

ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM
ERASMUS SCHOOL OF ECONOMICS
Bachelorscriptie Economie & Bedrijfseconomie
Specialisatie: Financial Economics

Vershil in overmoedigheid tussen mannelijke en vrouwelijke leidinggevenden

Onderzocht aan de hand van paneldata van Europese bedrijven

Auteur: Pepijn Snoek
Studentnummer: 583665
Scriptiebegeleider: Dr. Ruben de Blik
Tweede lezer: Dr. Jan Lemmen
Datum definitieve versie: 16 juli 2024

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

SAMENVATTING

In dit onderzoek wordt onderzocht of mannelijke en vrouwelijke leidinggevenden in Europese landen verschillen in overmoedigheid, bij het nemen van financiële beslissingen. Om dit te onderzoeken is gekeken naar data van 655 bedrijven uit Europa, over de periode 2004-2023. In tegenstelling tot eerdere literatuur, heb ik niet kunnen vaststellen dat er een significant verschil is in overmoedigheid tussen de mannelijke en vrouwelijke leidinggevenden. Er is gekeken naar het aantal overnames dat een bedrijf deed onder de leidinggevenden en er is gekeken naar de bijbehorende aankondigingsrendementen. De bevindingen suggereren dat culturele factoren en een groeiend bewustzijn van gendergelijkheid en inclusie een mogelijke impact hebben gehad op het verschil in overmoedigheid. Dit impliceert dat initiatieven die gendergelijkheid bevorderen niet alleen moeten focussen op het aantal vrouwen in leidinggevende posities, maar ook op het creëren van een inclusieve bedrijfscultuur. Hierdoor zouden organisaties kunnen profiteren van meer gebalanceerde beslissingen, wat zou kunnen leiden tot betere bedrijfsresultaten.

Sleutelwoorden: overmoedigheid, leidinggevenden, gender

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	iii
INHOUDSOPGAVE.....	iv
LIJST VAN TABELLEN.....	v
HOOFDSTUK 1 Inleiding	1
HOOFDSTUK 2 Theoretisch Kader	3
2.1 Overmoedigheid	3
2.2 Gender en de relatie tussen gender en overmoedigheid.....	4
Hoofdstuk 3 Data	4
Hoofdstuk 4 Methode.....	10
Hoofdstuk 5 Resultaten & Discussie.....	12
Hoofdstuk 6 Conclusie	18
REFERENTIES.....	20

LIJST VAN TABELLEN

Tabel 1	Beschrijvende statistieken	8
Tabel 2	Correlatietabel	9
Tabel 3	Resultaten hypothese 1	12
Tabel 4	Resultaten hypothese 2	14

HOOFDSTUK 1 Inleiding

Op 1 november 2020 is Anna Borg tot CEO van het Zweedse bedrijf Vattenfall benoemd. Zij is een van de vrouwen, van de inmiddels steeds groter wordende groep, die momenteel de hoogste functie bekleedt binnen een groot Europees bedrijf. Het is een goed voorbeeld van de emancipatie van vrouwen binnen de bedrijfscultuur in Europa. In Zweden bijvoorbeeld streven managers over het algemeen naar consensus en hechten ze waarde aan gelijkheid, solidariteit en kwaliteit in hun werk. Conflicten worden opgelost door compromissen te sluiten en door te onderhandelen (*Country Comparison Tool*, z.d.). Daarentegen zijn er ook landen in Europa zoals Griekenland waar de emancipatie van vrouwen in haar algemeenheid veel verder is achtergesteld (*Global Gender Gap Report 2023*, z.d.). De Griekse bedrijfscultuur is van oudsher een stuk traditioneler en hiërarchischer vergeleken met Zweden. In Griekenland hechten ze veel waarde aan persoonlijke relaties en aan het opbouwen van vertrouwen hierin. Binnen Europa zijn er dus verschillende bedrijfsculturen en de emancipatie van vrouwen binnen deze bedrijfscultuur verschilt ook. Uit onderzoek (Huang & Kisgen, 2013) gefocust op leidinggevenden van Amerikaanse bedrijven, blijkt dat mannelijke leidinggevenden overmoediger financiële beslissingen nemen dan vrouwen in dezelfde positie. Mannelijke leidinggevenden doen meer overnames en trekken meer vreemd vermogen aan dan vrouwen. Daarnaast hebben bedrijven met een mannelijke leidinggevende, ten opzichte van bedrijven met een vrouwelijke leidinggevende, een lager aankondigingsrendement wanneer zij een overname doen of vreemd vermogen aantrekken.

In het artikel van Huang & Kisgen (2013) wordt ook de overmoedigheid van mannelijke leidinggevenden besproken wanneer zij winstramingen maken. Zo schatten vrouwelijke leidinggevenden een breder spectrum in, waar de winstramingen in kunnen vallen. Bovendien zijn zij ook eerder geneigd om aandelenopties vervroegd uit te oefenen. Voorts onderzochten La Rocca et al. (2020), in verschillende Europese landen, hoe de betrokkenheid van vrouwen in het management de financiële beslissingen van bedrijven beïnvloedt. Het onderzoek focuste op de keuze van de looptijd van schulden. De resultaten van vrouwen suggereren dat zij minder overmoedig en conservatiever zijn, waardoor ze kiezen voor flexibelere en minder risicovolle financiële structuren. Onderzoek van Lago et al. (2018) onderzochten hoe gender en de neiging tot risico nemen zich verhouden in twee steekproeven: ondernemers en niet-ondernemers, waarbij ook rekening werd gehouden met andere factoren zoals nationale culturen. Zij komen tot de conclusie dat gender en cultuur een sterkere invloed hebben op de risicobereidheid onder niet-ondernemers dan onder ondernemers. Ze suggereren ook dat de verschillen tussen mannen en vrouwen in risicobereidheid minder groot zijn in het geval van ondernemers, dan normaal gesproken wordt beweerd.

