

De impact van het trickle-down effect op bedrijfsprestaties

#board #boardcomposition #women #tmt #management #genderdiversity #roe #firmperformance

Kim Hermann



2021

-

Thesis PMB – SM

-

**Coach: Jurriaan Nijholt
Co-reader: Tina Miedtank**



Voorwoord

Ik presenteer u de scriptie ‘De impact van het trickle-down effect op bedrijfsprestaties.’ Het onderzoek betreft een kwantitatieve studie en is uitgevoerd onder 43 beursgenoteerde bedrijven in Nederland. Deze scriptie is geschreven ter afronding van mijn afstuderen voor de 2 jarige Parttime Master opleiding Bedrijfskunde aan de Rotterdam School of Management Erasmus Universiteit major strategisch management. Van januari 2021 tot en met juli 2021 heb ik mij bezig gehouden met het onderzoek en het schrijven van deze scriptie.

Het schrijven van deze scriptie is voor mij een leerzaam proces geweest waarbij ik de kennis uit mijn studie heb kunnen toepassen in mijn scriptie. Tevens heb ik veel nieuwe vaardigheden ontwikkeld zoals het doen van kwantitatief onderzoek, het interpreteren van kwantitatieve studies en het analyseren van data in SPSS.

Bij dezen wil ik graag mijn coach Jurriaan Nijholt en mijn co-reader Tina Miedtank bedanken voor de fijne ondersteuning en begeleiding tijdens dit traject. Met hen heb ik effectief kunnen sparren over mijn onderzoek. Tot slot wil ik mijn partner Sjoukje de Haan bedanken, door haar motiverende woorden en het vullen van de vele avonden en weekenden die ik niet samen heb kunnen besteden hebben mij geholpen om deze scriptie goed af te ronden.

Ik wens u veel plezier bij het lezen van deze scriptie toe.

Kim Hermann

Dordrecht, 11 juli 2021

Samenvatting

Er zijn te weinig vrouwen op leiderschapsposities in Nederlandse bedrijven. Zelfs met het vrouwenquotum dat is ingevoerd in supervisory boards loopt Nederland achter op andere landen als het gaat om genderdiversiteit en gendergelijkheid. Een van de manieren om genderdiversiteit in bedrijven te stimuleren is het aantonen van de positieve effecten van het hebben van vrouwen in top posities en hoe meer vrouwen daar terecht kunnen komen. Op deze manier zal dit onderzoek een steentje bijdragen aan het inzicht dat er een vermeerdering van genderdiversiteit en gendergelijkheid in bedrijven plaats moet vinden zodat dit kan leiden tot een vermindering van stereotypen over geslacht en daarmee de scheve arbeids- en zorgverdeling tussen vrouwen en mannen.

Het doel van het onderzoek is dan ook om te achterhalen of er sprake is van een trickle-down effect in Nederlandse boarden en of vrouwen in de board en het management impact hebben op de bedrijfsprestaties. Hier is een mediërend conceptueel model voor opgesteld die voorspelt dat een groter aantal vrouwen in het management de relatie medieert tussen vrouwen in de board en bedrijfsprestaties. Ook wordt het trickle-down effect gemeten tussen vrouwen in de supervisory board en vrouwen in de executive board om de noodzaak van het vrouwenquotum aan te tonen. Hiervoor is de volgende onderzoeksvraag opgesteld: *“Wat is de mediërende rol van het trickle-down effect van genderdiversiteit op de bedrijfsprestaties?”*

Om een antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvraag is een kwantitatieve data-analyse uitgevoerd onder 43 beursgenoteerde Nederlandse bedrijven tussen 2016 en 2020. De data is geanalyseerd door middel van het uitvoeren van regressieanalyses in SPSS. Uit de resultaten is gebleken dat vrouwen in het management geen mediërend effect heeft tussen vrouwen in het management en bedrijfsprestaties. Vrouwen in het management hebben geen relatie tot bedrijfsprestaties, wel hebben vrouwen in de board een positief effect op het bedrijfsresultaat. Ook is er sprake van een trickle-down effect tussen vrouwen in een gecombineerde board en vrouwen in het management en tussen vrouwen in een supervisory board en vrouwen in een executive board. Dit geeft aan dat meer vrouwen in de top leiden tot meer vrouwen in functies daaronder en elkaar stimuleren te promoveren of vrouwen aan te nemen.

Op basis hiervan zou eventueel vervolgonderzoek zich kunnen richten op de effecten van het management op bedrijfsprestaties en de verklaringen van de verhoogde bedrijfsprestaties door managementstijlen te vergelijken tussen mannen en vrouwen. Vanwege de beperkte data over gender in jaarverslagen zou dit onderzoek zou over 5 jaar herhaald kunnen worden voor een vergelijking voor en na het vrouwenquotum.

Inhoudsopgave

1. Introductie	5
2. Theoretisch kader	7
2.1 Genderdiversiteit & bedrijfsprestaties.....	7
2.2 Trickle-down effect & genderdiversiteit.....	11
2.3 Conceptueel model	15
3. Methodologie.....	16
3.1 Dataverzameling	16
3.2 Variabelen.....	17
3.3 Data analyse	18
4. Resultaten.....	19
4.1 Beschrijvende statistiek.....	19
4.2 Correlaties	20
4.3 Regressieanalyses.....	21
4.3.1 Hypothese 1a & 1b.....	21
4.3.2 Hypotheses 2a & 2b.....	21
4.3.3 Hypothese 3.....	22
5. Conclusie en discussie	23
Literatuurlijst	26

1. Introductie

Er zijn te weinig vrouwen op leiderschapsposities in Nederland. In december 2019 heeft het kabinet het voorstel voor een vrouwenquotum van SER aangenomen: ten minste 33% vrouwen in een supervisory board van beursgenoteerde bedrijven. Nederland sluit zich met het invoeren van het quotum achter Noorwegen, Spanje, Italië en Frankrijk (Hong, 2020). In Nederland werken 72,3% van de mannen en 64,1% van de vrouwen (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2021). Toch is maar 12,4% van alle board bij beursgenoteerde bedrijven een vrouw (Lückerath-Rovers, 2020). Bedrijven zetten eigen targets voor genderdiversiteit in het management en in boards, maar deze worden vaak niet gered. In Nederland voldoen van de 94 beursondernemingen maar 51 aan het quotum van minimaal 33% vrouwen in de RvC in 2020. 43 ondernemingen voldoen nu niet aan het quotum en moeten gezamenlijk nog 54 vrouwen benoemen (Lückerath-Rovers, 2020). Nederland loopt hiermee achter op andere landen als het gaat om genderdiversiteit en gendergelijkheid. Stereotypen over geslacht en daarmee de scheve arbeids- en zorgverdeling wordt hiermee in stand gehouden (Eagly, 1989). Maar 53% van de vrouwen is dan ook financieel onafhankelijk ten opzichte van 76% van de mannen (Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) & Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP), 2020). Dit toont de noodzaak aan voor dit onderzoek om aan te tonen dat genderdiversiteit belangrijk is en hoe dit kan worden gestimuleerd voor een gelijke vertegenwoordiging in bedrijven.

Een van de manieren om dit te stimuleren is terug te zien in veel eerdere studies die een relatie aantonen van vrouwen in de board en het effect hiervan op de bedrijfsprestaties (Carter et al., 2003; Haslam et al., 2010). Deze positieve relatie is volgens Singh & Vinnicombe (2004) te wijden aan het feit dat vrouwen zorgen voor een ander perspectief en daarmee een positieve bijdragen leveren in een groep. Weinig onderzoek is er gedaan naar de effecten van vrouwen in het management op bedrijfsprestaties (Ren & Wang, 2011; Shrader, Blackburn & Iles, 1997). De bestaande literatuur biedt geen inzicht in het effect van vrouwen in het management op de relatie tussen vrouwen in de board en bedrijfsprestaties. Dit onderbouwt het belang en theoretische contributie van een studie met een mediërend model.

Dit mediërende model tussen vrouwen in de board en vrouwen in het management zorgt ervoor dat het mogelijk wordt een trickle-down effect aan te tonen. Eerder onderzoek in zowel Australië en Spanje concludeerde dat een hoger percentage vrouwen in de board leidde tot een hoger percentage vrouwen in het management (Delgado-Piña et al., 2020; Ali et al., 2020). Deze relatie staat bekend als het Trickle-down effect (Gould et al., 2018a). Er is weinig tot geen onderzoek gedaan naar de effecten van genderdiversiteit in deze verschillende niveaus van de organisatie in Nederlandse bedrijven.

