeen met de bestaande literatuur (Coffey & Wang, 1998; Bear, Rahman, & Post, 2010). Zo zou Geslacht kunnen zorgen voor de positieve coëfficiënt van de aangeboren diversiteitsdimensies en Aandelen voor de negatieve coëfficiënt van de niet aangeboren diversiteitsdimensies in model (3.4). En vanwege het feit dat het merendeel van de diversiteitsindicatoren negatief en niet significant is, zou het kunnen dat de totale diversiteitsindicator in model (3.1) niet significant en negatief is. Verder verandert er weinig aan de coëfficiënten van de controlevariabelen in model (3.4) en (3.5) ten opzichte van model (3.1).

Overigens kwamen de tekens van de coëfficiënten van de meeste controlevariabelen in alle modellen overeen met de bestaande literatuur. Zo bestaat er een significante en positieve relatie tussen bedrijfsgrootte en CSR-sterktes net zoals Margolis & Walsh (2001) hebben waargenomen. Ook is er een significante negatieve relatie van risico met CSR-sterktes waar te nemen wat overeenkomt met de bevindingen van Simerly (2008). Als laatste is het resultaat van dit onderzoek consistent met dat van de Villiers et al. (2011) waaruit blijkt dat bestuursgrootte een positieve relatie heeft met CSR-sterktes.

Met behulp van de gevonden resultaten wordt getracht de volgende hypothese te beantwoorden:

H1: Er bestaat een positieve relatie tussen diversiteit in het bestuur en CSR-sterktes.

Model (3.1) ondersteunt deze hypothese niet maar toch is deze niet per definitie geheel te verwerpen. Zo bleek uit model (3.4) dat aangeboren diversiteitsdimensies wel een significante positieve relatie kunnen hebben met CSR-sterktes en in model (3.5) bleek dat voornamelijk geslacht een belangrijke rol hierin speelt. Model (3.1) maskeert op deze manier dat er wel

¹⁶ De maximale score voor diversiteit in geslacht betekent dat de diversiteitsindicator voor geslacht een score van 1 heeft (oftewel een perfecte verdeling van mannen en vrouwen).

degelijk relaties bestaan tussen enkele diversiteitsindicatoren en CSR-sterktes. Dit komt doordat bepaalde indicatoren een positieve coëfficiënt hebben terwijl andere een negatieve coëfficiënt hebben en ze elkaar zo opheffen. Om deze redenen kan men de hypothese verder uitwerken door te benoemen dat enkele vormen van diversiteit wel een positieve relatie hebben met CSR-sterktes terwijl andere vormen deze relatie niet hebben.

4.2 Diversiteit en CSR-zwaktes

In tabel 4 zijn wederom de ordinary least squares (OLS) regressie resultaten weergegeven van meerdere modellen. Model (4.1) geeft de relatie van diversiteit met CSR-zwaktes weer waarbij de rest van het model vergelijkbaar is met model (3.1) uit tabel 3. De bevindingen geven een significante positieve coëfficiënt van 0,0929 weer van diversiteit op CSR-zwaktes.

Dit positieve verband is in tegenspraak met de bestaande literatuur. Er zou namelijk een negatief verband verwacht worden tussen Diversiteit en CSR-zwaktes. Wel zou het zo kunnen zijn dat het verband positief is, omdat meer diversiteit in het bestuur de uitkomsten van discussies ook negatief kan beïnvloeden. Zo kunnen er conflicten ontstaan en kan er veel tijd verloren gaan aan discussies (Harjoto, Laksmana, & Lee, 2015). Hierdoor kunnen CSR-zwaktes meer naar voren komen onder het beleid van een divers bestuur. Dit is echter niet de algemene verwachting van de relatie tussen diversiteit in het bestuur en CSR-zwaktes. Model (4.4) en (4.5) zullen meer inzicht geven in deze positieve relatie en welke diversiteitsindicatoren hier een cruciale rol in spelen. Ditmaal zijn alle controlevariabelen significant met uitzondering van Risico.

In model (4.2) is wederom een lag van Diversiteit toegevoegd. Zowel Diversiteit als de lag van Diversiteit hebben een niet significante positieve relatie met CSR-zwaktes. Een zinnige interpretatie van dit verschijnsel is met de gevonden resultaten niet te geven. De toevoeging van de lag heeft een dusdanig effect op de verklarende variabele dat deze niet meer significant is. Wederom is er sprake van een veronderstelbare multi-collineariteit. Om deze reden is de relatie van Diversiteit met CSR-zwaktes en die van de lag niet te onderscheiden. Overigens verandert er weinig aan de coëfficiënten van de controlevariabelen.

In model (4.3) zijn nogmaals firm fixed effects toegevoegd. Ook hier is er getest of firm fixed effects de gehele variatie in CSR-zwaktes kunnen verklaren door een regressie te schatten van CSR-zwaktes op firm fixed effects.

Tabel 4: OLS-regressies CSR-zwaktes

	(4.1)	(4.2)	(4.3)	(4.4)	(4.5)
Diversiteit	0,0929** (0,0446)	0,0062 (0,0719)	0,0336 (0,0519)		
Lag Diversiteit		0,0999 (0,0625)			
A.Diversiteit				0,2296*** (0,0875)	
NA.Diversiteit				0,0131 (0,0623)	
<i>Geslacht</i>					-0,0612 (0,1600)
<i>Etniciteit</i>					0,8343*** (0,1556)
<i>Werkstatus</i>					0,3029*** (0,1101)
<i>Bestuursrelatie</i>					-0,4927*** (0,1742)
<i>Leeftijd</i>					-0,5659** (0,2582)
<i>Aandelen</i>					0,2302 (0,1960)
<i>Ambtsperiode</i>					0,0924 (0,2353)
<i>Andere Besturen</i>					0,1836 (0,2805)
Omzet/1000	0,0315*** (0,0025)	0,0305*** (0,0027)	-0,0006 (0,0033)	0,0311*** (0,0025)	0,0294*** (0,0025)
ROE	0,0006** (0,0003)	0,0005** (0,0003)	0,0002 (0,0002)	0,0005** (0,0003)	0,0005** (0,0003)
Risico	0,3108 (0,2766)	0,5527 (0,3383)	-0,2693 (0,3666)	0,2964 (0,2786)	0,0903 (0,2815)
Bestuursgrootte	0,0526*** (0,0128)	0,0485*** (0,0158)	0,0148 (0,0164)	0,0518*** (0,0127)	0,0513*** (0,0132)
Constante	1,3278*** (0,2627)	1,5589*** (0,2902)	1,8664*** (0,1578)	1,3397*** (0,2656)	1,4127*** (0,2647)
S&P code	Ja	Ja	Nee	Ja	Ja
Time fixed effects	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Firm fixed effects	Nee	Nee	Ja	Nee	Nee
Adjusted R ²	0,5267	0,5248	0,2894	0,5273	0,5374
Observaties	2.085	1.656	2.085	2.085	2.085
# Bedrijven	371	341	371	371	371

De afhankelijke variabele in deze tabel is CSR-zwaktes.

Diversiteit staat hier voor de totale diversiteitsindex. A.Diversiteit staat voor de som van de aangeboren diversiteitsdimensies en NA.Diversiteit staat voor de som van de niet aangeboren diversiteitsdimensies.

Omzet is door 1000 gedeeld om de interpretatie te bevorderen.