Zoals al kort toegelicht onderzochten Huang & Kisgen (2013) verschillen in overmoedigheid tussen mannelijke en vrouwelijke leidinggevenden in Amerika. Een dergelijk onderzoek naar het verschil in overmoedigheid tussen mannelijke en vrouwelijke leidinggevenden is nog niet gedaan in Europa. La Rocca et al. (2020) hebben al wel onderzoek gedaan naar de overmoedigheid van vrouwen in Europese landen, maar zij keken specifiek naar de looptijd van schulden. Binnen Europa zijn er verschillende bedrijfsculturen. Zo hebben vrouwen meer kans om in Zweden aangesteld te worden tot leidinggevenden en zal dit in bijvoorbeeld Griekenland minder snel gebeuren. Daarnaast streven ze in Europese landen zoals Zweden meer naar consensus, wat zou kunnen betekenen dat er minder snel overmoedigere beslissingen genomen worden omdat deze in teamverband genomen worden. In dit onderzoek wordt het verschil in overmoedigheid tussen mannelijke en vrouwelijke leidinggevenden in Europa onderzocht. De onderzoeksvraag in deze studie is: *Verschild de overmoedigheid tussen mannelijke en vrouwelijke leidinggevenden in Europese landen bij het nemen van financiële beslissingen?*

In dit onderzoek wordt onder leidinggevenden CEO's en CFO's verstaan. De focus ligt op zowel CEO's als CFO's omdat anders naar verwachting de sample van CEO's te klein zal zijn om hier een betekenisvolle analyse op toe te passen. Er wordt data van BoardEx, Orbis en Orbis M&A gebruikt. Deze databronnen zijn allemaal afkomstig van Wharton Research Data Services (WRDS). De modellen die gebruikt worden zijn het fixed-effects en het random-effects model, met als doel potentiële verschillen tussen mannelijke en vrouwelijke leidinggevenden vast te stellen. De modellen zijn nuttig wanneer we geïnteresseerd zijn in het analyseren van de impact van variabelen die in de tijd variëren, terwijl we controle houden op de tijd-invariante karakteristieken van de entiteiten. Er wordt gekeken naar de jaren 2004-2023. Daarnaast wordt in dit onderzoek gekeken naar CEO's en CFO's uit alle landen van de Europese Unie. De verschillen worden vastgesteld aan de hand van het aantal overnames en de bijbehorende aankondigingsrendementen.

De literatuur die wordt gebruikt voor dit onderzoek is niet eenduidig met betrekking tot de verwachte resultaten van de onderzoeksvraag. Het onderzoek van Lago et al. (2018) impliceert dat er geen significante verschillen zijn in overmoedigheid tussen mannelijke en vrouwelijke leidinggevenden uit verschillende culture achtergronden. Daarentegen schept La Rocca et al. (2020) de verwachting dat er wel een significant verschil zal zijn in overmoedigheid, alhoewel deze studie niet specifiek dezelfde onderzoeksrichting heeft als dit onderzoek. Het onderzoek van Huang & Kisgen (2013) heeft de onderzoeksvraag al onderzocht, maar zij hebben gekeken naar Amerikaanse bedrijven in tegenstelling tot dit onderzoek, dat kijkt naar Europese bedrijven. Zij suggereren dat er een significant verschil is tussen overmoedigheid van mannelijke en vrouwelijke leidinggevenden. Op basis van de zojuist beschreven literatuur verwacht ik dat er een significant verschil zal zijn tussen de overmoedigheid van mannelijke en vrouwelijke leidinggevenden in Europese landen.

HOOFDSTUK 2 Theoretisch Kader

In dit hoofdstuk zal besproken worden wat de verschillende definities van overmoedigheid en gender zijn en zal worden toegelicht welke definities in dit onderzoek gebruikt worden. Daarnaast zal gekeken worden naar wat de bestaande literatuur over de relatie tussen deze twee onderwerpen zegt.

2.1 Overmoedigheid

Overmoedigheid is een fenomeen dat op meerdere manieren gedefinieerd kan worden. In het artikel van Moore & Healy (2008) definiëren ze overmoedigheid als een veelvoorkomend probleem in besluitvorming dat aanzienlijke gevolgen kan hebben. Zo kan een overmoedige beslissing van een leidinggevende ertoe leiden dat het bedrijf faillissement moet aanvragen. In het artikel geven ze de drie volgende definities voor overmoedigheid: a) het overschatten van de eigen werkelijke prestaties, capaciteiten, mate van controle of kans op succes, b) de overtuiging dat de eigen prestatie beter is dan die van anderen en c) de overdreven zekerheid over de nauwkeurigheid van de eigen overtuigingen. Overmoedigheid kan worden geclassificeerd als een type van cognitieve bias. Cognitieve biases zijn systematische denkfouten die mensen maken zonder dat ze dit doorhebben. In dit onderzoek wordt uitsluitend naar individuen met de titel CEO en CFO gekeken bij het bepalen of mannelijke leidinggevendenden overmoedigere financiële beslissingen nemen dan vrouwelijke leidinggevendenden.

Tversky en Kahneman, twee gerenommeerde wetenschappers in de psychologie en gedragswetenschappen, hebben in de jaren 70 baanbrekend onderzoek gedaan naar het begrijpen van hoe mensen beslissingen maken onder onzekerheid. Het artikel "Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases" van Tversky & Kahneman (1974) introduceerde het idee dat mensen vaak heuristieken gebruiken om beslissingen te nemen, wat kan leiden tot systematische fouten of biases, waaronder overmoedigheid. Niet veel later kwam de studie van Fischhoff et al. (1977) die het fenomeen van overmoedigheid in menselijke oordeelsvorming onderzocht. Het doel van deze studie was om te begrijpen waarom mensen vaak te zeker zijn van hun eigen kennis en oordeel, zelfs wanneer objectieve gegevens of feedback ontbreken om die zekerheid te rechtvaardigen. Hun resultaten toonden aan dat mensen vaak veel zekerder waren van hun antwoorden, dan gerechtvaardigd was op basis van de feitelijke juistheid van die antwoorden. In 1982 komt onder de naam 'Judgment under Uncertainty' van Kahneman et al. (1982) een verzameling van studies uit. Zij hebben verder onderzocht wat de relatie is tussen zelfvertrouwen en voorspellingen bij het nemen van beslissingen onder onzekerheid. Deze verzameling van studies bouwde voort op hun eerdere onderzoek naar heuristieken en biases en richtte zich ditmaal specifiek op de overmoedigheid bias. Een implicatie van hun onderzoek is dat overmoedigheid kan leiden tot suboptimale investeringsbeslissingen, zoals overinvestering in risicovolle projecten of onvoldoende diversificatie

van portefeuilles. Ze constateren dat beleggers en financiële adviseurs zich bewust moeten zijn van deze bias om betere beslissingen te nemen.

Een aantal jaar later heeft Skala (2008) literatuuronderzoek gedaan naar overmoedigheid in de psychologie en financiën. Zij komt tot de conclusie dat overmoedigheid meestal gedefinieerd wordt als een overschatting van de eigen kennis of de nauwkeurigheid van privé-informatie. Alternatieve definities omvatten het onderschatten van de variantie van signalen of de volatiliteit van activa. Daarnaast constateert zij dat wetenschappers in psychologie en financiën er nog niet uit zijn of overmoedigheid een stabiel persoonlijkheidskenmerk is of een dynamisch proces dat afhankelijk is van de context en ervaring. Sommige studies (Barber & Odean, 2001; Hilary & Menzly, 2006) suggereren dat overmoedigheid kan fluctueren op basis van recente ervaringen en feedback.