Het “glass-ceiling effect” door Adams & Funk (2012) geven als een van de redenen dat er geen trickle-down effect bestaat, zij suggereren dat een genderspecifiek mechanisme op de Zweedse arbeidsmarkt vrouwen verhindert de top van de loonverdeling te bereiken. Derks et al. (2016) stippen aan dat het benoemen van vrouwelijke leiders zouden moeten gelden als inspirerende rolmodellen voor andere vrouwen. Echter beargumenteren zij ook dat deze vrouwen zich door het “queen-bee fenomeen” bedreigd voelen door andere vrouwen in een door mannen gedomineerde omgeving waardoor vrouwen in de top geen positief effect zou moeten hebben op de genderdiversiteit in de organisatie.

Deze studie is met het mediërende effect en het aantonen van een trickle-down effect een aanvulling op eerder onderzoek. De onderzoeksvraag van deze studie is als volgt opgezet:

“Wat is de mediërende rol van het trickle-down effect van genderdiversiteit op de bedrijfsprestaties?”

Om antwoord te kunnen geven op bovenstaande onderzoeksvraag is een kwantitatieve data-analyse uitgevoerd met een mediërend conceptueel model die voorspelt dat een groter aantal vrouwen in het management de relatie zal mediëren tussen vrouwen in een gecombineerde board en de bedrijfsprestaties.

Dit onderzoek is onderverdeeld in hoofdstukken en gaat in hoofdstuk 2 verder met het bespreken van bestaande literatuur over bedrijfsprestaties, genderdiversiteit, het trickle-down effect en de gestelde hypothesen die een verband zoeken tussen genderdiversiteit in de board, het management en de bedrijfsprestaties. In hoofdstuk 3 worden de gebruikte variabelen vrouwen in de board, vrouwen in het management en bedrijfsprestaties toegelicht en wordt de gebruikte kwantitatieve methodologie beschreven dat is uitgesplitst in het verzamelen van data en het analyseren van data. De belangrijkste resultaten op basis van de regressie analyses van de geanalyseerde data uit SPSS worden in hoofdstuk 4 uiteengezet. Het onderzoek sluit af met de belangrijkste conclusies van dit onderzoek, de discussie en aanbevelingen voor vervolgonderzoek.

2. Theoretisch kader

Alvorens nader wordt ingegaan op de variabelen die in dit onderzoek aan de orde zijn, is het van belang om inzicht te geven in de theorie omtrent deze variabelen. In hoofdstuk 2.1 wordt er ingegaan op de relatie tussen genderdiversiteit en bedrijfsprestaties waarnaar er in tabel 2.1 een overzicht wordt gegeven van de uitkomsten van eerdere studies. Hoofdstuk 2.2 behandelt de theorie over het trickle-down effect waarna tabel 2.2 een overzicht geeft van de relaties die in eerdere studies gevonden zijn.

2.1 Genderdiversiteit & bedrijfsprestaties

Eerder onderzoek toont aan dat vrouwelijke board leden verschillen van mannen in het bepalen van de bedrijfsstrategie (Matsa & Miller, 2010) en in beslissingen over fusies en overnames (Levi et al., 2010). Vrouwelijke board leden participeren meer in toezichhoudende comités en hebben een hogere aanwezigheid in board meetings (Adams & Ferreira, 2009). Vrouwen zijn meer risk averse dan mannen en maken daarom minder agressieve strategische keuzes en zullen eerder in MVO investeren. Ook hebben vrouwen een ander perspectief en stellen andere vragen, vrouwen hebben daarom een positieve bijdrage in de groep (Singh & Vinnicombe, 2004). Dit verklaart mogelijk de positieve effecten van eerdere studies.

Zoals eerder aangegeven is er veel onderzoek gedaan naar de effecten van genderdiversiteit op board niveau en bedrijfsprestaties. In tabel 2.1 zijn alle bestudeerde studies met hun effecten beschreven. Sommige studies vinden een positieve relatie (Bonn, 2004; Campbell & Minquez-Vera, 2008; Erhardt et al., 2003; Carter et al., 2003; Smith et al., 2006; Lückerath-Rovers, 2011; Mahadeo et al., 2012; Nguyen & Faff, 2006) terwijl andere studies geen relatie (Rose, 2007; Haslam et al., 2010) of een negatieve relatie (Adams & Ferreira, 2009; Bohren & Strom, 2010) vinden. Zo vond bijvoorbeeld Carter et al. (2003) een positief resultaat voor 638 Fortune 1000 bedrijven in Amerika tussen de aanwezigheid van vrouwen in de board en de bedrijfsprestatie variabele Tobin's Q. Ook Bonn (2004) vond een positief resultaat met 84 Australische beursgenoteerde bedrijven en de bedrijfsprestatie variabele Return on Equity (ROE). Terwijl Adams & Ferreira (2009) met 1993 Amerikaanse beursgenoteerde bedrijven een negatief resultaat vonden tussen diversiteit in de board en bedrijfsprestatie metingen op Return on Assets (ROA). Rose (2007) vond helemaal geen verband voor 100 Deense bedrijven tussen diversiteit in de board en Tobin's Q. De meeste onderzoeken zijn uitgevoerd op board niveau, vier artikelen zijn gevonden die een verband hebben gelegd tussen vrouwen in het management en bedrijfsprestaties (Ren & Wang, 2011; Dwyer et al., 2003; Richard et al., 2004; Shrader et al., 1997). Ook in deze onderzoeken zijn de resultaten verschillend. Zo vond Dwyer et al. (2003)

in Amerika een positief effect op ROE en Ren & Wang (2011) op Tobin's Q in China. Echter vonden Richard et al. (2004) en Shrader et al. (1997) beide in Amerika geen effect op de ROE.

Een verklaring voor deze verschillen kan worden gezocht in de Critical Mass Theorie. De Critical Mass theorie (Kanter, 1977) stelt dat totdat een bepaald percentage van vrouwen in een groep is bereikt, de focus van de groepsleden niet ligt op de verschillende capaciteiten en vaardigheden die vrouwen in de groep inbrengen maar meegaan met de door mannen gedomineerde capaciteiten en vaardigheden (Joecks et al., 2013). Als gevolg hiervan zullen groepen met maximaal 20% vrouwen minder presteren dan de meer gebalanceerde groepen met 40%-60% vrouwen (Kanter, 1977).

Een andere verklaring voor de negatieve resultaten wordt benoemd door Lückers-Rovers (2011). Zij benoemd in haar onderzoek dat Ryan & Haslam (2005) de relatie tussen de benoemingen van vrouwen in de board en bedrijfsprestaties nader onderzocht hebben. Zij ontdekten dat de financiële prestaties van bedrijven die een vrouw hadden aangesteld voorafgaand aan de aanstelling slechter waren dan de prestaties van bedrijven die een man hadden aangesteld. Dit geeft aan dat vrouwen vaak pas worden aangesteld als een bedrijf in een crisis verkeert en dus al slecht presteert. Bij het aanstellen van een vrouwelijke CEO wordt er ook vaker een daling van de aandelenkoers gemeten als bij de aanstelling van mannelijke CEO's. Investeerders stoppen vaak ook hun investering in het bedrijf na aanstelling van een vrouw in de board. De term 'glass cliff', afgeleid van 'glass ceiling', geeft hiermee aan dat zodra vrouwen eindelijk de 'glass ceiling' doorbreken ze op een 'glass cliff' stuiten en daarmee een andere ervaring hebben als mannelijke executives omdat zij vaak niet de juiste middelen krijgen aangeboden en daarmee ook een grotere kans op mislukking hebben.

Op basis van de literatuur over genderdiversiteit en bedrijfsprestaties wordt de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 1a (H1a): Een groter aantal vrouwen in een gecombineerde board zal een positief effect hebben op de bedrijfsprestaties (c1-pad).

Hypothese 1b (H1b): Een groter aantal vrouwen het management zal een positief effect hebben op de bedrijfsprestaties (b-pad).