Standaardfouten staan tussen haakjes aangegeven. White-Huber standaardfouten zijn gebruikt om voor heteroskedasticiteit te corrigeren.

Significantieniveau: *** P<0,01, ** P<0,05, * P<0,10.

Vervolgens is er naar de adjusted R-squared gekeken met een waarde van 0,6829 wat betekent dat firm fixed effects niet per definitie alle variatie in CSR-sterktes verklaren¹⁷. Opnieuw betekent dit dat de firm fixed effects geen cruciaal probleem vormen wat betreft de verklarende variabele. Verder valt op dat zowel de verklarende variabele als de controlevariabelen niet significant zijn. In aanwezigheid van firm fixed effects heeft Diversiteit dus geen significante verklaringskracht voor CSR-zwaktes.

Ook in tabel 4 trachten model (4.4) en (4.5) te corrigeren voor het gebruik van de totale diversiteitsindicator. In model (4.4) valt op dat de aangeboren diversiteitsdimensies een significante positieve relatie hebben met CSR-zwaktes terwijl de relatie van de niet aangeboren diversiteitsdimensies niet significant is. In model (4.5) is hier meer inzicht over te vergaren. Zo is het merkwaardig dat etniciteit een grote, positieve en significante coëfficiënt van 0,8343 heeft. De grootte van deze coëfficiënt geeft aan dat de relatie tussen etniciteit en CSR-zwaktes relevant is. Deze relatie zou de significante en positieve relatie van aangeboren diversiteitsdimensies met CSR-zwaktes kunnen veroorzaken en ook de positieve relatie van de totale diversiteitsindicator met CSR-zwaktes. Ondanks dat er ook andere significante coëfficiënten van diversiteitsdimensies zijn op zowel aangeboren als niet aangeboren vlak lijkt de relatie van Etniciteit met CSR-zwaktes de overhand te hebben.

Met behulp van de gevonden resultaten wordt getracht de volgende hypothese te beantwoorden:

H2: Er bestaat een negatieve relatie tussen diversiteit in het bestuur en CSR-zwaktes.

Op basis van model (4.1) zou deze hypothese verworpen worden. Het is echter nuttig om naar model (4.4) en (4.5) te kijken om te zien of dit standpunt verandert. De resultaten van model (4.4) komen overeen met die van model (4.1) waarbij er geen significante en negatieve relatie waar te nemen is van diversiteit met CSR-zwaktes. Model (4.5) laat echter zien dat zowel Leeftijd als Bestuursrelatie een significante negatieve relatie hebben met CSR-zwaktes. Ook hier maskeert model (4.1) dat er wel significante negatieve relaties bestaan tussen enkele diversiteitsindicatoren en CSR-zwaktes. Echter, door het voorkomen van bepaalde positieve relaties van indicatoren met CSR-zwaktes worden de negatieve relaties verborgen in model (4.1). Om deze redenen is hypothese 2 verder uit te werken door te beredeneren dat bepaalde vormen van diversiteit wel een negatieve relatie hebben met CSR-zwaktes.

¹⁷ Zie Appendix D tabel 11 voor de bijbehorende regressieresultaten.

Verder is het merkwaardig dat de relatie van diversiteit in het bestuur sterker lijkt te zijn met CSR-zwaktes dan met CSR-sterktes. Dit komt het duidelijkst naar voren indien men model (3.1) vergelijkt met model (4.1). De totale diversiteitsindicator heeft een kleine en niet significante relatie met CSR-sterktes terwijl de relatie met CSR-zwaktes groter en wel significant is. Dit komt overeen met de bevindingen van Boulouta (2013). Een diepere interpretatie hiervan blijft uit, omdat het vergelijken van model (3.5) en (4.5) weinig informatie weergeeft. Zo zijn er verschillende diversiteitsindicatoren die een significante rol spelen wat betreft CSR-sterktes en -zwaktes.

4.3 Robuustheid

In dit onderzoek worden er twee soorten robuustheidstoetsen uitgevoerd. De eerste draait om het vervangen van twee proxy's voor controlevariabelen, namelijk: Omzet en ROE. Voor bedrijfsgrootte wordt hier Activa gebruikt in plaats van Omzet en voor bedrijfsprestaties ROA in plaats van ROE. In tabel 5 zijn de resultaten hiervan te vinden waarbij model (5.1) CSR-sterktes betreft en model (5.2) CSR-zwaktes. De resultaten uit model (5.1) komen veelal overeen met de resultaten uit model (3.1). Zo verandert de coëfficiënt van Diversiteit nauwelijks en daarom zijn de belangrijkste resultaten robuust. Er is een verschil waarneembaar tussen de coëfficiënt van ROA en ROE, waarbij de coëfficiënt van ROA negatief is en die van ROE positief. Ze zijn echter allebei niet significant en hebben om die reden beide geen betekenisvolle relatie met CSR-sterktes in dit onderzoek. Overigens is de coëfficiënt voor Activa vrijwel identiek aan die van Omzet in tabel 3. Dit geeft aan dat beide proxy's dezelfde relatie met CSR-sterktes weergeven als maatstaf voor bedrijfsgrootte. De resultaten uit model (5.2) zijn vergelijkbaar met die van model (4.1). Wederom verandert de coëfficiënt van Diversiteit nauwelijks en daarom zijn de belangrijkste resultaten robuust. Een significant verschil is dat de coëfficiënt van ROA niet gelijk is aan die van ROE in tabel 4. ROA heeft een significante negatieve relatie met CSR-sterktes terwijl ROE een significante positieve relatie heeft met CSR-sterktes. In dit model is het dus wel van belang welke maatstaf er wordt gebruikt voor bedrijfsprestaties. Het is echter merkwaardig dat zowel de relatie van ROA met CSR-sterktes als die van ROE niet sterk is. In Appendix D in tabel 12 en 13 zijn de resultaten te vinden van robuustheidchecks met ROA en Activa van de overige gebruikte modellen. De bevindingen hieruit komen overeen met die in tabel 5 wat betreft de robuustheid.

Tabel 5: OLS-regressies Robuustheidchecks

	(5.1)	(5.2)	(5.3)	(5.4)
Diversiteit	-0,0158 (0,0527)	0,0913** (0,0464)		
<i>Geslacht</i>			-0,0150 (0,2374)	0,0870 (0,2067)
<i>Etniciteit</i>			-0,0544 (0,2581)	0,2788 (0,2033)
<i>Werkstatus</i>			-0,2849 (0,1783)	0,3517*** (0,1311)
<i>Bestuursrelatie</i>			0,1605 (0,2184)	-0,1057 (0,2055)
<i>Leeftijd</i>			-0,2215 (0,3677)	-0,5223 (0,3266)
<i>Aandelen</i>			-0,4338 (0,4343)	-0,6813** (0,3234)
<i>Ambtsperiode</i>			-1,1145** (0,4970)	0,2542 (0,3284)
<i>Andere Besturen</i>			0,3415 (0,4227)	0,2349 (0,3628)
Omzet/1000			-0,0041 (0,0073)	-0,0010 (0,0031)
ROE			0,0002 (0,0004)	0,0001 (0,0002)
Activa/1000	0,0022*** (0,0004)	0,0033*** (0,0004)		
ROA	-0,0111 (0,0073)	-0,0234*** (0,0059)		
Risico	-0,8627** (0,3407)	0,2672 (0,2848)	-0,5475 (0,4893)	-0,2845 (0,3688)
Bestuursgrootte	0,1040*** (0,0136)	0,0822*** (0,0128)	0,0091 (0,0214)	0,0153 (0,0170)
Constante	0,6488 (0,3991)	1,9132*** (0,3026)	1,5203*** (0,2366)	1,8415*** (0,1680)
S&P code	Ja	Ja	Nee	Nee
Time fixed effects	Ja	Ja	Ja	Ja
Firm fixed effects	Nee	Nee	Ja	Ja
Adjusted R ²	0,4503	0,4862	0,4306	0,3003
Observaties	2.085	2.085	2.085	2.085
# Bedrijven	371	371	371	371

De afhankelijke variabele in model (5.1) en (5.3) is CSR-sterktes en in model (5.2) en (5.4) CSR-zwaktes.