2.2 Gender en de relatie tussen gender en overmoedigheid

Gender

Anno 2024 is er veel terminologie beschikbaar over gender. Het onderwerp is veelzijdig en wordt steeds meer besproken in de psychologie. Vroeger waren er slechts enkele bijdragen over de psychologie van sekserollen, maar tegenwoordig is er een overvloed aan literatuur. In het vroege artikel van Deaux (1985) worden zowel sekse als gender gedefinieerd. Zij definieert dat sekse verwijst naar de biologische categorieën mannelijk en vrouwelijk, terwijl gender verwijst naar de psychologische kenmerken die vaak worden geassocieerd met deze biologische categorieën. Gender kan worden gezien als een type van identiteit dat betrekking heeft op de persoonlijke en sociale ervaringen en expressies van een individu met betrekking tot mannelijkheid, vrouwelijkheid en andere genderidentiteiten. In dit onderzoek wordt gender in plaats van sekse gebruikt, aangezien biologische mannen zich als vrouwelijke leidinggevende kunnen identificeren en biologische vrouwen als mannelijke leidinggevende.

Relatie tussen gender en overmoedigheid

Er zijn inmiddels talloze studies gedaan naar de relatie tussen overmoedigheid en gender. Zoals al in de introductie besproken, wordt in het artikel van Huang & Kisgen (2013) onderzocht hoe de relatie tussen overmoedigheid en gender zich verhoudt bij CEO's en CFO's van Amerikaanse bedrijven. Volgens hun onderzoek doen mannelijke leidinggevenden vaker overnames dan vrouwelijke leidinggevenden, maar de aankondigingsrendementen voor acquisities zijn gemiddeld 2% lager bij bedrijven met mannelijke leidinggevenden dan bij bedrijven met vrouwelijke leidinggevenden. Daarnaast trekken bedrijven met mannelijke leidinggevenden vaker vreemd vermogen aan. Ook hier zijn de aankondigingsrendementen lager dan bij bedrijven met vrouwelijke leidinggevenden. Tot slot

geven vrouwelijke leidinggevenden ruimere marges bij winstprognoses en zijn ze meer geneigd om aandelenopties vroegtijdig uit te oefenen, wat suggereert dat mannen relatief overmoedig zijn bij financiële beslissingen. Dit onderzoek geeft een implicatie van de eventueel te verwachten resultaten, alhoewel wel rekening moet worden gehouden met het feit dat dit onderzoek zich op CEO's en CFO's van Amerikaanse bedrijven richtte. De Amerikaanse leiderschapstijl is hiërarchisch en direct, met een focus op individueel succes. Leidinggevenden in Amerika worden beoordeeld op hun vermogen om resultaten te behalen en doelen te bereiken. In Europa daarentegen is de stijl meer participatief en wordt er gestreefd naar consensus. Leaders betrekken vaak hun team bij besluitvorming en waarderen de input van alle lagen van de organisatie. Er is meer focus op samenwerken en het collectieve succes van de organisatie. Leaders worden beoordeeld op hun vermogen om een harmonieuze en productieve werkomgeving te creëren. Er is ook onderzoek gedaan naar hoe verschillen in risico aversie en carrièrekeuzes worden beïnvloed door een biologische factor zoals testosteron. Het onderzoek (Sapienza et al., 2009) toont aan dat mannen significant lager risico-avers zijn dan vrouwen. Hogere testosteronspiegels waren positief gecorreleerd met de keuze voor een risicovolle carrière in de financiële sector. Na controle van testosteronniveaus, verdween het genderverschil in de waarschijnlijkheid om een carrière in de financiële sector te kiezen.

De studie van Mishra & Metilda (2015) onderzoekt hoe investeringservaring, gender en opleidingsniveau van invloed zijn op biases bij beleggers in beleggingsfondsen. Uit hun studie komt naar voren dat mannen over het algemeen een hogere mate van overmoedigheid vertonen dan vrouwen. Het onderzoek van Bhandari & Deaves (2006) onderzoekt de demografische factoren die bijdragen aan overmoedigheid bij Canadese beleggers. Het richt zich met name op de effecten van gender, opleiding, inkomen en ervaring met beleggen. Het onderzoek toont aan dat mannen significant overmoediger zijn dan vrouwen. De gemiddelde zekerheid voor mannen was 46% tegenover 37% voor vrouwen, terwijl er geen significante verschillen waren in hun feitelijke kennisniveaus. Dit impliceert dat mannen meer geneigd zijn om hun kennis te overschatten dan vrouwen. Barber & Odean (2001) onderzochten de rol van overmoedigheid in beleggersgedrag van huishoudens. Uit hun resultaten blijkt dat mannen 45% vaker handelden dan vrouwen. Daarnaast vermindert overmoedig en frequent handelen de nettorendementen van mannen met 2,65 procentpunten per jaar en van vrouwen met 1,72 procentpunten. Zij concluderen ook dat mannen gemiddeld meer risico's met hun beleggingen nemen dan vrouwen. De portefeuilles van de mannen hebben een hogere bèta en bevatten meer aandelen van kleinere bedrijven, wat doorgaans risicovoller is.

Uit de artikelen (Barber & Odean, 2001; Bhandari & Deaves, 2006; Mishra & Metilda, 2015) kan worden geconcludeerd dat mannelijke beleggers, op zowel particulier als institutioneel niveau, overmoediger zijn dan vrouwelijke beleggers. Alhoewel dit niet betekent dat dezelfde relatie tussen gender en overmoedigheid opgaat bij leidinggevenden, verwacht ik wel op basis van deze

onderzoeken dat mannelijke leidinggevenden overmoediger zijn dan vrouwelijke leidinggevenden. Ook op basis van Huang & Kisgen (2013) verwacht ik dat mannelijke leidinggevenden overmoediger zijn. Waar wel rekening mee gehouden moet worden is dat zij deze relatie onderzocht hebben in een andere context, namelijk binnen Amerika. Zoals al besproken is, heerst er een andere bedrijfscultuur in Amerika vergeleken met Europa. In Europa wordt er meer gestreefd naar consensus bij het nemen van beslissingen. Dit zou kunnen betekenen dat het verschil in overmoedigheid tussen mannelijke en vrouwelijke leidinggevenden weggenomen wordt door het streven naar consensus, omdat beslissingen in teamverband genomen worden. Ondanks het verschil in bedrijfscultuur en eventuele impact daarvan op overmoedigheid, verwacht ik nog steeds dat mannelijke leidinggevenden overmoediger zijn dan vrouwelijke leidinggevenden. Dit wordt getoetst door de volgende hypothese:

“H1: Binnen Europese landen doen mannelijke leidinggevenden vaker overnames dan vrouwelijke leidinggevenden.”