Tabel 2.1.*Overzicht eerdere studies genderdiversiteit en bedrijfsprestaties*

Literatuur	Variabelen	Scope	Effect
Adams & ferreira (2009)	Board gender, ROA, Tobins Q	1939 us firms 1996-2003	Negatief effect
Bohren & strom (2010)	Board gender, Tobins Q, ROA, ROS	1200 observations Norwegian firms	Negatief effect
Bonn (2004)	Board gender, age, Market To Book value, ROE	84 australian manufacturing organisations	Positief effect
Campbell & Minguez-Vera (2008)	Board gender, Tobins Q	68 spanish organization408 observations 1995-2000	Positief effect
Carter et al. (2003)	Board gender, race, Tobins Q, ROA	638 US fortune 1000 firms 1997	Positief effect
Dwyer et al. (2003)	Management gender, employee productivity, ROE	US firms	Positief effect
Erhardt et al. (2003)	Board gender, race, ROI, ROA	112 US fortune 1000 firms 1998	Positief effect
Haslam et al. (2010)	Board gender, ROA, ROE, Tobins Q	UK 100 organisations	Negatief effect Tobin's Q, geen link ROA en ROE
Lückerath-Rovers (2011)	Board gender, ROI, ROS, ROE	99 listed Dutch companies 2005-2007	Positief effect
Mahadeo et al. (2012)	Board gender, ROA	42 Mauritian organizations stock 2007	Positief effect
Nguyen & faff (2006)	Board gender, ROA, Tobins Q	500 largest Australian organizations, 793 observations	Positief effect
Ren & Wang (2011)	Management gender, Tobins Q	Chinese private firms	Positief effect

Richard et al. (2004)	Management gender, race, employee productivity, ROE	535 US Banking Firms	Geen effect
Rose (2007)	Board gender, education, nationality, Tobins Q	100 Danish Stock 1998-2001	Geen effect
Shrader et al. (1997)	Management gender, ROA, ROI, ROE, ROS	200 US firms wall street journal 1992	Geen effect
Smith et al (2006)	Board gender, Gross profit-to-sales, contribution margin-to-sales, operating income-to-sales, net income after tax-to-sales	2500 Danish firms 1993-2001	Positief effect

Noot. Voor een deel aangepast overgenomen uit “Gender Diversity in the Boardroom and Firm Performance: What Exactly Constitutes a “Critical Mass?” door J. Joecks, K. Pull & K. Vetter, 2012, *Journal of Business Ethics*, 118(1), 61–72. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1553-6>; “Board age and gender diversity: A test of competing linear and curvilinear predictions.” Door M. Ali & Y. L. Ng, 2013, *Academy of Management Proceedings*, 2013(1), 15110. <https://doi.org/10.5465/ambpp.2013.86>; “Transforming Research on Diversity and Firm Performance: A Dynamic Capabilities Perspective.” Door Q. Roberson, O. Holmes & J. L. Perry, 2017, *Academy of Management Annals*, 11(1), 189–216. <https://doi.org/10.5465/annals.2014.0019>

2.2 Trickle-down effect & genderdiversiteit

Het trickle-down effect concentreert zich op vrouwen in hogere functies. Doordat de aanwezigheid van vrouwen in hogere functies positieve signalen afgeven aan vrouwen die hogere functies ambiëren zullen vrouwen in hogere functies eerder pleiten voor vrouwen in de functies daaronder en daarmee een trickle-down effect veroorzaken. Zoals eerder aangegeven, is er weinig onderzoek gedaan naar de impact van genderdiversiteit op meerdere organisatieniveaus (Ali et al., 2020; Delgado-Pina et al., 2020). Ali et al. (2020) hebben hun studie uitgevoerd onder 7128 Australische beursgenoteerde bedrijven en vonden een trickle-down effect op zowel board naar management als management naar uitvoerend. Delgado-Pina et al. (2020) constateerde alleen een trickle-down effect tussen board en management voor 56 Spaanse banken. Er zijn positieve effecten van het trickle-down effect gevonden dat vrouwen in boards leiden tot meer vrouwen in het management (Cohen et al., 1998; Kurtulus et al., 2012). Zo vond Cohen et al. (1998) voor 333 Amerikaanse bedrijven dat vrouwen vaker werden aangenomen of gepromoveerd als het aantal vrouwen in de board hoog zijn. Kurtulus et al. (2012) vond een positieve relatie die het sterkste was met een 1 jarige time lag en bleef positief voor 5 jaar op een rij. Bilimoria (2006) toonde aan met Amerikaanse fortune 500 bedrijven dat er een positief verband is tussen vrouwen in de executive board en vrouwen in een supervisory board. Gould et al. (2018a, 2018b) toonde voor Australische bedrijven een positief effect aan tussen vrouwen in de board en uitvoerend en een stijging in de board zelf na 1 jaar.

Ook zijn er negatieve effecten van het trickle-down effect gevonden namelijk dat vrouwen in de board niet leiden tot meer vrouwen in dezelfde of lagere posities in de organisatie (Elvira & Cohen, 2001; Matsa & Miller, 2012; Cohen & Broschak, 2013; Huffman et al.). Maida & Weber (2019) constateerde voor 241 beursgenoteerde Italiaanse bedrijven helemaal geen effect tussen vrouwen in de board en vrouwen in het management. In tabel 2.2 worden alle effecten van de eerdere studies toegelicht.

De Similarity-attraction theorie van Byrne (1961) stelt dat mensen zich voelen aangetrokken tot gelijken. Dit blijkt uit het onderzoek van Erlandsson (2019) dat in een recruitmentproces mannen eerder een man aan zullen nemen en vrouwen vaker vrouwen omdat zij dit zien als gelijken. Doordat er meer mannen als vrouwen op hogere posities zitten werkt dit zich in een spiraal waardoor vrouwen de top minder makkelijk kunnen bereiken. Door vrouwen op hogere posities te plaatsen ontstaan er rolmodellen voor andere vrouwen en geeft dit signalen af dat er ook een carrière pad voor vrouwen is weggelegd bij dit bedrijf (Kurtulus et al., 2012). Ondanks dat het arbeidsaanbod en organisatie level al langere tijd divers blijven top management functies door mannen gedomineerd en schuiven vrouwen niet door naar hogere functies, dit wordt ook wel de 'glass-ceiling' genoemd (Athey et al., 2000).

De Social Role Theory (Eagly, 1987) stelt dat de meeste gedragsverschillen tussen mannen en vrouwen het resultaat zijn van culturele stereotypen over geslacht (hoe mannen en vrouwen geacht worden zich te gedragen) en de daaruit voortvloeiende sociale rollen die aan jonge mensen worden geleerd. Zo zijn er ook stereotypen op basis van gender voor de arbeidsverdeling tussen mannen en vrouwen ontstaan. Doordat meer mannen in hoge betaalde posities zitten en de onevenredige toewijzing van verzorgende taken aan vrouwen wordt macht, status en assertiviteit met mannen geassocieerd en verbinding, overeenstemming en ondersteunend met vrouwen. Door deze arbeidsverdeling ontwikkelen mannen en vrouwen ook andere vaardigheden. Het kan daarom zo zijn dat vrouwen door het krijgen van kinderen in de carrière beperkt worden, stress tussen werk en privé vermijdt en concurrentie van promoties uit de weg gaan. Het trickle-down effect kan daarom een grote impact hebben op het verbeteren van de genderdiversiteit in organisaties door vrouwen te benoemen op hogere managementposities.

Volgens het Nederlands recht kan een Besloten Vennootschap (B.V.) kiezen voor een one-tier board of een two-tier board. In een one-tier bestuur zijn de bestuurders van een executive board en de bestuurders van een supervisory board één bestuur, in dit onderzoek wordt hiervoor de term gecombineerde board gebruikt. In een two-tier bestuursmodel zijn de bestuurders van een executive board en de bestuurders van een supervisory board twee aparte besturen (Van Oosteren, 2020). Een executive board geeft strategisch leiding aan een bedrijf, een supervisory board houdt toezicht op het beleid van de executive board (Loyens & Loeff & Zaman, 2019). In dit onderzoek wordt voor het gemedieerde model uitgegaan van vrouwen in een gecombineerde board. In het causale verband model wordt ook het trickle-down effect gemeten tussen de 2 bestuurslagen executive en supervisory.