Diversiteit staat hier voor de totale diversiteitsindex.

Omzet en Activa zijn door 1000 gedeeld om de interpretatie te bevorderen.

Standaardfouten staan tussen haakjes aangegeven. White-Huber standaardfouten zijn gebruikt om voor heteroskedasticiteit te corrigeren.

Significantieniveau: *** P<0,01, ** P<0,05, * P<0,10.

De tweede robuustheidstoets draait om de relatie tussen firm fixed effects en de individuele diversiteitsindicatoren. Allereerst is er getest of firm fixed effects eventueel de cross-sectionele variatie in de individuele diversiteitsindicatoren kunnen elimineren. Hierbij zijn regressies geschat van de individuele diversiteitsindicatoren op firm fixed effects. De resultaten hiervan zijn te vinden in tabel 14 in Appendix D. De hoogste adjusted R-squared komt van Aandelen met een waarde van 0,6588. Dit betekent dat firm fixed effects niet de gehele variatie in de indicatoren kunnen uitleggen en dus ook niet kunnen elimineren. De resultaten van de gehele regressies van CSR-sterktes (en -zwaktes) op de diversiteitsindicatoren en de controlevariabelen zijn weergegeven in model (5.3) en (5.4). Wat opvalt in model (5.3) is de significante negatieve coëfficiënt van -1,1145 van ambtsperiode. Deze variabele was in model (3.5) niet significant en kleiner. Verder zijn Geslacht en Aandelen niet meer significant in model (5.3). De coëfficiënt van Geslacht is zelfs negatief geworden. Dit zou kunnen veronderstellen dat er sprake was van OVB in model (3.5) die deels opgelost is door de toevoeging van firm fixed effects. Om deze reden zijn de meeste coëfficiënten van teken, grootte en significantie verandert. De resultaten van model (3.5) zijn dus niet robuust voor de toevoeging van firm fixed effects. In model (5.4) valt op dat Werkstatus een significante coëfficiënt van 0,3517 heeft en Aandelen een significante coëfficiënt van -0,681 heeft. De coëfficiënt van Werkstatus verandert hierbij niet veel ten opzichte van model (4.5), maar de coëfficiënt van Aandelen was in model (4.5) niet significant. Verder zijn Etniciteit, Bestuursrelatie en Leeftijd niet meer significant in model (5.4). Ook in model (4.5) lijkt er dus sprake te zijn geweest van OVB die deels opgelost zou kunnen zijn door de toevoeging van firm fixed effects in model (5.4). Ook de resultaten van model (4.5) zijn dus grotendeels niet robuust voor de toevoeging van firm fixed effects.

5. Conclusie

5.1 Conclusie

Zowel diversiteit in het bestuur als CSR zijn relevante kwesties in het hedendaagse ondernemingsklimaat. Vanuit de samenleving heerst een vraag naar een verantwoorde bedrijfsvoering van bedrijven en meer diversiteit in het topmanagement. Dit paper heeft het verband tussen deze twee variabelen onderzocht. Hierbij zijn diverse maatstaven gebruikt voor zowel diversiteit in het bestuur als CSR. In dit onderzoek wordt er beargumenteerd dat het mogelijk is dat een diverser bestuur betere prestaties verricht op het vlak van CSR. Hierbij

wordt diversiteit via acht verschillende dimensies benadert. Dit zijn Geslacht, Etniciteit, Werkstatus, Bestuursrelatie, Leeftijd, Aandelen, Ambtsperiode en Andere besturen. Daarnaast is er op basis van eerdere literatuur onderscheid gemaakt tussen CSR-sterktes en CSR-zwaktes. Deze zijn gebaseerd op kwalitatieve beoordelingen en zijn onderverdeeld in 6 hoofdcategorieën¹⁸.

Dit paper heeft gevonden dat er een niet significante, geringe en negatieve associatie bestaat tussen de totale diversiteitsindicator en CSR-sterktes. Dit houdt in dat de associatie tussen de twee variabelen niet betekenisvol is. Dit is in tegenspraak met de verwachtingen die dit paper heeft gecreëerd dat een diverser bestuur hoger scoort op CSR-sterktes. Echter, wanneer men de associatie tussen de verschillende diversiteitsdimensies en CSR-sterktes apart bestudeert, valt op dat bepaalde dimensies wel in lijn zijn met eerdere literatuur. Zo bestaat er een significante, grote en positieve relatie tussen diversiteit in geslacht en CSR-sterktes. Het verband van diversiteit in het bezit van aandelen is echter negatief verbonden met CSR-sterktes. Verder is te veronderstellen dat diversiteit in geslacht de reden is voor het positieve verband tussen aangeboren diversiteit en CSR-sterktes. Daarnaast is het te veronderstellen dat diversiteit in het bezit van aandelen de reden is voor het negatieve verband tussen niet aangeboren diversiteit en CSR-sterktes. Deze resultaten zijn robuust voor een verandering van de controlevariabelen bedrijfsprestaties en bedrijfsgrootte, maar niet voor de toevoeging van firm fixed effects.

Overigens bestaat er een significante positieve associatie tussen de totale diversiteitsindicator en CSR-zwaktes. Ook dit is grotendeels in tegenspraak met eerdere verwachtingen dat een diverser bestuur lager scoort op CSR-zwaktes. Echter, wederom laten de individuele diversiteitsindicatoren verscheidene associaties met CSR-zwaktes zien. Zowel diversiteit in bestuursrelatie als diversiteit in leeftijd hebben een significante negatieve relatie met CSR-zwaktes. Dit is wel overeenstemmend met eerdere literatuur waarin een negatieve relatie gevonden werd tussen diversiteit in het bestuur en CSR-zwaktes. Echter, vanwege het feit dat de meeste diversiteitsindicatoren positief verbonden zijn aan CSR-zwaktes zijn de coëfficiënten van zowel aangeboren als niet aangeboren diversiteit ook positief. Ook hier zijn de resultaten robuust voor een verandering in de controlevariabelen, maar niet voor de toevoeging van firm fixed effects.

¹⁸ Deze categorieën zijn Gemeenschap, Ondernemingsbestuur, Werknemersrelaties, Milieu, Mensenrechten en Productkenmerken.

Op basis van deze bevindingen zal getracht worden om antwoord te geven op de volgende onderzoeksvraag:

Wat is de relatie tussen diversiteit in het bestuur en CSR?