Als tweede wordt bekeken of de overnames die mannelijke leidinggevenden doen een lager aankondigingsrendement hebben vergeleken met de overnames die vrouwelijke leidinggevenden doen. De gedachte hierachter is dat mannelijke leidinggevenden meer overnames doen door overmoedigheid, aangezien zij de netto contante waarde overschatten. Hierdoor worden overnames die vrouwen doen positiever gezien door de markt, aangezien zij niet overmoedig zouden zijn. Als mannelijke leidinggevenden dus overmoediger zijn in hun besluitvorming, zal de markt gemiddeld negatiever reageren, omdat een deel van de overnames die mannen doen waarde vernietigend zijn. Dit leidt tot de volgende hypothese:

“H2: Binnen Europese landen hebben overnames van mannelijke leidinggevenden een lager aankondigingsrendement ten op zichte van overnames van vrouwelijke leidinggevenden.”

Hoofdstuk 3 Data

Steekproef

In dit onderzoek wordt gekeken naar paneldata van 655 bedrijven uit de Europese Unie voor de periode 2004-2023. Deze periode is gekozen zodat er naar recente data gekeken wordt, zonder eventuele naslepen van de internetbubbel mee te nemen. Er wordt in dit onderzoek naar zowel CEO's als CFO's gekeken in verband met de steekproefgrootte. De eerste observatie wordt gebruikt als er een jaar is waarin er data is van meerdere leidinggevenden. De data is afkomstig van meerdere databases. De individuele data van de leidinggevenden is afkomstig van BoardEx. Daarna is financiële data gelinkt vanuit Orbis aan de individuele data. Als laatste stap is data over deals van Orbis M&A naar Compustat Event study geüpload voor het verkrijgen van de laatste variabelen. Na het verkrijgen van de laatste variabelen, zijn deze toegevoegd aan de dataset. Financiële bedrijven zijn niet meegenomen in het onderzoek. De gemiddelde waarde van de totale activa van de bedrijven is 5,2 miljard euro. Gemiddeld deden de bedrijven 2,46 overnames per jaar. Het gemiddelde van de 'Cumulative Abnormal Returns (CAR)' is 0.0105%.

Variabelen

Frequentie_overnames. Deze afhankelijke variabele meet de hoeveelheid overnames die een bedrijf doet in een specifiek jaar. Het wordt gebruikt als maatstaf om het verschil in overmoedigheid van de leidinggevenden te meten en is in lijn met de volgende onderzoeken (Malmendier & Tate, 2004; Roll, 1986). Uitschieters zoals meer dan dertig overnames per jaar zijn uitgesloten in de data.

CAR. De tweede afhankelijke variabele is de 'Cumulative abnormal returns (CAR)'. De CAR wordt vaak gebruikt in de literatuur over acquisities, zoals ook is terug te zien in het artikel van Huang & Kisgen (2013). De CAR wordt gemeten door te kijken naar de abnormale winsten twee dagen voor de aankondiging van de overname, de dag van de aankondiging en de twee dagen na de aankondiging. Uitschieters met een waarde positiever dan 1, of negatiever dan -1 zijn niet meegenomen in de data. Deze variabele is afkomstig uit Compustat.

Vrouw. Dit is een dummy variabele die aangeeft of we te maken hebben met een vrouwelijke leidinggevende. Van de 3,442 observaties van leidinggevenden zijn er 103 een vrouw. Deze variabele is noodzakelijk om de onderzoeksvraag te beantwoorden. De variabele is afkomstig uit BoardEx.

Controlevariabelen

Bedrijfsactiva. Dit is een logaritmische variabele die de totale activa van een bedrijf uitdrukt in miljoenen. Toonaangevende onderzoeken (Hayward & Hambrick, 1997; Malmendier & Tate, 2008) gebruiken de totale activa als controlevariabelen. Bedrijven met een totale activa van minder dan 500 miljoen euro zijn uitgesloten van het onderzoek. De variabele is afkomstig uit Orbis.

Leeftijd. Deze variabele geeft de leeftijd van de leidinggevende in het desbetreffende jaar weer. De variabele is afkomstig uit BoardEx.

Ervaring. Geeft weer hoelang de leidinggevende al bij het bedrijf werkt. De variabele probeert weer te geven hoeveel ervaring de leidinggevende heeft. Onderzoek (Ting et al., 2015) bevestigt dat ervaring een belangrijke rol speelt bij het nemen van financiële beslissingen op het niveau van CEO's. Hoe meer ervaring een leidinggevende heeft, hoe minder vreemd vermogen zij zullen gebruiken om het verwachte rendement van het eigen vermogen te verhogen. De variabele is afkomstig uit BoardEx.

Kwalificaties_bestuur. Het gemiddelde aantal kwalificaties op universitair niveau en hoger, voor alle bestuurders binnen het bedrijf. Door het toevoegen van deze variabele is er geprobeerd te controleren op het eventuele effect wat het opleidingsniveau van een bestuur zou kunnen hebben op een leidinggevende, bij het nemen van beslissingen. De variabele is afkomstig uit BoardEx.

Bestuursgrootte. Het aantal werknemers van een bedrijf dat in de raad van bestuur zit. Uit het onderzoek van Gurdgiev & Ni (2023) kun je opmaken dat de literatuur inconsistent is over de impact van de grootte van de raad van bestuur op de prestaties van ondernemingen. Sommige studies tonen een positieve correlatie aan tussen de grootte van de raad van bestuur en de bedrijfsprestaties, terwijl andere een negatieve impact rapporteren. Uit onderzoek (Cheng, 2008) blijkt dat 'board size' zich negatief verhoudt tot het aantal overnames een bedrijf doet. De variabele is afkomstig uit BoardEx.

Jaar dummies. Deze dummies zijn toegevoegd om te controleren op eventuele effecten die de coronacrisis zou kunnen hebben gehad op de overmoedigheid van leidinggevendens.

Tabel 1
Beschrijvende statistieken

	mean	sd	min	max
Cumulative Abnormal Returns	0.01	0.08	-1	1
Vrouwelijke leidinggevende	0.03	0.16	0	1
Leeftijd leidinggevende	54.60	7.26	30	82
Ervaring leidinggevende	12.13	10.45	0	56
Kwalificaties bestuur	1.86	1.19	0	8
Bedrijfsactiva	8.55	1.47	6	13
Bestuursgrootte	12.72	4.91	1	33
Dummy for Year 2020	0.05	0.21	0	1
Dummy for Year 2021	0.06	0.24	0	1
Dummy for Year 2022	0.06	0.24	0	1
Observaties	3442			

