



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de toegepaste economische
wetenschappen

Masterthesis

Externe topmanagers als expert bestuurders en de ondernemingsprestaties

Bram Saris

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen,
afstudeerrichting accountancy en financiering

PROMOTOR :

dr. Elien VANDENBROUCKE

BEGELEIDER :

Prof. dr. Ghislain HOUBEN



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

www.uhasselt.be

Universiteit Hasselt
Campus Hasselt:
Martelarenlaan 42 | 3500 Hasselt
Campus Diepenbeek:
Agoralaan Gebouw D | 3590 Diepenbeek

2022
2023



Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de toegepaste economische
wetenschappen

Masterthesis

Externe topmanagers als expert bestuurders en de ondernemingsprestaties

Bram Saris

Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen,
afstudeerrichting accountancy en financiering

PROMOTOR :

dr. Elien VANDENBROUCKE

BEGELEIDER :

Prof. dr. Ghislain HOUBEN

Woord vooraf

Beste lezer,

Na vier jaar kan ik met trots deze masterproef voorleggen als sluitstuk van mijn opleiding Toegepaste Economische Wetenschappen aan de UHasselt. Deze opleiding heeft me de kans gegeven om een beter beeld van de wereld, het economische vakgebied, en mezelf te scheppen. De opleiding heeft mij ook de nodige kennis en vaardigheden geboden om deze masterproef succesvol af te ronden. Dit was een project overheen een volledig academiejaar.

Het schrijven van deze masterproef verliep niet zonder obstakels of moeilijkheden. Daarom zou ik graag enkele mensen willen bedanken voor hun hulp en steun gedurende het volledige proces. Om te beginnen wil ik mijn promotor dr. Elien Vandenbroucke bedanken voor haar constructieve feedback en deskundige inbreng, en de vlotte samenwerking. Daarnaast wil ik ook prof. dr. Ghislain Houben bedanken voor zijn hulp tijdens de afwezigheid van dr. Vandenbroucke. Ik wil ook graag mijn ouders en vriendin bedanken voor hun steun en hulp van begin tot eind. Ten slotte bedank ik nog mijn medestudenten en vrienden voor de steun, tips en goede moed. Met de hulp van deze personen, en mijn harde werk, leg ik u als resultaat deze masterproef voor.

Ik wens u alvast veel leesplezier toe.

Bram Saris

Alken, augustus 2023

Samenvatting

Het economische landschap wereldwijd krijgt regelmatig te maken met crises, spanningen, schandalen en onzekerheid. Voor bedrijven is het dus cruciaal om zich te kunnen aanpassen aan de veranderende omgeving. Een belangrijke schakel in de strategische beslissingen van een bedrijf om te overleven, is de raad van bestuur. Het bestuursorgaan vertegenwoordigt de belangen van de aandeelhouders en stakeholders van het bedrijf. De voornaamste rollen van de raad van bestuur zijn het monitoren van het management en het verlenen van strategisch advies aan het management. Om dit goed te doen moeten de juiste mensen in de raad van bestuur zetelen. Dit onderzoek focust op het verlenen van advies door externe bestuurders aan het management van het bedrijf. Om goed advies te kunnen verlenen is het belangrijk dat een bestuurder voldoende diepgaande kennis of expertise heeft over bepaalde zaken. Hiervoor wordt vaak gekeken naar top managers uit andere bedrijven. Deze managers hebben vaak ervaring in zowel brede strategische kwesties als in dagelijks management. Als de raad van bestuur voldoende expertise heeft is het aannemelijk dat dit tot uiting komt in de prestaties van het bedrijf. Deze masterproef onderzoekt of er een relatie is tussen de expertise die externe top managers als bestuurder in de raad van bestuur brengen, en de bedrijfsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven. Het onderzoek gebeurt in de context van operationele efficiëntie, dit laat ons toe om een gericht onderzoek uit te voeren. Hiervoor worden als top manager enkel CEO's en COO's in beschouwing genomen, daar zij voornamelijk een operationele focus hebben.

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden werd eerst een doorgedreven literatuurstudie gedaan over de basisbegrippen van *corporate governance* en wat er al geweten is over de invloed van expertise in de raad van bestuur op de ondernemingsprestaties. Daarna werd aan de hand van drie hypothesen een econometrische studie uitgevoerd. Hiervoor wordt een panel data analyse uitgevoerd voor 53 Belgische beursgenoteerde bedrijven over vier jaar (2018-2021). De financiële gegevens van deze bedrijven zijn afkomstig uit de Bel-First databank, informatie over de raad van bestuur en ontbrekende gegevens werden handmatig verzameld uit de jaarverslagen van de betreffende bedrijven. De gegevens werden vervolgens verwerkt in Excel alvorens verder geanalyseerd te worden in STATA. De bedrijfsprestaties worden gemeten aan de hand van de boekhoudkundige indicator ROA en de markt gebaseerde indicator Tobin's Q. Elk model wordt voor beide afhankelijke variabelen apart uitgevoerd. In elk model werden vier controlevariabelen opgenomen. De omvang van de raad van bestuur, de verhouding tussen het aantal onafhankelijke bestuurders en het totaal aantal bestuurders, de grootte van het bedrijf gemeten door het aantal werknemers, en het al dan niet voorkomen van CEO dualiteit waar de CEO van het bedrijf ook de voorzitter is van de raad van bestuur. Deze variabelen komen in de literatuur vaak naar voren als belangrijke controlevariabelen en worden daarom ook in dit onderzoek opgenomen.