Dit onderzoek heeft aangetoond dat er significante relaties bestaan tussen bepaalde diversiteitsdimensies en CSR-sterktes (en -zwaktes). Er is dus wel degelijk een betekenisvolle associatie tussen diversiteit in het bestuur en CSR. Dit geldt echter niet voor iedere vorm van diversiteit en om deze reden is het voor de interpretatie beter om de diversiteitsindicatoren apart te bestuderen. Zo bestaat er een positieve relatie tussen diversiteit in geslacht en CSR-sterktes die in veel eerdere literatuur reeds besproken is. Dit paper geeft echter aan dat andere vormen van diversiteit ook een significante relatie hebben met CSR-sterktes (en -zwaktes). Zo hebben diversiteit in bestuursrelatie en in leeftijd beide een negatieve relatie met CSR-zwaktes. Kortom, de relatie van diversiteit in het bestuur en CSR verschilt per diversiteitsindicator.

5.2 Discussie

Dit onderzoek draagt het bij aan de bestaande literatuur om een beter begrip te krijgen van de rol van diversiteit in topmanagement. Er wordt voornamelijk getracht om te achterhalen of een diverser bestuur daadwerkelijk effectiever is in het maken van beslissingen omtrent CSR. Zo zouden bepaalde relaties in dit onderzoek kunnen impliceren dat beleidsmaatregelen om de diversiteit in het bestuur te verhogen daadwerkelijk invloed hebben op CSR¹⁹. Het meest toonaangevende voorbeeld hiervan is de positieve associatie van diversiteit in geslacht met CSR-sterktes. Deze relatie is namelijk uit veel eerdere literatuur ook positief gebleken. Verder biedt dit paper implicaties voor het samenstellingsproces van het bestuur. Indien er daadwerkelijk een significante relatie tussen diversiteit in het bestuur en CSR bestaat, moeten bedrijven stilstaan bij de achtergronden van de individuele bestuursleden. Overigens is dit een van de weinige papers over de relatie tussen diversiteit in het bestuur en CSR waarin de controlevariabele bestuursgrootte en time fixed effects zijn meegenomen. De reden dat eerdere onderzoeken deze variabelen niet altijd hebben meegenomen valt te betwisten, maar deze variabelen blijken wel degelijk een relatie te hebben met CSR.

¹⁹ Al zijn hier geen causale verbanden onderzocht, zoals vermeld wordt in de beperkingen.

Dit paper is gebonden aan enkele beperkingen. Allereerst is al genoemd dat er slechts een conditionele correlatie wordt bestudeerd in plaats van een causaal verband. Dit heeft te maken met een gebrek aan exogene variatie in de gebruikte steekproef. Hierdoor is er geen mogelijkheid om te spreken van een causaal effect van diversiteit in het bestuur op CSR. Het effect zou namelijk ook de andere kant op kunnen gaan wat betekent dat het leggen van meer nadruk op CSR leidt tot een andere samenstelling van het bestuur. Overigens zou het zo kunnen zijn dat er een externe factor is die zowel diversiteit in het bestuur als CSR beïnvloedt. Een manier waarop exogene variatie gecreëerd zou kunnen worden is door het gebruik van data waarin een quota is opgenomen. Dat wil zeggen dat er bijvoorbeeld vanaf een bepaald jaar een minima is wat betreft diversiteit in het bestuur²⁰. Door dit soort exogene schokken zijn de verschillen in diversiteit in het bestuur en het effect daarvan op CSR wel causaal te interpreteren, omdat ze niet endogeen zijn veroorzaakt. Dit was in de gebruikte steekproef echter niet aanwezig. Een tweede beperking van dit onderzoek is het gebruik van de CSR-maatstaven. Vanwege het feit dat CSR geen universele standaard definitie heeft, is de operationalisering van de data-sectie niet geheel objectief. Wel zijn de CSR-maatstaven van MSCI ESG het meest gebruikelijk in de literatuur over dit onderwerp. Wellicht dat additionele maatstaven van CSR zouden bijdragen aan de robuustheid van dit onderzoek. Een andere beperking van dit onderzoek is dat er mogelijk een correlatie in de standaardfouten van de onafhankelijke variabele aanwezig is. Dit fenomeen wordt ook wel *serial correlation* genoemd. Dit is problematisch, omdat het de efficiëntie van de OLS-schattingen verslechtert. Al met al zorgt dit ervoor dat de R-squared te groot is en de *error variance* kleiner is dan die zou moeten zijn. Dit zou kunnen worden verholpen doormiddel van *clustering*, maar daar is in dit onderzoek geen gebruik van gemaakt. Een laatste beperking is dat het gebruik van firm fixed effects in dit onderzoek niet geheel OVB kan uitsluiten. Het verlaagt ook de cross-sectionele variatie in diversiteit waardoor er een hoger risico is op *errors-in-variables bias*.

Een vervolgonderzoek zou zich kunnen richten op de afzonderlijke categorieën van CSR. Wellicht zijn bepaalde vormen van CSR sterker verbonden aan diversiteit in het bestuur dan andere. Verder zouden er nog meer diversiteitsindicatoren kunnen worden gebruikt zoals opleidingsniveau of studierichting. Overigens zijn er andere dimensies van bedrijfsprestaties waar het bestuur invloed op uitoefent. Het kan interessant zijn om ook de focus te leggen op de relatie tussen diversiteit in het bestuur en die dimensies. Een andere vervolgstudie zou zich kunnen richten op het samenstellingsproces van het bestuur. Hierbij zou gekeken kunnen

²⁰ Bijvoorbeeld een minimum ratio vrouw/man.

worden naar de determinanten die een rol spelen in de samenstelling en zo ook de diversiteit van het bestuur.

6. Bibliografie

Bassett-Jones, N. (2005). The Paradox of Diversity Management. Creativity and Innovation. *Strategic Human Resource Management* , 169-175.

Baumol, W. (1991). *Perfect Markets and Easy Virtue: Business Ethics and the Invisible Hand*. Oxford: Basil Blackwel.

Bear, S., Rahman, N., & Post, C. (2010). The Impact of Board Diversity and Gender Composition on Corporate Social Responsibility and Firm Reputation. *Journal of Business Ethics*, 207-221.

Becker, G. S. (1971). *The economics of discrimination*. Chicago: University of Chicago Press.

Besley, T., & Ghatak, M. (2007). Retailing public goods: The economics of corporate social responsibility. *Journal of Public Economics*, 1645-1663.

Boulouta, I. (2013). Hidden Connections: The Link Between Board Gender Diversity and Corporate Social Performance. *Journal of Business Ethics*, 185-197.

Buyl, T., Boone, C., Hendriks, W., & Matthyssens, P. (2011). Top Management Team Functional Diversity and Firm Performance: The Moderating Role of CEO Characteristics . *Journal of Management Studies*, 151–177.

Callan, S. J., & Thomas, J. M. (2009). Corporate financial performance and corporate social performance: an update and reinvestigation. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 61-78.

Campbell, J. L. (2007). Why would corporations behave in socially responsible ways? An institutional theory of corporate social responsibility. *Academy of Management Review*, 946-967.

Carter, D. A., Simkins, B. J., & Simpson, W. G. (2003). Corporate Governance, Board Diversity and Firm Value. *The Financial Review*, 33-53.

Catalyst. (2016). *2015 Catalyst Census: Women and Men Board Directors*. New York: Catalyst.

Coffey, B. S., & Wang, J. (1998). Board Diversity and Managerial Control as Predictors of Corporate Social Performance. *Journal of Business Ethics*, 1595-1603.

Corbett, A. (2008). Corporate Social Responsibility; Do we have good cause to be sceptical about it? *Griffith Law Review*, 413-432.