Tabel2
Correlatietabel

	Cumulative Abnormal Returns b	Vrouwelijke leidinggevende b	Leeftijd leidingge vende b	Ervaring leidinggev ende b	Kwalificaties bestuur b	Bedrijfsactiva b	Bestuursgrootte b	Dummy jaar 2020 b	Dummy jaar 2021 b	Dummy jaar 2022 b
Cumulative Abnormal Returns	1.00									
Vrouwelijke leidinggeven de	-0.01	1.00								
Leeftijd leidinggeven de	-0.02	-0.10	1.00							
Ervaring leidinggeven de	-0.00	-0.08	0.41	1.00						
Kwalificatie s bestuur	-0.00	0.01	-0.11	-0.08	1.00					
Bedrijfsactiva	-0.08	0.01	0.09	0.09	0.19	1.00				
Bestuursgro otte	-0.06	0.00	-0.01	-0.05	0.12	0.59	1.00			
Dummy jaar 2020	0.01	0.04	0.02	0.01	0.00	0.05	0.03	1.00		
Dummy jaar 2021	0.00	0.05	0.04	0.00	-0.01	0.05	-0.01	-0.06	1.00	
Dummy jaar 2022	-0.02	0.09	0.05	0.02	-0.01	0.03	-0.02	-0.06	-0.06	1.00

Hoofdstuk 4 Methode

Voordat in Stata het model gecodeerd kon worden, is de event-studie tool van Compustat gebruikt om de abnormale rendementen te berekenen. Deze tool berekent dit door te kijken naar de verschillen tussen het dagelijkse rendement van een aandeel en het rendement van de markt. Er wordt aangenomen dat de beta (β) gelijk is aan één, wat betekent dat de verandering in de aandeleprijs direct evenredig is aan de verandering in de marktprijs. De periode rond de overname waarvan de impact wordt geanalyseerd is twee dagen voor de overname tot twee dagen erna. In totaal is er dus gekeken naar vijf dagen aan rendementen. Indien het rendement van twee of meer dagen miste, werd de overname niet meegenomen in de analyse. In Stata is de CAR berekend door de rendementen per overname bij elkaar op te tellen.

Gezien de panelstructuur van mijn gegevens heb ik de Hausman-toets gebruikt om te kiezen tussen fixed- en random-effects modellen. Om vast te stellen of gender een significant effect heeft op het aantal overnames dat een leidinggevende doet, is een fixed-effects model gebruikt. De toets liet zien dat de random-effects schatter inconsistent was, dus daarom is een fixed-effects model gebruikt. De Variance Inflation Factor (VIF) is bekeken om vast te stellen of er sprake is van multicollineariteit tussen twee of meer onafhankelijke variabelen. De Modified Wald test voor groepsspecifieke heteroscedasticiteit is gebruikt om de hypothese te toetsen of de varianties van de fouttermen gelijk zijn over alle groepen in een fixed-effects model. Deze toets moest eerst in Stata gedownload worden door middel van de volgende code: “`ssc install xttest3`”. De Modified Wald test was significant, wat suggereert dat er sprake is van heteroskedasticiteit in de paneldata. Robust standard errors zijn gebruikt om ervoor te zorgen dat de schattingen van de standaardfouten betrouwbaar blijven, zelfs wanneer deze aannames worden geschonden. De aanwezigheid van seriële correlatie in de foutterm is gecheckt door middel van de Wooldridge test. Ook deze toets was significant, wat impliceert dat er sprake is van seriële correlatie in de foutterm. Hier is rekening mee gehouden door geclusterde standaardfouten te gebruiken. De data is geclusterd op leidinggevendens. Door de data te clusteren wordt er gecorrigeerd voor correlatie binnen deze cluster. Dit model wordt weergegeven in de volgende vergelijking:

$$Frequentie_overnames_{it} = \beta_0 + \beta_1 Vrouw_{it} + \beta_2 \mathbf{Controle\ variabelen}_{it} + \epsilon_{it} \quad (1)$$

Voor het toetsen van de tweede hypothese is ook eerst een Hausman-toets toegepast om te checken of een fixed- of random-effects model gebruikt moest worden. In dit geval is een random-effects model gebruikt omdat de Hausman toets niet significant was. Ook hier is de VIF bekeken om te controleren op multicollineariteit. De Breusch-Pagan test is toegepast om te controleren op de heteroscedasticiteit

van de residuen. De toets was significant, hetgeen betekent dat ook hier sprake is van heteroscedasticiteit. Wederom is hier rekening mee gehouden door het toepassen van robust standard errors. De Wooldridge toets is tevens gebruikt om te checken op seriële autocorrelatie. In dit geval was de toets insignificant wat betekent dat er geen sprake was van autocorrelatie in dit model. Dit model wordt weergegeven in de volgende vergelijking:

$$CAR_{it} = \beta_0 + \beta_1 Vrouw_{it} + \beta_2 \mathbf{Controle\ variabelen}_{it} + \epsilon_{it} \quad (2)$$

Hoofdstuk 5 Resultaten & Discussie

Resultaten

Om de hypothesen te toetsen zijn respectievelijk een fixed- en random-effects model gebruikt. Voor beide hypothesen geldt dat de coëfficiënt van X kan worden geïnterpreteerd als de verandering in Y voor een verandering van één eenheid in X , waarbij alle andere variabelen constant worden gehouden. Alleen de variabele 'Bedrijfsactiva' is een logaritmische variabele, wat betekent dat elke procentuele verandering in Bedrijfsactiva een directe invloed heeft op de frequentie van overnames, waarbij de grootte van deze invloed wordt bepaald door de waarde van de coëfficiënt van Bedrijfsactiva.

Tabel 3

Deze tabel presenteert de resultaten van meervoudige regressieanalyses van hypothese 1. De afhankelijke variabele in alle modellen (1-4) is de frequentie van overnames. Vrouwelijke leidinggevende is de variabele waar het om draait.

Model 1 en 3 zijn random-effects modellen en model 2 en 4 zijn fixed-effects modellen.

	(1) Frequentie_overnames	(2) Frequentie_overnames	(3) Frequentie_overnames	(4) Frequentie_overnames
Vrouwelijke leidinggevende	-0.1711 (0.182)	-0.0732 (0.210)	-0.1565 (0.183)	-0.1084 (0.208)
Leeftijd leidinggevende		0.0198 (0.015)		0.0195 (0.015)
Ervaring leidinggevende		-0.0079 (0.010)		-0.0078 (0.010)
Kwalificaties bestuur		-0.0162 (0.118)		-0.0155 (0.118)
Bedrijfsactiva		-0.3737** (0.161)		-0.4391*** (0.156)
Bestuursgrootte		0.0941*** (0.036)		0.0953*** (0.036)
Dummy jaar 2020			-0.3126** (0.158)	-0.1786 (0.170)
Dummy jaar 2021			0.0890 (0.173)	0.4016** (0.200)
Dummy jaar 2022			-0.0791 (0.167)	0.1955 (0.194)
Constant	2.2051*** (0.067)	3.5002** (1.359)	2.2199*** (0.072)	4.0332*** (1.362)
Observaties	3442	3442	3442	3442
R^2		0.01		0.01
Adjusted R^2		0.01		0.01