Op basis van de literatuur over het trickle-down effect worden de volgende hypothesen opgesteld:

Hypothese 2a (H2a): Een groter aantal vrouwen in een gecombineerde board zal een positief effect hebben op het aantal vrouwen in management (a-pad).

Hypothese 2b (H2b): Een groter aantal vrouwen in een supervisory board zal een positief effect hebben op het aantal vrouwen in een executive board (c-pad).

In deze studie wordt onderzocht hoe de vertegenwoordiging van vrouwen in de board van invloed is op de samenstelling van het management en wat voor effect dit heeft op de bedrijfsprestaties. Om dit mediërende effect te toetsen is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 3 (H3): Een groter aantal vrouwen in het management zal de relatie mediëren tussen vrouwen in een gecombineerde board en bedrijfsprestaties (ab-pad).

Tabel 2.2*Overzicht eerdere literatuur studies trickle-down effect*

Literatuur	Variabelen	Scope	Effect
Ali et al. (2020)	board, management & organisatie gender, firm size, firm type	7128 Australië beursgenoteerde bedrijven 2010-2019	Bottom-up effecten het sterkste in door vrouwen gedomineerde industrieën en trickle-down het sterkste in mannen gedomineerde industrieën (board - management) en voor vrouwen gedomineerde industrieën (Management - uitvoerend).
Bilimoria (2006)	Executive board & Supervisory board gender gender, firm size, firm type	U.S. Fortune 500 lijst 1999-2000	Toonde positieve relatie aan dat het aantal vrouwelijke directeuren in een Fortune 500-board een positief verband houdt met het aantal vrouwelijke functionarissen bij het bedrijf.
Cohen & Broschak (2013)	Management gender	U.S. Reclamebureaus New York	Rapporteren dat de relatie tussen het aandeel vrouwelijke managers en het aantal nieuwe managementfuncties dat door mannen wordt vervuld in eerste instantie positief is, maar stagneert en negatief wordt.
Cohen et al. (1998)	Board & Management gender	U.S. Spaar- en krediet sector 333 bedrijven & 3881 managers 1975-1987	Vrouwen worden vaker aangenomen en gepromoveerd wanneer het aandeel vrouwen in hogere posities hoog is.
Delgado-Pina et al. (2020)	Board, management & organisatie gender	Spanje Bankensector 59 banken 1999-2010	Geconstateerd dat een of twee vrouwelijke board members een positieve invloed hebben op genderdiversiteit op managementniveau.
Elvira & Cohen (2001)	Board & management gender	U.S. Fortune 500 financieel bedrijf	Vrouwen in lager geplaatste banen vertrekken eerder als er meer vrouwen leidinggevend zijn
Gould et al. (2018a)	Board gender, firm size, gender quota	Australië 20 ASX beursgenoteerd 2002- 2012	Heeft aangetoond dat een toename van 10% in de vertegenwoordiging van vrouwen in de board gepaard gaat met een stijging van 38% in de vertegenwoordiging van vrouwelijke board members het jaar erna.
Gould et al. (2018b)	board & organisatie gender, firm size	1387 Australië Beursgenoteerde bedrijven 2003-2012	Tonen trickle-down effect aan van vrouwen in de top van het vorige jaar en vrouwen in de uitvoerende laag, een toename van 10% leidde tot 5% uitvoerend.

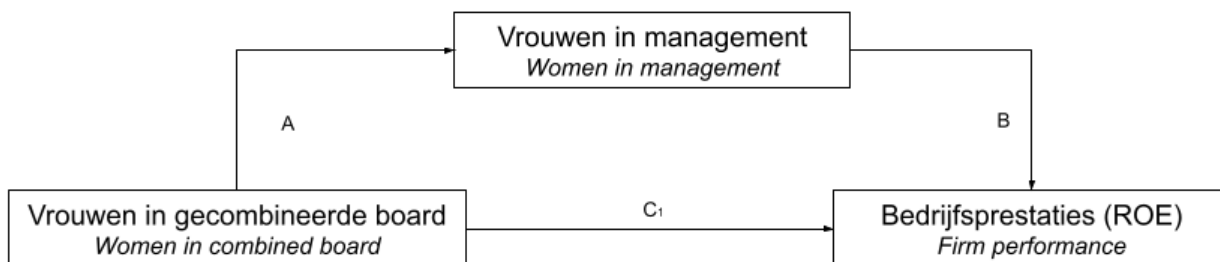
Huffman et al. (2010)	Management & organisatie gender	U.S. Particuliere sector	Ontdekten dat de aanwezigheid van vrouwen in leidinggevende functies de gendersegregatie tussen niet-leidinggevende werknemers vermindert.
Kurtulus et al. (2012)	Board & mid-level management gender	20.000 U.S. Particuliere sector 1990-2003	Effect was het sterkste met een 1 jarige time lag en bleef na 5 jaar positief.
Maida & Weber (2019)	board & TMT gender, gender quota	241 Italië beursgenoteerde bedrijven 2013-2016	Geen effecten
Matsa & Miller (2012)	Board & management gender, gender quota	U.S. 1500 Beursgenoteerde bedrijven 1997-2009	Toonde aan dat een toename van 10% van het aantal vrouwen in de board de kans vergroot met 1% dat vrouwen in de top vijf van leidinggevendens terecht komen het komende jaar

Noot. Voor een deel aangepast overgenomen uit: "Trickle-down and bottom-up effects of women's representation in the context of industry gender composition: A panel data investigation." Door M. Ali, K. Grabarski, & A. M. Konrad, 2020, *Human Resource Management*, 1–22. <https://doi.org/10.1002/hrm.22042>

2.3 Conceptueel model

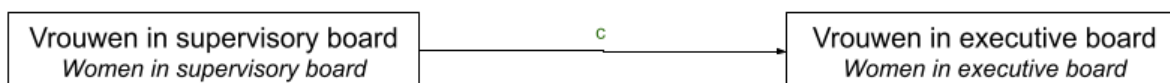
Bovenstaande discussie suggereert dat een gemedieerd model de relatie tussen *vrouwen in de board* en *bedrijfsprestaties* vollediger zal weergeven. Figuur 1.1 geeft dit gemedieerde conceptueel model weer. Er wordt gesteld dat *vrouwen in het management* een belangrijke mediator is van de relatie tussen *vrouwen in de board* en *bedrijfsprestaties*. Er zal dus een indirect effect zijn van de *vrouwen in de board* op de *bedrijfsprestaties* door middel van de hoeveelheid *vrouwen in het management*. Dit onderzoek voorspelt dat meer *vrouwen in de board* indirect de *bedrijfsresultaten* beïnvloedt als dit ook leidt tot meer *vrouwen in het management*. Dit model toetst ook of er sprake is van een trickle-down effect tussen *vrouwen in de board* en *vrouwen in management*. Het causaal model (figuur 1.2) toetst of er sprake is van een trickle-down effect tussen *vrouwen in een supervisory board* en *vrouwen in een executive board*. In hoofdstuk 3 zal worden toegelicht hoe dit conceptueel model wordt geanalyseerd.

Figuur 1.1
Simpel mediatie model



Noot. Conceptueel model

Figuur 1.2
Simpel causaal verband model



Noot. Conceptueel model

3. Methodologie

In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de kwantitatieve onderzoeksmethode die is gebruikt in deze studie en de totstandkoming van de data-analyses. In hoofdstuk 3.1 wordt de dataverzameling van 56 beursgenoteerde Nederlandse bedrijven toegelicht. In hoofdstuk 3.2 worden de variabelen vrouwen in de board, vrouwen in het management en bedrijfsprestaties uitgelicht. In hoofdstuk 3.3 wordt de data-analyse in SPSS behandeld waar gebruik is gemaakt van de Hayes (2012) methode.

3.1 Dataverzameling

Deze scriptie is een kwantitatief onderzoek waar gebruik wordt gemaakt van panel data. Voor de dataverzameling wordt data van 56 beursgenoteerde Nederlandse bedrijven die genoteerd zijn aan de Euronext Amsterdam Stock Exchange tussen 2016 en 2020 in verschillende sectoren verzameld. De sectoren zijn vanwege de grootte van de dataset gesplitst in service (0) en productie (1), waarbij het onderscheid is gemaakt tussen het leveren van tastbare- en ontastbare diensten of producten. Niet alle gegevens zijn in databases te vinden. Daarom worden de financiële gegevens uit de Datastream database verzameld en de gender- en bedrijfsgegevens met de hand uit jaarverslagen verzameld. Van de 56 geanalyseerde bedrijven zijn van 3 bedrijven geen financiële data gevonden en van 10 bedrijven helemaal geen gender data, daarom zijn er 43 bedrijven meegenomen in de dataset. Deze data wordt in een 1 jarige time lag model gepresenteerd, om de data te verkrijgen worden dezelfde bedrijven in een periode van 5 jaar bestudeerd waarbij de onafhankelijke variabelen gelagged wordt. Dit model komt overeen met de studies van Gould et al., (2018a, 2018b), Matsa & Miller (2012) en Bilimoria (2006).