Corporations and Markets Advisory Committee. (2006). *The Social Responsibility of Corporations*. Opgeroepen op mei 19, 2017, van [www.camac.gov.au/camac/camac.nsf/byHeadline/PDFFinal+Reports+2006/\\$fde/CSRReportpdf](http://www.camac.gov.au/camac/camac.nsf/byHeadline/PDFFinal+Reports+2006/$fde/CSRReportpdf).

de Villiers, C., Naiker, V., & van Staden, C. J. (2011). The Effect of Board Characteristics on Firm Environmental Performance. *Journal of Management*, 1636-1663.

Erhardt, N. L., Werbel, J. D., & Shrader, C. B. (2003). Board of Director Diversity and Firm Financial. *Corporate Governance*, 102-111.

Fairfax, L. M. (2011). Board Diversity Revisited: New Rationale, Same Old Story? *North Carolina Law Review*, 854.

Fanto, J. A., Solan, L. M., & Darley, J. M. (2011). Justifying Board Diversity. *North Carolina Law Review*.

Foley, S., Bissell, J., & Oakley, D. (2016, Augustus 15). US board composition: male, stale and frail? *Financial Times*.

Friedman, M. (1970, september 13). The Social Responsibility of Business is to Increase its Profits. *The New York Times Magazine*.

Harjoto, M. A., & Jo, H. (2011). Corporate Governance and CSR Nexus. *Journal of Business Ethics*, 45–67.

Harjoto, M., Laksmana, I., & Lee, r. (2015). Board Diversity and Corporate Social Responsibility. *Journal of Business Ethics*, 641-660.

- Hillman, A. J., & Dalziel, T. (2003). Boards of Directors and Firm Performance: Integrating Agency and Resource Dependence Perspectives. *Academy of Management Review*, 383-396.
- Huber, C., & O'Rourke, S. (2017, januari). *How to accelerate gender diversity on boards*. Opgeroepen op juni 1, 2017, van McKinsey Quarterly: <http://www.mckinsey.com/global-themes/leadership/how-to-accelerate-gender-diversity-on-boards>
- Interfaith Center on Corporate Responsibility. (2017). *ICCR*. Opgeroepen op mei 15, 2017, van ICCR Web site: www.iccr.org
- ISS. (2017). *Institutional Shareholder Services*. Opgeroepen op mei 20, 2017, van ISS Web site: <https://www.issgovernance.com/about/about-iss/>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm Managerial Behavior Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 305-360.
- Konrad, A., Kramer, V., & Erkut, S. (2008). Critical Mass: The Impact of Three or More Women on Corporate Boards. *Organizational Dynamics*, 145-164.
- Kossek, E. E., & Lobel, S. A. (1996). *Managing Diversity: Human Resource Strategies for Transforming the Workplace*. Cambridge: Blackwell.
- Kotchen, M., & Moon, J. J. (2012). Corporate social responsibility for irresponsibility. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 1-21.
- Lindgreen, A., & Swaen, V. (2010). Corporate Social Responsibility. *International Journal of Management Reviews*, 1-7.
- Maassen, G. F. (1999). *An International Comparison of Corporate Governance Models: : A Study on the Formal Independence and Convergence of One-tier and Two-tier Corporate Boards of Directors in the United States of America, the United Kingdom and the Netherlands*. Amsterdam: Spencer Stuart.
- Margolis, J. D., & Walsh, J. P. (2001). *People and Profit: The Search for a Link between a Company's Social and Financial Performance*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- MSCI. (2017). *MSCI*. Opgeroepen op mei 20, 2017, van MSCI Web site: <https://www.msci.com/esg-integration>
- Ness, M. R. (1992). Corporate Social Responsibility. *British Food Journal*, 38-44.
- Oaxaca, R. (1973). Male–female wage differentials in urban labor markets. *International Economic Review*, 693–709.
- Pfeffer, J. (1973). Size, Composition, and Function of Hospital Boards of Directors: A Study of Organization-Environment Linkage. *Administrative Science Quarterly*, 349-364.
- S&P Capital IQ. (2017). *Capital IQ Index Data*. Opgeroepen op mei 28, 2017, van https://wrds-web.wharton.upenn.edu/wrds/support/Data/_001Manuals%20and%20Overviews/_001Compustat/_011Capital%20IQ/Capital%20IQ%20Professional%20Data.pdf.cfm
- Sarens, G., & Abdolmohammadi, M. J. (2011). Monitoring Effects of the Internal Audit Function: Agency Theory versus other Explanatory Variables. *International Journal of Auditing*, 1-20.
- Sayekti, Y. (2015). Strategic Corporate Social Responsibility (CSR), Company Financial Performance, and Earning Response Coefficient: Empirical Evidence On Indonesian Listed Companies. *Social and Behavioral Sciences*, 411-420.
- Simerly, R. L. (2008). An empirical examination of the relationship between management and corporate social performance. *International Journal of Management*, 353-359.
- Smith, H. (1994). The New Corporate Philanthropy. *Harvard Business Review*, 105-116.
- TIAA-CREF. (2012). *TIAA-CREF Policy Statement on Corporate Governance*. Opgeroepen op mei 15, 2017, van TIAA-CREF Web site: www.tiaa.org
- Wade, C. L. (2014). Gender Diversity on Corporate Boards: How Racial Politics Impedes Progress in the United States. *St. John's University School of Law*, 23-37.
- Westphal, J. D., & Milton, L. P. (2000). How Experience and Network Ties Affect the Influence of Demographic Minorities on Corporate Boards. *Administrative Science Quarterly*, 366-398.

Wharton Research Data Services. (2017). *WRDS*. Opgeroepen op mei 28, 2017, van https://wrds-web.wharton.upenn.edu/wrds/support/Data/_001Manuals%20and%20Overviews/_003I-B-E-S/WRDS%20Overview%20of%20IBES.cfm

Wharton School of the University of Pennsylvania. (2012, mei 28). *Time*. Opgehaald van <http://business.time.com/2012/05/28/why-companies-can-no-longer-afford-to-ignore-their-social-responsibilities/2/>

Williams, R. J. (2003). Women on Corporate Boards of Directors and Their Influence on Corporate Philanthropy. *Journal of Business Ethics*, 1-10.

7. Appendices

7.1 Appendix A

Tabel 6: Subcategorieën CSR-sterktes

Hoofdcategorie	Subcategorie	Definitie
Gemeenschap	<i>Innovative Giving</i>	This indicator evaluates companies' charitable giving programs. Companies whose programs support affordable housing, access to healthcare, K-12 public education, initiatives to relieve hunger, or in-kind giving and other programs targeted at disadvantaged communities, score higher.
Ondernemings- bestuur	<i>Corruption & Political Instability</i>	This indicator is designed to assess how companies manage the risk of suffering operational disruptions or loss of market access due to violence, property destruction or sabotage, political instability, demands for bribes, and costly litigation related to corrupt practices. Companies that have programs, guidelines, and clear policies to avoid corrupt business dealings, have strong partnerships with local communities, and have a high level of disclosure and transparency score higher.