Standaardfouten tussen de haakjes

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

In Tabel 3 zie je meerdere regressies van hypothese 1. In model 1 is de invloed van een vrouwelijke leidinggevende op het aantal frequenties dat ze in een jaar deed geschat, zonder rekening te houden met controlevariabelen. Een leidinggevende doet gemiddeld 2,2 overnames per jaar, tenzij het een vrouw is, dan wordt dit aantal verminderd met gemiddeld 0,17. Het effect is statistisch insignificant. In model 2 uit dezelfde tabel wordt rekening gehouden met micro-economische controlevariabelen. Indien een leidinggevende een vrouw is dan heeft dat nog steeds een negatief effect op het aantal overnames dat een bedrijf doet gemiddeld, maar het effect is wel een stuk kleiner met -0,073. Daarnaast is het effect ook nog steeds statistisch insignificant. Wanneer er gecontroleerd wordt op het effect van een vrouwelijke leidinggevende op het aantal overnames dat een bedrijf doet, door middel van macro-economische controlevariabelen, zoals in model 3, zie je dat de variabele vrouwelijke leidinggevende nog steeds een negatief effect heeft. Vergelijken met model 1 is het effect iets kleiner. Daarentegen is het effect wel meer dan twee keer zo groot vergeleken met model 2.

Model 4 van tabel 3 is het uiteindelijke model dat is gebruikt om hypothese 1 te beantwoorden. In het model hebben Bedrijfsactiva en Bestuursgrootte een significant effect op een significantieniveau van 1%. Het effect van Bedrijfsactiva is negatief wat betekent dat hoe meer activa een bedrijf heeft, hoe minder overnames ze gemiddeld zullen doen. Bestuursgrootte daarentegen heeft een positieve waarde, wat betekent dat ze gemiddeld meer overnames doen naarmate een bedrijf een groter bestuur heeft. De dummy voor het jaar 2021 is ook significant, op een niveau van 5%. Bedrijven deden in 2021 gemiddeld 0.402 meer overnames vergeleken met het referentiejaar 2023. Het hebben van een vrouwelijke leidinggevende verlaagt het gemiddelde aantal overnames per jaar met -0,11. De variabele is insignificant, hetgeen betekent dat er geen bewijs is dat mannelijke leidinggevers meer overnames doen ten op zichte van hun vrouwelijke leidinggevers. De R-kwadraat van model 4 is 0,01, wat betekent dat het model 1% van de variabiliteit binnen de leidinggevers verklaart.

Tabel 4

Deze tabel presenteert de resultaten van meervoudige regressieanalyses van hypothese 2. De afhankelijke variabele in alle modellen (1-4) is de Cumulative Abnormal Returns (CAR). Vrouwelijke leidinggevende is de variabele waar het om draait. De CAR is uitgedrukt in procenten.

Model 1: 3 en 4 zijn random-effects modellen en model 2 is een fixed-effects model.

	(1) Cumulative Abnormal Returns	(2) Cumulative Abnormal Returns	(3) Cumulative Abnormal Returns	(4) Cumulative Abnormal Returns
Vrouwelijke leidinggevende	-0.0016 (0.010)	-0.0004 (0.011)	-0.0091 (0.010)	-0.0017 (0.010)
Leeftijd leidinggevende		0.0001 (0.000)		-0.0002 (0.000)
Ervaring leidinggevende		-0.0002 (0.000)		0.0000 (0.000)
Kwalificaties bestuur		0.0022 (0.002)		0.0005 (0.001)
Bedrijfsactiva		-0.0047 (0.004)		-0.0038*** (0.001)
Bestuursgrootte		0.0001 (0.001)		-0.0003 (0.000)
Dummy jaar 2020			0.0026 (0.007)	0.0044 (0.007)
Dummy jaar 2021			0.0001 (0.005)	0.0017 (0.005)
Dummy jaar 2022			-0.0083 (0.006)	-0.0070 (0.006)
Constant	0.0108*** (0.001)	0.0420 (0.032)	0.0111*** (0.002)	0.0553*** (0.014)
Observaties	3442	3442	3442	3442
R^2		0.01		0.01
Adjusted R^2		0.01		0.01

Standaardfouten tussen haakjes

* $p < 0.10$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

In Tabel 4 zie je meerdere regressies van hypothese 2. In model 1 is de invloed geschat die een vrouwelijke leidinggevende op de CAR van een overname heeft, zonder rekening te houden met controlevariabelen. Gemiddeld is de CAR 0,01% bij een overname, tenzij de leidinggevende een vrouw is, dan is de CAR 0,002 procentpunt minder. Het effect is niet significant. In model 2 uit tabel 4 wordt rekening gehouden met micro-economische controlevariabelen. Indien een leidinggevende een vrouw is, dan heeft dat nog steeds een negatief effect op de CAR van een overname, maar het effect is gemiddeld wel een stuk kleiner met -0,0004 procentpunt. Daarnaast is het effect ook nog steeds insignificant. Wanneer er gecontroleerd wordt op het effect van een vrouwelijke leidinggevende op de CAR, door middel van macro-economische controlevariabelen, zoals in model 3, zie je dat de variabele vrouwelijke leidinggevende nog steeds een negatief effect heeft. Vergeleken met model 1 en 3 is het effect vele malen groter.

Model 4 van tabel 4 is het uiteindelijke model dat is gebruikt om de tweede hypothese te beantwoorden. In het model heeft alleen Bedrijfsactiva een significant effect op een significantieniveau van 1%. Het effect van Bedrijfsactiva is negatief wat betekent dat hoe meer activa een bedrijf heeft, hoe minder overnames ze gemiddeld zullen doen. De overname van een vrouwelijke leidinggevende heeft gemiddeld een 0,0017% lagere CAR ten op zichte van de overname van de mannelijke leidinggevende. De variabele is insignificant, dit betekent dat er geen bewijs is dat mannelijke leidinggevendenden meer overnames doen ten op zichte van hun vrouwelijke leidinggevendenden. De R-kwadraat van model 4 is 0,01, wat betekent dat het model 1% van de variabiliteit binnen de leidinggevendenden verklaart.