Alle financiële data uit de Datastream database is nogmaals geverifieerd in de jaarverslagen. De gender- en bedrijfsgegevens komen uit de jaarverslagen en kunnen beide opnieuw worden opgehaald. Op basis hiervan kan worden gesteld dat bij een herhaling van dit onderzoek, de resultaten hetzelfde zouden zijn en de resultaten van dit onderzoek daarom betrouwbaar en valide zijn.

3.2 Variabelen

Onafhankelijke variabelen. De onafhankelijke variabele is het *percentage vrouwen in de gecombineerde board (Women in combined board)*. Indien er geen percentage beschikbaar is in de jaarverslagen wordt deze variabele berekend door het aantal vrouwen in de board te delen door de boardgrootte maal 100.

Afhankelijke variabelen. De afhankelijke variabele zijn de *bedrijfsprestaties (firm performance)*. Volgens Al-Matari et al. (2014) zijn de meest geschikte en meest voorkomende variabelen om bedrijfsprestaties te meten Return on Assets (ROA) en Return on Equity (ROE). Dit volgt de onderzoeken gepresenteerd in tabel 1. De ROA meet de operationele en financiële prestaties van een bedrijf. Hoe hoger de ROA hoe beter het gebruik van de activa in voordeel van de aandeelhouders. De ROA wordt berekend door het netto-inkomen (Net income) te delen door de totale activa (Total assets). De ROE meet de winstgevendheid van het bedrijf ten opzichte van het eigen vermogen. Een ROE lager dan 10% wordt als slecht gezien. De ROE wordt berekend door het netto-inkomen (Net income) te delen door het eigen vermogen (Shareholders equity).

Het nadeel van de ROA is dat je afhankelijk bent activa te hebben om de ROA te berekenen, dit is met de ROE niet het geval. Om deze reden is de ROE beter toepasbaar om bedrijven uit verschillende branches met elkaar te vergelijken. Ook is het eigen vermogen van cruciaal belang voor het succes van het bedrijf. Onverwachte verliezen uit dit kapitaal worden uit de ROA gelaten terwijl de ROE dit risico wel corrigeert. Om deze genoemde redenen is er gekozen om de *ROE* als variabele van bedrijfsprestaties mee te nemen in dit onderzoek.

Mediërende variabelen. De afhankelijke variabele is het *percentage vrouwen in het management (Women in management)*. Indien er geen percentage beschikbaar is in de jaarverslagen wordt deze variabele berekend door het aantal vrouwen in het management te delen door de team grootte maal 100.

Controlevariabelen. De gegevens omvatten een diverse groep bedrijven met verschillende kenmerken. Om vertekening te voorkomen moet er worden gecontroleerd op heterogeniteit tussen organisaties. Een van de oplossingen is om controlevariabelen op te nemen in het regressiemodel. Bilimoria (2006); Gould et. al. (2018a, 2018b) en Ali et al. (2020) gebruiken naast de gender variabele ook *organisatiegrootte (Firm size)*, *industrie type (Firm type)* en *organisatie leeftijd (Firm age)* als controlevariabelen. De variabelen van deze studies worden meegenomen in dit onderzoek.

3.3 Data analyse

Voor het analyseren van de data is de statistische tool SPSS gebruikt. Om het mediërende conceptueel model te toetsen is gebruik gemaakt van de SPSS extensie PROCESS. Met de PROCESS extensie wordt een direct effect en een indirect effect via de mediator getoetst. Op deze manier wordt voorkomen dat mediatie effecten onterecht verworpen of bevestigd worden. Om de mediatie te kunnen toetsen op het mediatie model is model 4 gebruikt en een Bootstrapping van 5000 samples voor de betrouwbaarheidsintervallen. Het betrouwbaarheidsinterval is ingesteld op 95 procent, dit betekent dat verbanden pas significant zijn bij een p waarde kleiner dan .05 wanneer de lower- en upper specification limit beide positief of beide negatief zijn (Hayes, 2012). Om de data zo nauwkeurig mogelijk te analyseren in een linear regressiemodel zijn extreme waarden beperkt om het effect van onjuiste uitbijters te verminderen door de data te winsorisen. Volgens de studie van Ch'ng, C. K. (2019) presteert de winsorize methode in vergelijking met andere dataminingstechnieken even goed of zelfs beter als het gaat om misclassificaties van datasets. De variabelen zijn gewinsored zoals beschreven in tabel 3.1.

Tabel 3.1

Winsorised variabelen cumulatieve percentages

Variabelen	Onder	Boven
Women in combined board	0%	100%
Women in supervisory board	0%	100%
Women in executive board	0%	99.5%
Women in management	0%	99.2%
ROE	10.5%	97%

4. Resultaten

Om een beter beeld te krijgen van de geanalyseerde data is inzicht verkregen in de percentage vrouwen, de bedrijfsprestaties, gemiddelden, standaarddeviaties en correlaties tussen alle variabelen die in dit onderzoek zijn gebruikt. De beschrijvende statistieken zijn weergegeven in tabel 4.1. Om te zien of de variabelen gecorreleerd zijn, wordt in tabel 4.2 een Pearson correlatie analyse getoond. Om de hypothesen van deze studie te testen is model 4 van de PROCESS extensie door Hayes (2013) gebruikt om een simpel mediatie analyse uit te voeren. In figuren 4.1 en 4.2 zijn de uitkomsten van de analyses weergegeven in de conceptuele modellen.

4.1 Beschrijvende statistiek

Uit de beschrijvende statistieken is te zien dat 68% van de bedrijven gemiddeld 24.78% vrouwen in een gecombineerde board hebben met een positieve of negatieve afwijking van 10.89%, 28.82% vrouwen in een supervisory board met een positieve of negatieve afwijking van 12.25%, 17.50% in een executive board met een positieve of negatieve afwijking van 19.83% en 26.57% vrouwen in het management met een positieve of negatieve afwijking van 10.75%. Er is veel variatie te zien in de variabele *firm size* omdat de standaard deviatie sterk afwijkt van de mean, wat inhoud dat de data positief geskewed is en daarmee niet normaal verdeeld.

Tabel 4.1

Beschrijvende statistiek

	N	Mean	Std.	Minimum	Maximum
1 ROE	200	8.350	10.891	-10.00	30.00
2 Women in combined board	205	24.781	10.385	.00	45.50
3 Women in supervisory board	207	28.815	12.246	.00	50.00
4 Women in executive board	200	17.494	19.825	.00	60.00
5 Women in management	128	26.566	10.753	8.00	60.00
6 Firm age	205	58.96	52.025	.00	208
7 Firm size	201	23349.77	42275.757	37	41400
8 Firm type	255	0.456	0.500	.00	1.00

Noot. N=113 listwise

4.2 Correlaties

De afhankelijke variabele *ROE* correleert positief met *women in combined board* ($r=.242$; $p=0.014$) en *women in executive board* ($r=.315$; $p=0.001$). Deze correlatie suggereert dat een hoger percentage vrouwen in de executive board als vrouwen in een gecombineerde board zorgen voor een hogere *ROE*. De controle variabelen *firm age* en *firm size* hebben geen significante relatie met het percentage vrouwen in een bedrijf. *Firm type* heeft een positieve significante relatie met *women in management* ($r=.465$; $p=0.000$) en een negatieve significante relatie met *women in executive board* ($r=-.235$; $p=0.017$). Dit suggereert dat er in de service industrie meer vrouwen in het management werken en in de productie industrie meer vrouwen in de executive board zijn. Er is geen significant verband gevonden tussen *women in executive board* en *women in management* en ook niet tussen *women in supervisory board* en *women in executive board*. *Women in combined board* is wel significant gerelateerd aan *women in management* ($r=.245$; $p=0.013$). Dit verband suggereert dat meer vrouwen in een gecombineerde board zorgt voor een hoger percentage vrouwen in het management.