Werknemers- relaties	<i>Financial System Instability</i>	This indicator is designed to assess how a company manages its systemic risk in financial markets. Companies that institute strong governance structures and demonstrate a high level of transparency score well.
	<i>Union Relations</i>	This indicator identifies companies with high union density.
	<i>Cash Profit Sharing</i>	This indicator identifies companies that have a cash profit-sharing program through which they have recently made distributions to a significant proportion of their workforce.
	<i>Employee Involvement</i>	This indicator identifies companies that encourage worker involvement via generous employee stock ownership plans (ESOPs) or employee stock purchase plans (ESPPs).
	<i>Health and Safety</i>	This indicator identifies companies that have strong employee health and safety programs. Initiatives include comprehensive H&S policies and implementation mechanisms across the supply chain, identification and elimination of sources of H&S risk, training, performance auditing of both the company's and contractor's operations, certification under OHSAS 18001, setting up improvement targets, and assessment of historical performance tracking and reporting.
	<i>Compensation & Benefits</i>	This indicator identifies companies that provide noteworthy employee compensation and benefit programs. Management metrics include cash profit sharing, ESOPs, pension plans and other benefit programs.
	<i>Employee Relations</i>	This indicator is designed to identify companies that have practices in place to develop strong employee relations. Metrics include strong collective bargaining agreements and robust employee satisfaction programs.
	<i>Professional Development</i>	This indicator identifies companies that provide excellent employee training and development programs.

		This indicator is designed to assess companies' ability to attract, retain, and develop human capital based on their provision of benefits, training and development programs, and employee engagement; and avoid labor unrest or reduced productivity due to poor job satisfaction. Companies that proactively manage human capital development by offering competitive benefit packages and performance incentives, implementing formalized training programs, offering employee engagement and professional development programs, and actively measuring employee satisfaction score highest. Companies assessed for this indicator are those that rely on a highly-skilled or highly-trained workforce based on its principal lines of business. This indicator only covers companies that rely on a highly-skilled or highly trained workforce. Please see Labor Management (EMP-str-M) for an assessment of companies with large production workforces.
	<i>Human Capital Management</i>	

		This indicator measures a firm's method of mitigating non-carbon air emissions, water discharges, and solid waste from its operations. Factors affecting this evaluation include, but are not limited to, initiatives to reduce a firm's non-carbon air emissions from its operations; to reduce the release of raw sewage, industrial chemicals, and other regulated substances; to reduce hazardous and non-hazardous waste; and programs to reduce the use of packaging materials, to support recycling; and to recycle old products such as televisions and other consumer electronics.
Milieu	<i>Pollution Prevention</i>	

<i>Recycling</i>	This indicator is designed to assess how companies manage the risks of losing access to markets or of facing added costs to come into compliance with new regulations related to product packaging content and end-of-life recycling or disposal of packaging materials. Companies that proactively reduce the environmental impact of their packaging, including use of recycled content material and establishment of take-back and recycling programs, score higher.
<i>Clean Energy</i>	This indicator is designed to assess how companies are taking advantages of opportunities in the market for environmental technologies. Companies that proactively invest in product and services that address issues of resource conservation and climate change score higher. Key management metrics include, efforts to take advantage of opportunities through strategic targeting of a market for environmental technology or through development of clean tech business segments that are related to company's core business.
<i>Water Stress</i>	This indicator is designed to assess how companies manage the risks of water shortages impacting their ability to operate, losing access to markets due to stakeholder opposition over water use, or being subject to higher water costs. Companies that proactively employ water efficient processes, water recycling and alternative water sources score higher.
<i>Biodiversity & Land Use</i>	This indicator is designed to assess how companies manage the risks of losing access to markets, or incurring litigation, liability, or reclamation costs due to operations that damage fragile ecosystems. Companies that have policies and programs designed to protect biodiversity and address community concerns on land use score higher.

	<i>Raw Material Sourcing</i>	This indicator is designed to assess how companies manage the risks of damaging their brand value by sourcing raw materials with high environmental impact. Companies that have policies and procedures to source materials with lower environmental impact and participate in initiatives to reduce environmental impact of raw materials production score higher. Management metrics include policies, initiatives, and targets related to sourcing the following materials of concern: seafood and/or aquaculture, timber and/or paper, palm oil, beef and/or dairy, leather, and cotton.
	<i>Environmental Opportunities</i>	This indicator evaluates how companies are taking advantages of opportunities in the market for environmental technologies, and/or to develop or refurbish buildings with green building characteristics including lower embodied energy, recycled materials, lower energy and water use, waste reduction, and healthier and more productive working environments. Companies that proactively invest in product and services addressing issues of resource conservation and climate change, and/or develop or refurbish buildings to achieve green building certifications score higher. Companies lacking strategies and investments targeting these areas, or that ignore opportunities in green buildings, score lower.
	<i>Environment Other Strength</i>	This indicator assesses a firm's environmental management policies, programs and initiatives that are not covered by any other MSCI ESG Research environmental metrics.
Mensenrechten	<i>Indigenous Peoples Relations</i>	This indicator identifies companies that have established relations with indigenous peoples near its proposed or current operations that respect the sovereignty, land, culture, human rights, and intellectual property.

Product- kenmerken	<i>Human Rights</i> <i>Other Strengths</i>	This indicator identifies companies that have undertaken exceptional human rights initiatives, including outstanding transparency or disclosure on human rights issues, or has otherwise shown industry leadership on human rights issues not covered by other MSCI human rights ratings.
	<i>Quality</i>	This indicator is designed to assess how companies manage their risk of facing major product recalls or losing customer trust through major product quality concerns. Companies that proactively manage product quality by achieving certification to widely acceptable standards, undertaking extensive product testing and building processes to track raw materials or components score higher. For the real estate sector, this indicator is designed to evaluate how companies manage their risk of incurring loss from low occupancy rates due to poor tenant engagement programs. Companies that develop properties in urban areas with access to transportation, and offer tenant incentives to reduce maintenance and utility costs score higher.
	<i>Access to Finance</i>	This indicator is designed to assess the extent to which a company is providing lending, financing, or products to underrepresented or under-banked communities. Top performing companies will offer products and services to communities with limited or no access to financial products.

Tabel 7: Subcategorieën CSR-zwaktes

Hoofdcategorie	Subcategorie	Definitie
Gemeenschap	<i>Community Impact</i>	This indicator is designed to assess the severity of controversies related to a firm's interactions with communities in which it does business. Factors affecting this evaluation include, but are not limited to, a history of involvement in land use and/or development-related legal cases, widespread or egregious community impacts due to the company's operations, and criticism by NGOs and/or other third-party observers.
	<i>Controversial Investments</i>	This indicator is designed to assess the severity of controversies related to the social and environmental impact of a firm's lending, underwriting, and financing activities. Topics covered include, for example, financing projects that are controversial because of their actual or anticipated environmental or social impact, as well as criticism of mining companies, REITs, and similar companies that receive royalties or own shares in a particular project that they neither own or operate.
Ondernemings- bestuur	<i>Business Ethics</i>	This indicator is designed to assess the severity of controversies related to a firm's business ethics practices. Factors affecting this evaluation include, but are not limited to, a history of involvement in widespread or egregious instances of bribery, tax evasion, insider trading, accounting irregularities, resistance to improved practices, and criticism by NGOs and/or other third-party observers.
	<i>Corporate Governance Other Concerns</i>	This indicator measures the severity of controversies related to a firm's governance practices not covered by any other MSCI ESG Research rating.