Discussie

Er zijn een paar interessante resultaten te zien. Zo is te zien in tabel 3 dat het toevoegen van micro-economische controlevariabelen een groter deel van het effect wegneemt dat een vrouwelijke leidinggevende heeft op het aantal overnames, vergeleken met het toevoegen van macro-economische controlevariabelen. Een mogelijke verklaring hiervoor is het feit dat micro-economische variabelen zoals bestuursgrootte en bedrijfsactiva een directere invloed hebben op beslissingen binnen een bedrijf. Daarnaast is te zien in model 4 van tabel 3, dat bestuursgrootte een positief verband aantoont met het aantal overnames die gedaan worden. Dit is een tegenstrijdige bevinding vergeleken met het onderzoek van Cheng (2008). In dit onderzoek komt hij tot de conclusie dat er een negatief verband is tussen de bestuursgrootte en het aantal overnames dat een bedrijf doet. Hij keek naar Amerikaanse bedrijven voor de periode 1998-2004, daar waar in dit onderzoek gekeken wordt naar Europese bedrijven voor de periode 2004-2023. Een mogelijke verklaring voor het verschil in de bevindingen, kan zijn dat de bedrijfscultuur in Europa meer gericht is op consensus en minder hiërarchisch is zoals in Amerika. Het hebben van een groter bestuur zou dus in Amerika wel een positief effect hebben op het aantal overnames dat een bedrijf doet. Ook opvallend is het feit dat in 2021 significant meer overnames werden gedaan vergeleken met 2023. Dit lag niet geheel in de lijn der verwachtingen aangezien Europese bedrijven geteisterd werden door corona in 2021. Mogelijke verklaringen hiervoor zouden kunnen zijn dat overheden financiële steunpakketten boden aan bedrijven, wat mogelijk leidde tot meer vertrouwen en activiteit op de overnamemarkt. Tevens waren de rentevoeten historisch laag in 2021, wat financiering van overnames goedkoper maakte. Na een periode van hoge overnameactiviteit in 2021 kunnen veel bedrijven hun strategische doelen al hebben bereikt, wat leidt tot een afname in het aantal overnames in de daaropvolgende jaren.

Mijn resultaten verschillen van de voorgaande literatuur die hier onderzoek naar heeft gedaan. Naar aanleiding van mijn resultaten kom ik tot de conclusie dat er onvoldoende bewijs is dat mannelijke leidinggevendenden significant overmoediger zijn. Alhoewel vrouwen minder overnames doen, wat

suggereert dat ze minder overmoedig zijn, hebben de overnames van de vrouwen wel een lagere CAR. Dit impliceert dat ze juist overmoediger zijn. Beide resultaten zijn insignificant dus hier kan niet met zekerheid iets over gezegd worden. De onderzoeken van (Barber & Odean, 2001; Bhandari & Deaves, 2006; Mishra & Metilda, 2015) concluderen allemaal dat mannelijke beleggers overmoediger zijn dan vrouwelijke beleggers. Het verschil in verwachte resultaten zit hem wellicht in het feit dat zij naar de overmoedigheid van particuliere en institutionele beleggers hebben gekeken, daar waar dit onderzoek kijkt naar de overmoedigheid bij leidinggevendens.

Alternatieve verklaringen

Kijkend naar het onderzoek van Huang & Kisgen (2013) geven mijn resultaten deels het tegenoverstelde resultaat dan hetgeen wat in de lijn van verwachting lag. In hun onderzoek komen zij namelijk tot de conclusie dat mannelijke leidinggevendens juist meer overnames doen en dat de overnames die zij doen een lager aankondigingsrendement hebben vergeleken met vrouwelijke leidinggevendens. In dit onderzoek zijn dezelfde hypothesens opgesteld als die in hun onderzoek zijn gebruikt, alleen zij hebben een ‘difference-in-difference’ model gebruikt. Er kunnen meerdere redenen zijn waarom mijn onderzoek tot andere resultaten is gekomen dan het onderzoek van Huang & Kisgen (2013). Het eerste verschil kan zitten in het gebruik van een ander model. Neem een paneldata-regressie met tien jaar gegevens voor een bepaald bedrijf, met negen jaar een mannelijke leidinggevende en alleen het laatste jaar een vrouwelijke leidinggevende. In dit geval bieden de beginjaren waarschijnlijk geen effectieve controle voor het laatste jaar dat de vrouw aan de macht was. Bovendien, als de vrouwelijke leidinggevende slechts één jaar aan de macht was, heeft ze wellicht niet zo snel een significante invloed op het beleid. Tot slot, omdat de vrouw een jaar aan de macht was, zouden beslissingen die uniek zijn voor een leidinggevende transitie de resultaten in gevaar brengen. De gedachte hierachter is dat alle leidinggevendens misschien wel minder overnames doen in hun eerste jaar in functie. De ‘difference-in-difference’ methode elimineert deze problemen. Deze methode vereist dat de leidinggevende gedurende een significante periode aan de macht is, doet eventuele unieke effecten van een overgang van leidinggevende teniet en vermindert ruis als gevolg van gedateerde waarnemingen.

Een andere verklaring voor het verschil in resultaten kan zijn dat dit onderzoek heeft gekeken naar Europese bedrijven, terwijl Huang & Kisgen (2013) keken naar bedrijven uit Amerika.

Cultuurverschillen kunnen ervoor zorgen dat zowel mannelijke als vrouwelijke leidinggevendens een andere kijk hebben op risico's en besluitvorming, mogelijk vanwege een grotere focus op consensus en risicomijdend gedrag. In Europa is er een verschil in gendergelijkheid en bestuurscultuur op de werkvloer, wat terug te zien is in de verschillen tussen Zweden en Griekenland. Een mogelijke verklaring voor het verschil in resultaten zou kunnen zijn, dat in Amerika sprake is van een groter verschil in deze gendergelijkheid en bestuurscultuur. Daarnaast keek hun onderzoek naar de jaren

1993-2005, terwijl dit onderzoek keek naar de jaren 2004-2023. Er is de laatste jaren een groeiend bewustzijn met betrekking tot gendergelijkheid en inclusie in het bedrijfsleven. Het is mogelijk dat bedrijven nu meer geneigd zijn om vrouwen in leidinggevende functies te plaatsen dan in het verleden, wat kan leiden tot verandering in de verschillen van overmoedigheid.

Hoofdstuk 6 Conclusie

In dit onderzoek heb ik het verschil in overmoedigheid onderzocht tussen mannelijke en vrouwelijke leidinggevenden in Europese bedrijven bij het nemen van financiële beslissingen. Eerder onderzoek suggereert dat mannelijke leidinggevenden overmoediger zijn dan hun vrouwelijke tegenhangers, bijvoorbeeld in de context van Amerikaanse bedrijven. Er was echter een gebrek aan onderzoek dat zich richtte op leidinggevenden van Europese bedrijven. De onderzoeksvraag is van belang voor het begrijpen van de rol van gender in financieel gedrag van leidinggevenden. Dit onderzoek richtte zich specifiek op de frequentie van overnames en de bijbehorende aankondigingsrendementen. Dit leidde tot de volgende onderzoeksvraag: “Verschilt de overmoedigheid tussen mannelijke en vrouwelijke leidinggevenden in Europese landen bij het nemen van financiële beslissingen?”

Voor dit onderzoek heb ik gekeken naar paneldata van leidinggevenden van 655 bedrijven in Europa, over de periode 2004-2023. Onder leidinggevenden worden zowel CEO's als CFO's verstaan. Gegevens uit BoardEx, Orbis en Orbis M&A zijn gebruikt via Wharton Research Data Services (WRDS). Een event-studie heeft plaatsgevonden door middel van de Compustat event-studie tool. De hypotheses zijn getoetst door middel van fixed- en random-effects modellen om potentiële verschillen in overmoedigheid tussen mannelijke en vrouwelijke leidinggevenden vast te stellen. De afhankelijke variabelen waren de frequentie van overnames en bijbehorende cumulatieve abnormale rendementen. Er is gekeken naar aankondigingsrendementen van twee dagen voor de overname tot en met twee dagen erna.