Tabel 4.2
Correlatie tabel

	1	2	3	4	5	6	7	8
1 ROE								
2 Women in combined board	.242*							
3 Women in supervisory board	0.045	.563**						
4 Women in executive board	.315**	.734**	0.093					
5 Women in management	0.114	.245*	0.142	0.056				
6 Firm age	-0.076	0.132	0.137	0.126	0.110			
7 Firm size	0.148	0.182	-0.033	0.116	-0.011	.379**		
8 Firm type	0.058	-0.127	-0.017	-.235*	.465**	-0.124	-0.068	

Noot. $N=103$

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

4.3 Regressieanalyses

4.3.1 Hypothese 1a & 1b

H1a is getest door middel van een regressieanalyse met *ROE* als afhankelijke variabele en *women in combined board* als onafhankelijke variabele. De resultaten van de analyses zijn in tabel 4.3 weergegeven. De directe effecten (c1-pad) van *ROE* op *women in combined board* ($b=.205$; $se=.098$; $p=.039$) zijn positief en significant. H1a stelt dat een groter aantal *vrouwen in een combined board* een positief effect heeft op de *bedrijfsprestaties* en is hiermee bevestigd op *ROE*. H1b is getest met *ROE* als afhankelijke variabelen en *women in management* als onafhankelijke variabelen. Het directe effect (b-pad) van *ROE* op *women in management* ($b=-.054$; $se=.109$; $p=.621$) zijn niet significant. Er is dus geen directe relatie tussen *women in management* en *bedrijfsprestaties*, h1b is daarmee verworpen.

4.3.2 Hypotheses 2a & 2b

H2a is getest door middel van een regressieanalyse met *women in management* als afhankelijke variabelen en *women in combined board* als onafhankelijke variabelen. Het directe effect (a-pad) tussen *women combined board* en *women in management* is positief en significant ($b=.290$; $se=.082$; $p=.001$). Meer *vrouwen in een gecombineerde board* zorgen dus voor meer *vrouwen in het management*, H2a is hiermee bevestigd. H2b is getest met *women in executive board* als afhankelijk variabelen en *women in supervisory board* als onafhankelijke variabele. Het directe effect (c-pad) tussen *women in supervisory board* en *women in executive board* is ook positief en significant ($b=.274$; $se=.112$; $p=.015$), deze relatie bevestigt H2b en stelt dat meer *vrouwen in een supervisory board* ook leiden tot meer *vrouwen in een executive board*.

Tabel 4.3

Coëfficiënten model voor mediation model

	M (Women management)			Y (ROE)			Y (Women executive)		
	Coeff	SE	p	Coeff	SE	p	Coeff	SE	p
Women in supervisory board (X)	.082	.072	.255	-.022	.032	.469	.274	.112	.015
Women in combined board (X)	.290	.082	.001	.205	.098	.039	1.143	.094	.000
Women in management (M)				.054	.109	.621	.300	.186	.109
Firm age (U1)	.000	.000	.709	.000	.000	.204	.000	.000	.281
Firm size (U2)	.029	.017	.092	-.037	.027	.082	-.015	.029	.591
Firm type (U3)	11.074	1.621	.000	-.223	2.300	.923	-9.021	2.969	.022
Constant	12.921	2.464	.000	4.283	3.279	.194	6.039	4.017	.135

4.3.3 Hypothese 3

H3 is getest door middel van een simpel mediatie regressie analyse met *ROE* als afhankelijke variabele, *women in combined board* als onafhankelijke variabele en *women in management* als mediërende variabele. De resultaten van de analyses zijn in tabel 4.4 weergegeven. Het indirecte effect van *women in management* is gemeten door middel van bootstrapping van 5000 samples en een confidence interval van 95%. In dit geval is het indirecte effect (IE .012) niet significant (95%CI=-.015, .032). Dit effect geeft aan dat er geen mediërend effect van *vrouwen in het management* tussen *vrouwen in een gecombineerde board* en *bedrijfsprestaties* is, H3 is hiermee verworpen.

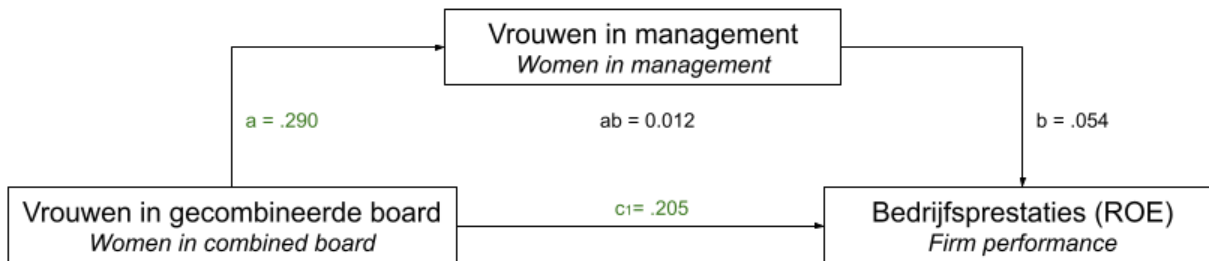
Tabel 4.4

Indirect mediërende effect van women in management op ROE en women in combined board

	Effect	BootSE	CI (95%)
Indirect (mediating) effect	0.012	.036	-.051 tot .039

Figuur 4.1

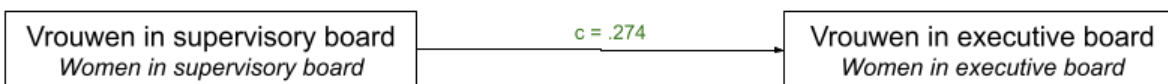
Conceptueel model pad coëfficiënt uitkomsten simpel mediatie analyse



Noot. a: $p=.001$, b: $p=.621$, c1: $p=.039$, ab: CI=-.015, 0.32

Figuur 4.2

Conceptueel model pad coëfficiënt uitkomsten regressie analyse



Noot. c: $p=.015$

5. Conclusie en discussie

In dit onderzoek is gezocht naar antwoord op de hoofdvraag: “*Wat is de mediërende rol van het trickle-down effect van genderdiversiteit op de bedrijfsprestaties?*” De resultaten bevestigen gevonden relaties in de literatuur, evenals nieuwe relaties. In tabel 5 zijn de uitkomsten op de hypothesen als totaaloverzicht weergegeven.

Uit de resultaten is gebleken dat er geen sprake is van een mediërend effect van *vrouwen in het management* op *vrouwen in de board* en *bedrijfsprestaties*. Er is wel sprake van een trickle-down effect tussen *vrouwen in een gecombineerde board* en *vrouwen in het management*. Dit is in lijn met de studies van Ali et al. (2020), Kurtulus et al. (2012), Cohen et al. (1998) en Delgado-Pina et al. (2020) die allemaal een positief trickle-down effect meten van vrouwen in de board op vrouwen in het management. Er is ook een trickle-down effect gevonden tussen *vrouwen in de supervisory board* en *vrouwen in de executive board*. Dit komt overeen met de resultaten van Bilimoria (2006) en vult de studie van Ali et al. (2020) aan die een bottum-up effect constateerde tussen deze twee bestuurslagen. Eerder in dit onderzoek is er aangegeven door Rose (2007) dat vrouwen andere vrouwen motiveren om de top te bereiken, deze theorie is in dit onderzoek ook bevestigd. Ook de Similarity-attraction theorie van Byrne (1961) die stelt dat mensen zich voelen aangetrokken tot gelijken kan worden aangenomen en toont het belang aan van diversiteit.

Ook is er gebleken uit de resultaten dat *vrouwen in een board* een positief effect hebben op de *bedrijfsprestaties*, maar *vrouwen in het management* niet. Dit komt overeen met de onderzoeken van Richard et al. (2004) en Shrader et al. (1997) die beide geen direct effect vonden van *vrouwen in het management* op de *ROE*. De resultaten van de board bevestigen de studies van Bonn (2004) en Lückerrath-Rovers (2011) die een positief resultaat vonden op de *ROE*.