Werknemers- relaties	<i>Health and Safety</i>	This indicator is designed to assess the severity of controversies related to the safety of a firm's employees. Factors affecting this evaluation include, but are not limited to, a history of involvement in workplace safety-related legal cases, widespread or egregious fines for unsafe workplace practices, resistance to improved practices, and criticism by NGOs and/or other third-party observers.
	<i>Child Labor</i>	This indicator is designed to assess the severity of child labor controversies in a firm's supply chain. Factors affecting this evaluation include, but are not limited to, a history of involvement in child labor-related legal cases, widespread or egregious instances of child labor in the firm's supply chain, resistance to improved practices, and criticism by NGOs and/or other third-party observers.
	<i>Employee Relations Other Concerns</i>	This indicator identifies companies that are involved in employee relations controversies that are not covered by other MSCI ESG Research indicators.
Milieu	<i>Substantial Emissions</i>	This indicator is designed to assess the severity of controversies related to a firm's non-GHG emissions. Factors affecting this evaluation include, but are not limited to, a history of involvement in land or air emissions-related legal cases, widespread or egregious impacts due to hazardous emissions, resistance to improved practices, and criticism by NGOs and/or other third-party observers

	<i>Water Management</i>	This indicator is designed to assess the severity of controversies related to a firm's water management practices. Factors affecting this evaluation include, but are not limited to, a history of involvement in water use-related legal cases, widespread or egregious impacts due to effluents, resistance to improved practices, and criticism by NGOs and/or other third-party observers.
	<i>Regulatory Problems</i>	This indicator identifies companies that have paid a settlement, fine or penalty due to non-compliance with U.S. environmental regulations. For each company, MSCI ESG Research calculates a three-year average of settlements, fines, and/or penalties (US\$) for alleged violations of any nine major U.S. federal environmental health and safety laws.
	<i>Environment Other Concerns</i>	This indicator is designed to assess the severity of controversies related to a firm's environmental impact not covered by other MSCI ESG Research's environmental indicators. Factors affecting this evaluation include, but are not limited to widespread or egregious environmental impacts, resistance to improved practices, and criticism by NGOs and/or other third-party observers.
Mensenrechten	<i>Freedom of Expression & Censorship</i>	This indicator measures the severity of controversies related to the impact of a firm's operations on freedom of expression and free speech. Factors affecting this evaluation include, but are not limited to, cooperating with repressive governments seeking internet user data or requiring censorship, resistance to improved practices, and criticism by NGOs and/or other third-party observers.

	<i>Human Rights Violations</i>	This indicator measures the severity of controversies related to the impact of a firm's operations on human rights. Factors affecting this evaluation include, but are not limited to, a history of involvement in human rights-related legal cases, widespread or egregious complicity in killings, physical abuse, or violation of other rights, resistance to improved practices, and criticism by NGOs and/or other third-party observers.
	<i>Human Rights Other Concerns</i>	This indicator measures the severity of controversies related to human rights controversies that are not covered by other MSCI ESG Research human rights ratings.
	<i>Product Safety</i>	This indicator is designed to assess the severity of controversies related to the quality and safety of a firm's products and services. Factors affecting this evaluation include, but are not limited to, a history of involvement in product safety-related legal cases, widespread or egregious instances of recalls or fines due to defective or unsafe products and services, resistance to improved practices, and criticism by NGOs and/or other third-party observers.
Product- kenmerken	<i>Marketing-Contracting</i>	This indicator is designed to assess the severity of controversies related to a firm's marketing and advertising practices. Factors affecting this evaluation include, but are not limited to, widespread or egregious instances of false, discriminatory, or improper marketing/advertising, marketing targeted at disadvantaged groups, resistance to improved practices, and criticism by NGOs and/or other third party observers.

<i>Antitrust</i>	This indicator is designed to assess the severity of controversies related to a firm's anti-competitive business practices. Factors affecting this evaluation include, but are not limited to, a history of involvement in anti-trust legal cases, widespread or egregious instances of price-fixing, collusion, or bid-rigging, resistance to improved practices, and evidence-based criticism by NGOs and/or other third-party observers.
<i>Customer Relations</i>	This indicator is designed to assess the severity of controversies related to a firm's customer relations. Factors affecting this evaluation include, but are not limited to, a history of involvement in customer-related legal cases, predatory lending, widespread or egregious instances of discrimination, fraud or unfair treatment, resistance to improved practices, and criticism by NGOs and/or other third-party observers.
<i>Product Other Concerns</i>	This indicator is designed to assess the severity of customer-related controversies not covered by any other MSCI ESG Research rating.

7.2 Appendix B

Tabel 8: Correlatiecoëfficiënten controlevariabelen

Variabele	1	2	3	4	5	6	7	8
1. CSR Sterktes	1							
2. CSR Zwaktes	0,196***	1						
3. Diversiteit	0,125***	0,058***	1					
4. Omzet	0,290***	0,437***	0,147***	1				
5. ROE	0,033	0,026	0,027	0,029	1			
6. Risico	0,005	0,066***	0,009	-0,065***	-0,031	1		
7. Bestuursgrootte	0,325***	0,134***	0,348***	0,244***	0,005	0,035	1	
8. Activa	0,141***	0,247***	0,097***	0,413***	-0,025	-0,090***	0,176***	1
9. ROA	0,057***	-0,116***	0,016	-0,034	0,174***	-0,159***	-0,079***	-0,190***

Diversiteit staat hier voor de totale diversiteitsindex.

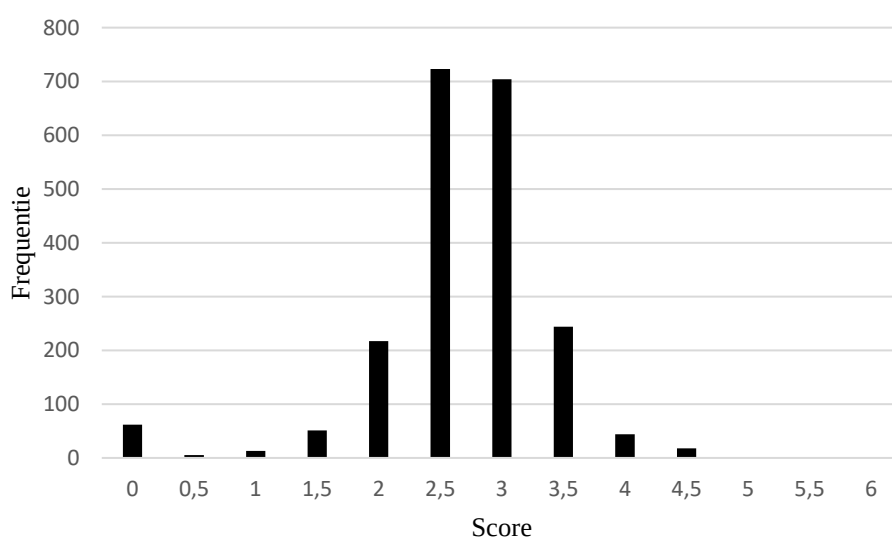
Significantieniveau: *** $P < 0,01$, ** $P < 0,05$, * $P < 0,10$.

Tabel 9: Correlatiecoëfficiënten Diversiteit en Lag Diversiteit

Variabele	1	2
1. Diversiteit	1	
2. Lag Diversiteit	0,6219***	1

Significantieniveau: *** $P < 0,01$, ** $P < 0,05$, * $P < 0,10$.

7.3 Appendix C



Figuur 3: Verdeling Diversiteit

7.4 Appendix D

Tabel 10: OLS-regressie Diversiteit op Lag Diversiteit

	(10.1)
Lag Diversiteit	0,5411*** (0,0360)
Constante	1,1597*** (0,0918)
Adjusted R ²	0,3864
Observaties	1.656
# Bedrijven	341

De afhankelijke variabele in deze tabel is Diversiteit.