De resultaten toonden aan dat mannelijke leidinggevenden gemiddeld iets meer overnames deden dan vrouwelijke leidinggevenden, maar het verschil was statistisch insignificant. Mannelijke leidinggevende hadden een iets hoger aankondigingsrendement bij de overnames die zij deden, alleen ook dit resultaat was statistisch insignificant. Dit onderzoek concludeert dat, in tegenstelling tot wat eerdere literatuur suggereert, er geen significant verschil is in overmoedigheid tussen mannelijke en vrouwelijke leidinggevenden binnen Europese bedrijven bij het nemen van financiële beslissingen.

Vanwege de tegenstrijdige resultaten in dit onderzoek kan het voor andere onderzoekers interessant zijn om verder te kijken naar de rol van culturele factoren en de impact van gendergelijkheid op besluitvormingsprocessen binnen organisaties. Voor de maatschappij en investeerders betekent dit dat het bevorderen van gendergelijkheid in leidinggevende posities niet alleen invloed heeft op het aantal vrouwen in deze functies, maar ook op het creëren van een inclusieve bedrijfscultuur. De bevindingen in dit onderzoek suggereren namelijk dat er toch geen verschil is in overmoedigheid bij financiële beslissingen die leidinggevenden nemen. Dit kan bijdragen aan meer gebalanceerde beslissingen binnen bedrijven, wat uiteindelijk zou kunnen leiden tot betere bedrijfsresultaten.

In dit onderzoek is het verschil in overmoedigheid onderzocht door te kijken naar de frequentie van overnames en de bijbehorende aankondigingsrendementen. Dit is een specifiek deel van alle financiële beslissingen die een leidinggevende neemt. Overmoedigheid is meetbaar in vele manieren, en niet alleen aanwezig bij het doen van overnames. Robuustere conclusies kunnen worden getrokken door ook te kijken naar bijvoorbeeld het verschil in winstverwachtingen, uitoefening van aandelenopties en schulduitgiftes. Daarnaast zijn fixed-effects modellen en random-effects modellen gebruikt. De ‘difference-in-difference’ methode heeft een aantal voordelen ten op zichte van deze modellen. Het toepassen van deze methode zou kunnen leiden tot nauwkeurigere resultaten.

REFERENTIES

- Barber, B. M., & Odean, T. (2001). Boys will be boys: Gender overconfidence and common stock investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 116*(1), 261-292.
<https://doi.org/10.1162/003355301556400>
- Bhandari, G., & Deaves, R. (2006). The demographics of overconfidence. *Journal of Behavioral Finance*, 7*(1), 5-11. https://doi.org/10.1207/s15427579jpfm0701_2
- Butler, J. (2006). *Gender trouble: Feminism and the subversion of identity*. Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203824979>
- Cheng, S. (2008). Board size and the variability of corporate performance. *Journal of Financial Economics*, 87*(1), 157-176. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.10.006>
- Country comparison tool. (z.d.). Geraadpleegd op 8 april 2024, van <https://www.hofstede-insights.com/country-comparison-tool>
- Deaux, K. (1985). Sex and gender. *Annual Review of Psychology*, 36*, 49-81.
<https://doi.org/10.1146/annurev.ps.36.020185.000405>
- Fischhoff, B., Slovic, P., & Lichtenstein, S. (1977). Knowing with certainty: The appropriateness of extreme confidence. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 3*(4), 552-564. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.3.4.552>
- Global Gender Gap Report 2023. (z.d.). World Economic Forum. Geraadpleegd op 7 april 2024, van <https://www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2023/in-full/benchmarking-gender-gaps-2023/>
- Gurdgiev, C., & Ni, Q. (2023). Board diversity: Moderating effects of CEO overconfidence on firm financing decisions. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 37*, 100783.
<https://doi.org/10.1016/j.jbef.2022.100783>
- Hayward, M. L. A., & Hambrick, D. C. (1997). Explaining the premiums paid for large acquisitions: Evidence of CEO hubris. *Administrative Science Quarterly*, 42*(1), 103-127.
<https://doi.org/10.2307/2393810>
- Huang, J., & Kisgen, D. J. (2013). Gender and corporate finance: Are male executives overconfident relative to female executives? *Journal of Financial Economics*, 108*(3), 822-839.
<https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2012.12.005>
- Kahneman, D., Slovic, P., & Tversky, A. (Red.). (1982). *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511809477>
- La Rocca, M., Neha, N., & La Rocca, T. (2020). Female management overconfidence and debt maturity: European evidence. *Journal of Management and Governance*, 24*(3), 713-747.
<https://doi.org/10.1007/s10997-019-09479-9>

- Lago, M., Delgado, C., & Castelo Branco, M. (2018). Gender and propensity to risk in advanced countries: Comparison between entrepreneurs and non-entrepreneurs. **PSU Research Review*, 2*(1), 24-34. <https://doi.org/10.1108/PRR-09-2017-0040>
- Malmendier, U., & Tate, G. (2008). Who makes acquisitions? CEO overconfidence and the market's reaction. **Journal of Financial Economics*, 89*(1), 20-43. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2007.07.002>
- Malmendier, U., & Tate, G. A. (2004). CEO overconfidence and corporate investment. **The Journal of Finance*, 60*(6), 2661-2700. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00813.x>
- Mishra, K. C., & Metilda, M. J. (2015). A study on the impact of investment experience, gender and level of education on overconfidence and self-attribution bias. **IIMB Management Review*, 27*(4), 228-239. <https://doi.org/10.1016/j.iimb.2015.09.001>
- Money, J., Hampson, J. G., & Hampson, J. L. (1955). An examination of some basic sexual concepts: The evidence of human hermaphroditism. **Bulletin of the Johns Hopkins Hospital*, 97*(4), 301-319.
- Moore, D. A., & Healy, P. J. (2008). The trouble with overconfidence. **Psychological Review*, 115*(2), 502-517. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.115.2.502>
- Roll, R. (1986). The hubris hypothesis of corporate takeovers. **The Journal of Business*, 59*(2), 197-216.
- Sapienza, P., Zingales, L., & Maestripieri, D. (2009). Gender differences in financial risk aversion and career choices are affected by testosterone. **Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106*(36), 15268-15273. <https://doi.org/10.1073/pnas.0907352106>
- Ting, I. W. K., Azizan, N. A. B., & Kweh, Q. L. (2015). Upper echelon theory revisited: The relationship between CEO personal characteristics and financial leverage decision. **Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195*, 686-694. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.276>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. **Science*, 185*(4157), 1124-1131.