Deze resultaten kunnen het idee ondersteunen van Singh & Vinnicombe (2004) dat *vrouwen in de board* zorgen voor meer innovatie en transparantie in een bedrijf, een betere connectie met stakeholders hebben en daardoor een betere reputatie neerzetten waardoor er een hoger bedrijfsresultaat uit voort komt. De reden dat er geen effect op *bedrijfsprestaties* is gevonden door *vrouwen in het management* ligt mogelijk ten grondslag aan het feit dat de keuzes in een board bedrijfsoverstijgend zijn en keuzes in het management een lokaal effect hebben. Deze vragen kunnen in een vervolgonderzoek uitgezocht worden.

Er is een verband gevonden tussen *ROE* en *vrouwen in de board*, echter is het volgens Hambrick & Mason (1984) moeilijk om een causaal verband te leggen omdat bedrijfskenmerken ook belangrijk zijn voor de samenstelling van een board. Zoals eerder besproken willen volgens Lückerrath-Rovers (2011) investeerders

minder investeren in bedrijven omdat er een vrouw is aangenomen, dit kan verklaren dat we in Nederland zien dat vooral de *supervisory board* leden uit vrouwen bestaan met 28.8% tegenover 17.5% in de *executive board*. Ook het vrouwenquotum dat nu alleen geldt voor de supervisory board kan hier een oorzaak van zijn. Daarom zou er voor vervolgonderzoek gekeken kunnen worden naar de verklaring van de verhoogde ROE prestaties, zoals de verschillen in management stijlen tussen mannen en vrouwen in de board. Dit zal meer licht werpen op het causaal verband tussen diversiteit en bedrijfsprestaties.

Een andere limitatie voor dit onderzoek is dat er, naast dat Nederland weinig beursgenoteerde bedrijven heeft, weinig bedrijven zijn die gender voor de afgelopen jaren hebben opgenomen in het jaarverslag. Om deze reden is de dataset klein gebleven. Vanwege deze kleine dataset is er gekozen voor simpele onderzoekmodellen en het verwijderen van outliers om de impact op het onderzoeksmodel te verkleinen. Ook is de confidence interval op 95% gezet om te voorkomen dat er verkeerde conclusies worden getrokken vanwege de kleine dataset. Ander advies voor vervolgonderzoek is dan ook om dit onderzoek te herhalen over een aantal jaar zodat er meer data beschikbaar is in de jaarverslagen van bedrijven in Nederland en dit ook gemeten en vergeleken kan worden na het vrouwenquotum die eind 2019 is ingegaan.

De controlevariabele *firm type* geeft aan dat er in de service industrie meer *vrouwen in het management* zitten en er in de productie industrie meer *vrouwen in de executive board* zitten. Dit is een opvallend resultaat aangezien er vaak minder vrouwen aanwezig zijn in de door mannen gedomineerde industrieën (Ali et al., 2020). Vervolgonderzoek zou kunnen zijn om de industrietypes verder uit te breiden en te onderzoeken in welke specifieke industrieën de meeste vrouwen werkzaam zijn. Mogelijk geeft dit meer inzicht in deze resultaten.

Dit onderzoek is een aanvulling op de bestaande literatuur over trickle-down effecten en het effect van gender op het bedrijfsresultaat, omdat eerdere onderzoeken geen conclusies hebben getrokken op een mediërend effect tussen *vrouwen in het management* op *vrouwen in de board* en *bedrijfsprestaties*. Een suggestie voor vervolgonderzoek is ook om het mediërende conceptueel model uit te voeren in andere landen, dit zorgt er ook voor dat de observaties hoger zijn. Dit onderzoek heeft ook een bijdrage geleverd aan het inzicht dat genderdiversiteit een positief effect heeft op een organisatie. Bedrijven zouden dus succesvoller kunnen zijn als er wordt gepromoveerd op basis van capaciteiten en niet op basis van gender. Bedrijven kunnen dan ook de gehele talentenpool benutten voor competente bestuurders in plaats van de helft. Dit onderzoek heeft hiermee ook aangetoond dat het invoeren van een vrouwenquotum in de *supervisory board* zichtbaar effect heeft en ook zeker loont en dit een eerste stap is tot het aanzetten van meer diversiteit in een organisatie in de hoop dat de Social Role Theory (Eagly, 1987) en de termen “glass cliff” en “glass ceiling” snel verleden tijd zullen zijn in een wereld waar gendergelijkheid centraal zal staan.

Tabel 5*Uitkomsten hypothesen*

	Hypotheses	Resultaat
1a	Een groter aantal vrouwen in een gecombineerde board zal een positief effect hebben op de bedrijfsprestaties (c ¹ -pad).	Bevestigd.
1b	Een groter aantal vrouwen in het management zal een positief effect hebben op de bedrijfsprestaties (b-pad).	Verworpen.
2a	Een groter aantal vrouwen in een gecombineerde board zal een positief effect hebben op het aantal vrouwen in management (a-pad)	Bevestigd.
2b	Een groter aantal vrouwen in een supervisory board zal een positief effect hebben op het aantal vrouwen in een executive board (c-pad).	Bevestigd.
3	Een groter aantal vrouwen in het management zal de relatie mediëren tussen vrouwen in een combined board en bedrijfsprestaties (ab-pad).	Verworpen.

Literatuurlijst

- Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of Financial Economics*, 94(2), 291–309.
<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2008.10.007>
- Adams, R. B., & Funk, P. (2012). Beyond the Glass Ceiling: Does Gender Matter? *Management Science*, 58(2), 219–235. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1110.1452>
- Ali, M., Grabarski, M. K., & Konrad, A. M. (2020). Trickle-down and bottom-up effects of women's representation in the context of industry gender composition: A panel data investigation. *Human Resource Management*, 1–22. <https://doi.org/10.1002/hrm.22042>
- Ali, M., & Ng, Y. L. (2013). Board age and gender diversity: A test of competing linear and curvilinear predictions. *Academy of Management Proceedings*, 2013(1), 15110.
<https://doi.org/10.5465/ambpp.2013.86>
- Al-Matari, E. M., Al-Swidi, A. K., & Fadzil, F. H. B. (2014). The Measurements of Firm Performance's Dimensions. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 6(1), 24.
<https://doi.org/10.5296/ajfa.v6i1.4761>
- Athey, S., Avery, C., & Zemsky, P. B. (2000). Mentoring and Diversity. *SSRN Electronic Journal*, 765–786.
<https://doi.org/10.2139/ssrn.86649>
- Bilimoria, D. (2006). The relationship between women corporate directors and women corporate officers. *Journal of Managerial Issues*, 18, 47–61.
- Bonn, I. (2004). Board Structure and Firm Performance: Evidence from Australia. *Journal of Management & Organization*, 10(1), 14–24. <https://doi.org/10.1017/s1833367200004582>
- Bøhren, Y., & Strøm, R. Y. (2010). Governance and Politics: Regulating Independence and Diversity in the Board Room. *Journal of Business Finance & Accounting*, 37(9–10), 1281–1308.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2010.02222.x>

- Byrne, D. (1961). Interpersonal attraction and attitude similarity. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 62(3), 713–715. <https://doi.org/10.1037/h0044721>
- Campbell, K., & Mínguez-Vera, A. (2008). Gender Diversity in the Boardroom and Firm Financial Performance. *Journal of Business Ethics*, 83(3), 435–451. <https://doi.org/10.1007/s10551-007-9630-y>
- Carter, D. A., Simkins, B. J., & Simpson, W. G. (2003). Corporate Governance, Board Diversity, and Firm Value. *The Financial Review*, 38(1), 33–53. <https://doi.org/10.1111/1540-6288.00034>
- Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) & Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP). (2020). *Emancipatiemonitor 2020*. https://www.cbs.nl/-/media/_pdf/2020/50/emancipatiemonitor-2020.pdf
- Ch'ng, C. K. (2019). Comparing the Performance of Winsorize Tree to Other Data Mining Techniques for Cases Involving Outliers. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(2S2), 197–201. <https://doi.org/10.35940/ijrte.b1036.0782s219>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2021, 5 januari). *Arbeidsparticipatie naar leeftijd en geslacht*. https://www.cbs.nl/?sc_itemid=a8a4c9cb-827c-48b5-bc66-5de5689f13e7&sc_lang=nl-nl
- Cohen, L. E., Broschak, J. P., & Haveman, H. A. (1998). And Then There were More? The Effect of Organizational Sex Composition on the Hiring and Promotion of Managers. *American Sociological Review*, 63(5), 711. <https://doi.org/10.2307/2657335>
- Cohen, L. E., & Broschak, J. P. (2013). Whose Jobs Are These? The Impact of the Proportion of Female Managers on the Number of New Management Jobs Filled by Women versus Men. *Administrative Science Quarterly*, 58(4), 509–541. <https://doi.org/10.1177/0001839213504403>
- Delgado-Piña, M. I., Rodríguez-Ruiz, Ó., Rodríguez-Duarte, A., & Sastre-Castillo, M. Á. (2020). Gender Diversity in Spanish Banks: Trickle-Down and Productivity Effects. *Sustainability*, 12(5), 2113. <https://doi.org/10.3390/su12052113>