Standaardfouten staan tussen haakjes aangegeven. White-Huber standaardfouten zijn gebruikt om voor heteroskedasticiteit te corrigeren.

Significantieniveau: *** P<0,01, ** P<0,05, * P<0,10.

Tabel 11: OLS-regressies op firm fixed effects

	(11.1)	(11.2)	(11.3)
Constante	2,1250*** (0,5663)	3,6250*** (0,4332)	2,3175*** (0,1945)
Adjusted R ²	0,3847	0,6829	0,4363
Observaties	2.085	2.085	2.085
# Bedrijven	371	371	371

De afhankelijke variabele in deze tabel is CSR-sterktes in model (11.1), CSR-zwaktes en in model (11.2) en Diversiteit in model (11.3).

Standaardfouten staan tussen haakjes aangegeven. White-Huber standaardfouten zijn gebruikt om voor heteroskedasticiteit te corrigeren.

Significantieniveau: *** P<0,01, ** P<0,05, * P<0,10.

Tabel 12: Robuustheidcheck OLS-regressies CSR-sterktes

	(12.1)	(12.2)	(12.3)	(12.4)
Diversiteit	-0,1825** (0,0790)	-0,1439** (0, 0669)		
Lag Diversiteit	0,1776*** (0,0627)			
A.Diversiteit			0,4343*** (0,1089)	
NA.Diversiteit			-0,2789*** (0,0764)	
<i>Geslacht</i>				0,9861*** (0,1887)
<i>Etniciteit</i>				0,3692** (0,1878)
<i>Werkstatus</i>				-0,0642 (0,1399)
<i>Bestuursrelatie</i>				-0,2936 (0,1974)
<i>Leeftijd</i>				-0,9020*** (0,3110)
<i>Aandelen</i>				-0,2206 (0,2714)
<i>Ambtsperiode</i>				-0,5065 (0,3148)
<i>Andere Besturen</i>				0,3404 (0,3807)
Activa/1000	0,0033*** (0,0006)	0,0056*** (0,0014)	0,0022*** (0,0004)	0,0019*** (0,0004)
ROA	-0,0132 (0,0094)	-0,0045 (0,0090)	-0,0111 (0,0074)	-0,0077 (0,0076)
Risico	-1,0137** (0,4545)	-0,5423 (0,4631)	-0,9071*** (0,3374)	-0,9650*** (0,3476)
Bestuursgrootte	0,1238*** (0,0174)	-0,0024 (0,0207)	0,0997*** (0,0137)	0,0985*** (0,0145)
Constante	0,5879 (0,4696)	1,2183*** (0,2188)	0,6710* (0,3792)	0,6642* (0,3681)
S&P code	Ja	Nee	Ja	Ja
Time fixed effects	Ja	Ja	Ja	Ja
Firm fixed effects	Nee	Ja	Nee	Nee
Adjusted R ²	0,4294	0,4335	0,4562	0,4635
Observaties	1.656	2.085	2.085	2.085
# Bedrijven	341	371	371	371

De afhankelijke variabele in deze tabel is CSR-sterktes.

Diversiteit staat hier voor de totale diversiteitsindex. A.Diversiteit staat voor de som van de aangeboren diversiteitsdimensies en NA.Diversiteit staat voor de som van de niet aangeboren diversiteitsdimensies.

Activa is door 1000 gedeeld om de interpretatie te bevorderen.

Standaardfouten staan tussen haakjes aangegeven. White-Huber standaardfouten zijn gebruikt om voor heteroskedasticiteit te corrigeren.

Significantieniveau: *** P<0,01, ** P<0,05, * P<0,10.

Tabel 13: Robuustheidcheck OLS-regressies CSR-zwaktes

	(13.1)	(13.2)	(13.3)	(13.4)
Diversiteit	-0,0019 (0,0693)	0,0352 (0,0521)		
Lag Diversiteit	0,0967 (0,0615)			
A.Diversiteit			0,3624*** (0,0933)	
NA.Diversiteit			-0,0671 (0,0641)	
<i>Geslacht</i>				0,1106 (0,1665)
<i>Etniciteit</i>				0,9532*** (0,1589)
<i>Werkstatus</i>				0,2816** (0,1159)
<i>Bestuursrelatie</i>				-0,8046*** (0,1771)
<i>Leeftijd</i>				-0,5346** (0,2620)
<i>Aandelen</i>				0,5225*** (0,2021)
<i>Ambtsperiode</i>				-0,3629 (0,2367)
<i>Andere Besturen</i>				0,3049 (0,2977)
Activa/1000	0,0046*** (0,0007)	0,0018 (0,0014)	0,0033*** (0,0004)	0,0031*** (0,0004)
ROA	-0,0225*** (0,0068)	-0,0059 (0,0082)	-0,0234*** (0,0060)	-0,0183*** (0,0059)
Risico	0,2554 (0,3511)	-0,2876 (0,3619)	0,2405 (0,2867)	-0,0486 (0,2905)
Bestuursgrootte	0,0801*** (0,0149)	0,0150 (0,0165)	0,0795*** (0,0128)	0,0756*** (0,0133)
Constante	2,1550*** (0,3219)	1,8265*** (0,1686)	1,9266*** (0,3039)	1,9534*** (0,3029)
S&P code	Ja	Nee	Ja	Ja
Time fixed effects	Ja	Ja	Ja	Ja
Firm fixed effects	Nee	Ja	Nee	Nee
Adjusted R ²	0,4964	0,2910	0,4891	0,5058
Observaties	1.656	2.085	2.085	2.085
# Bedrijven	341	371	371	371

De afhankelijke variabele in deze tabel is CSR-zwaktes.

Diversiteit staat hier voor de totale diversiteitsindex. A.Diversiteit staat voor de som van de aangeboren diversiteitsdimensies en NA.Diversiteit staat voor de som van de niet aangeboren diversiteitsdimensies.

Activa is door 1000 gedeeld om de interpretatie te bevorderen.

Standaardfouten staan tussen haakjes aangegeven. White-Huber standaardfouten zijn gebruikt om voor heteroskedasticiteit te corrigeren.

Significantieniveau: *** P<0,01, ** P<0,05, * P<0,10.

Tabel 14: OLS-regressies op firm fixed effects robuustheidstoets

	(14.1)	(14.2)	(14.3)	(14.4)	(14.5)	(14.6)	(14.7)	(14.8)
Constante	0,4739*** (0,1112)	0,1949*** (0,0641)	0,5875*** (0,0725)	0,0932** (0,0364)	0,5010*** (0,0372)	0,0378*** (0,0138)	0,1628*** (0,0193)	0,2665*** (0,0272)
Adjusted R ²	0,5331	0,5649	0,4442	0,4147	0,5102	0,6588	0,6324	0,4263
Observaties	2.085	2.085	2.085	2.085	2.085	2.085	2.085	2.085
# Bedrijven	371	371	371	371	371	371	371	371

De afhankelijke variabelen in deze tabel zijn: Geslacht (14.1), Etniciteit (14.2), Werkstatus (14.3), Bestuursrelatie (14.4), Leeftijd (14.5), Aandelen (14.6), Ambtsperiode (14.7), Andere Besturen (14.8). Standaardfouten staan tussen haakjes aangegeven. White-Huber standaardfouten zijn gebruikt om voor heteroskedasticiteit te corrigeren.

Significantieniveau: *** P<0,01, ** P<0,05, * P<0,10.