- Derks, B., Van Laar, C., & Ellemers, N. (2016). The queen bee phenomenon: Why women leaders distance themselves from junior women. *The Leadership Quarterly*, 27(3), 456–469.
<https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2015.12.007>
- Dwyer, S., Richard, O. C., & Chadwick, K. (2003). Gender diversity in management and firm performance: the influence of growth orientation and organizational culture. *Journal of Business Research*, 56(12), 1009–1019. [https://doi.org/10.1016/s0148-2963\(01\)00329-0](https://doi.org/10.1016/s0148-2963(01)00329-0)
- Elvira, M. M., & Cohen, L. E. (2001). Location matters: A cross-levels analysis of the effects of organizational sex composition on turnover. *Academy of Management Journal*, 44(3), 591–605.
<https://doi.org/10.2307/3069373>
- Erhardt, N. L., Werbel, J. D., & Shrader, C. B. (2003). Board of Director Diversity and Firm Financial Performance. *Corporate Governance*, 11(2), 102–111. <https://doi.org/10.1111/1467-8683.00011>
- Erlandsson, A. (2019). Do Men Favor Men in Recruitment? A Field Experiment in the Swedish Labor Market. *Work and Occupations*, 46(3), 239–264. <https://doi.org/10.1177/0730888419849467>
- Equileap. (2020, oktober). *Gender Equality in the Netherlands: Assessing 100 leading companies on workplace equality*.
https://equileap.com/wpcontent/uploads/2020/10/Equileap_DutchReport.pdf
- Gould, J. A., Kulik, C. T., & Sardeshmukh, S. R. (2018a). Gender diversity from the top: the trickle-down effect in the Australian public sector. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 56(1), 6–30.
<https://doi.org/10.1111/1744-7941.12158>
- Gould, J. A., Kulik, C. T., & Sardeshmukh, S. R. (2018b). Trickle-down effect: The impact of female board members on executive gender diversity. *Human Resource Management*, 57(4), 931–945.
<https://doi.org/10.1002/hrm.21907>
- Haslam, S. A., Ryan, M. K., Kulich, C., Trojanowski, G., & Atkins, C. (2009). Investing with Prejudice: the Relationship Between Women's Presence on Company Boards and Objective and Subjective Measures of Company Performance. *British Journal of Management*, 21, 484–497.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2009.00670.x>

- Hayes, A. F. (2012). PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling [Whitepaper]. Retrieved from <http://www.afhayes.com/public/process2012.pdf>
- Huffman, M. L., Cohen, P. N., & Pearlman, J. (2010). Engendering Change: Organizational Dynamics and Workplace Gender Desegregation, 1975–2005. *Administrative Science Quarterly*, 55(2), 255–277. <https://doi.org/10.2189/asqu.2010.55.2.255>
- Hong, A. (2020). *Women in the Lead: Gender, Leadership Emergence, and Negotiation Behavior from a Social Role Perspective*. Amsterdam University Press. <https://research.tilburguniversity.edu/en/publications/women-in-the-lead-gender-leadership-emergence-and-negotiation-beh>
- Joecks, J., Pull, K., & Vetter, K. (2012). Gender Diversity in the Boardroom and Firm Performance: What Exactly Constitutes a “Critical Mass?” *Journal of Business Ethics*, 118(1), 61–72. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1553-6>
- Lückerath-Rovers, M. (2011). Women on boards and firm performance. *Journal of Management & Governance*, 17(2), 491–509. <https://doi.org/10.1007/s10997-011-9186-1>
- Lückerath-Rovers, M. (2020). The Dutch Female Board Index 2020. SSRN Electronic Journal, 1–28. <https://www.tias.edu/docs/default-source/kennisartikelen/femaleboardindex2020.pdf>
- Kanter, R. M. (1977). Some Effects of Proportions on Group Life: Skewed Sex Ratios and Responses to Token Women. *American Journal of Sociology*, 82(5), 965–990. <https://doi.org/10.1086/226425>
- Koidan, K. (2019, 26 augustus). *7 Effective Ways to Deal With a Small Dataset*. Hacker Noon. <https://hackernoon.com/7-effective-ways-to-deal-with-a-small-dataset-2gyl407s>
- Kurtulus, F. A., & Tomaskovic-Devey, D. (2011). Do Female Top Managers Help Women to Advance? A Panel Study Using EEO-1 Records. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 639(1), 173–197. <https://doi.org/10.1177/0002716211418445>
- Loyens & Loeff, & Zaman, D. F. M. M. (2019). *Management and supervisory boards in the Netherlands in brief*. https://www.loyensloeff.com/media/476616/management-supervisory_boards_2019.pdf

- Nguyen, H., & Faff, R. (2007). Impact of board size and board diversity on firm value: Australian evidence. *Corporate Ownership and Control*, 4(2), 24–32. <https://doi.org/10.22495/cocv4i2p2>
- Mahadeo, J. D., Soobaroyen, T., & Hanuman, V. O. (2011). Board Composition and Financial Performance: Uncovering the Effects of Diversity in an Emerging Economy. *Journal of Business Ethics*, 105(3), 375–388. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-0973-z>
- Maida, A., & Weber, A. (2020). Female Leadership and Gender Gap within Firms: Evidence from an Italian Board Reform. *ILR Review*, 1-28. <https://doi.org/10.1177/0019793920961995>
- Matsa, D. A., & Miller, A. R. (2011). Chipping away at the Glass Ceiling: Gender Spillovers in Corporate Leadership. *American Economic Review*, 101(3), 635–639. <https://doi.org/10.1257/aer.101.3.635>
- Ren, T., & Wang, Z. (2011). Female participation in TMT and firm performance: evidence from Chinese private enterprises. *Nankai Business Review International*, 2(2), 140–157. <https://doi.org/10.1108/20408741111139918>
- Richard, O. C., Barnett, T., Dwyer, S., & Chadwick, K. (2004). Cultural Diversity In Management, Firm Performance, and the moderating role of Entrepreneurial orientation dimensions. *Academy of Management Journal*, 47(2), 255–266. <https://doi.org/10.2307/20159576>
- Roberson, Q., Holmes, O., & Perry, J. L. (2017). Transforming Research on Diversity and Firm Performance: A Dynamic Capabilities Perspective. *Academy of Management Annals*, 11(1), 189–216. <https://doi.org/10.5465/annals.2014.0019>
- Rose, C. (2007). Does female board representation influence firm performance? The Danish evidence. *Corporate Governance: An International Review*, 15(2), 404–413. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2007.00570.x>
- Ryan, M. K., & Haslam, S. A. (2005). The Glass Cliff: Evidence that Women are Over-Represented in Precarious Leadership Positions. *British Journal of Management*, 16(2), 81–90. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2005.00433.x>

Shrader, C. B., Blackburn, V. B., & Iles, P. (1997). Women In Management And Firm Financial Performance: An Exploratory Study. *Journal of Managerial Issues*, 9(3), 355–372.
<https://www.jstor.org/stable/40604152>

Singh, V., & Vinnicombe, S. (2004). Why so few women directors in top UK boardrooms? Evidence and theoretical explanations. *Corporate Governance*, 12(4), 479–489.

Smith, N., Smith, V., & Verner, M. (2006). Do women in top management affect firm performance? A panel study of 2,500 Danish firms. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 55(7), 569–593. <https://doi.org/10.1108/17410400610702160>

Van Oosteren, V. (2020). *One tier board or two tier board?* | *Fruytier Lawyers A' dam*. Fruytier Lawyers in Business. <https://www.flib.nl/en/one-tier-board-or-two-tier-board>