Bij de 53 bedrijven uit de steekproef zetelt er in 69% van de gevallen minstens een externe CEO of COO in de raad van bestuur. Dit geeft al een indicatie dat bedrijven op de hoogte zijn van de toegevoegde waarde die externe top managers kunnen toevoegen aan hun raad van bestuur. De eerste hypothese stelt dat er een positieve relatie is tussen de aanwezigheid van externe top managers in de raad van bestuur en de bedrijfsprestaties. Voor zowel de ROA als Tobin's Q kon geen

significante relatie gevonden worden tussen de aanwezigheid en de bedrijfsprestaties. Dit geeft ondersteuning voor de aanname dat de waarde van expertise context-gebonden is en niet universeel waardevol. De tweede hypothese is meer context-specifiek opgesteld, en stelt dat het aantal externe top managers in de raad van bestuur een positief effect heeft op de ondernemingsprestaties als het bedrijf een dalende operationele efficiëntie heeft. De operationele efficiëntie werd op drie manieren voorgesteld. Ten eerste op basis van de kostenefficiëntie (H2a), dus hoe de kosten van de verkochte goederen evolueren ten opzichte van de bedrijfsopbrengsten. Ten tweede op basis van de *overhead* efficiëntie (H2b), dit beschrijft hoe de vaste of indirecte kosten evolueren ten opzichte van de tewerkstelling. De derde manier is op basis van de productiviteit van de werknemers (H2c), gemeten als de opbrengsten per werknemer. Bij dit model werden interactietermen gebruikt tussen het aantal externe top managers en de drie efficiëntie variabelen om de impact van externe top managers op de bedrijfsprestaties te meten onder dalende operationele efficiëntie. Hypothese 2a en 2b werden voor de ROA bevestigd, hypothese 2c niet. Voor Tobin's Q werd er echter geen ondersteuning gevonden voor H2a, H2b of H2c. De expertise van externe CEO's en COO's is dus waardevol voor bedrijven met een dalende operationele efficiëntie, er kan dus gesteld worden dat de waarde van de expertise context-gebonden is. De laatste hypothese stelt dat de industrie-gebonden expertise van externe top managers een positieve impact heeft op de bedrijfsprestaties, maar dit kon niet worden bevestigd bij gebrek aan significante resultaten.

Dit onderzoek is een toevoeging aan de nog beperkte literatuur over de expertise van bestuurders. Het onderzoek beschouwt expertise context-specifiek en de waarde van die expertise is dus ook afhankelijk van de context. Dit kan implicaties hebben voor bedrijven die op zoek zijn naar de optimale samenstelling van hun raad van bestuur, en de kennis en expertise die ze juist nodig hebben. Daarom werd in het onderzoek de context van dalende operationele efficiëntie toegepast. Naast de theoretische lacune in de literatuur heeft dit onderzoek dus ook praktisch belang. Door de snel veranderende omgeving waar bedrijven zich de dag van vandaag in begeven is het continu op zoek gaan naar de juiste kennis en vaardigheden van essentieel belang om te overleven, en te excelleren.

De gevoerde studie heeft ook enkele beperkingen. Het onderzoek is enkel gericht op Belgische beursgenoteerde bedrijven, waarvan er maar 53 volledige gegevens hadden. Dit is maar een klein aandeel van de bedrijven in België en toekomstig onderzoek zou dit dus kunnen uitbreiden naar private bedrijven of andere landen. Ook zijn de gebruikte variabelen om expertise te beschrijven niet de enige mogelijke variabelen om dit te doen. Verder onderzoek met meer, of andere proxies voor expertise of kenmerken van de raad van bestuur kan dus nog veel waardevolle inzichten toevoegen. Een beperking die hieraan verbonden is, is dat er enkel huidige CEO's en COO's zijn opgenomen in het onderzoek. Bestuurders die zulke functies in het verleden hebben uitgevoerd maar nu enkel nog bestuurder zijn bezitten echter ook die expertise, en kunnen dus nog een goede toevoeging zijn in toekomstig onderzoek. Ten slotte kan het waardevol zijn om het onderzoek naar expertise ook in andere contexten te voeren. Op die manier kunnen andere soorten kennis uit verschillende expertisegebieden ook onderzocht worden.

Inhoud

Woord vooraf	I
Samenvatting	III
Inhoud	V
Lijst van figuren en tabellen	IX
1. Inleiding	1
2. Literatuurstudie	5
2.1. Corporate governance	5
2.1.1. Controlemechanismen	6
2.1.2. Wetgeving & corporate governance code.....	6
2.2. Raad van bestuur	7
2.2.1. Rollen en theorieën	8
Resource dependency theorie – Netwerk rol/service rol	8
Stakeholder theorie – coördinerende rol.....	9
Agency theorie – controle rol.....	9
Stewardship theorie – Strategische rol.....	10
Institutionele theorie – Onderhoudende rol.....	10
Managerial hegemony – Steunende rol	10
2.2.2. Samenstelling & structuur	11
Grootte van de raad van bestuur	11
CEO dualiteit	12
Onafhankelijkheid	12
2.3. Externe bestuurders.....	13
2.3.1. Expertise	14
2.3.2. Top managers als externe bestuurder.....	15
Taak-specifieke KSAOs	16
Team-generic KSAOs.....	16
Bedrijfsspecifieke KSAOs.....	16
2.4. Besluit.....	18

3. Hypotheseopbouw	19
4. Methodologie	23
4.1. Dataverzameling.....	23
4.2. Variabelen	24
4.2.1. Afhankelijke variabelen.....	24
ROA – Return on Assets.....	24
Tobin’s Q	24
4.2.2. Onafhankelijke variabelen	25
Externe top managers in de raad van bestuur.....	25
Aantal externe top managers in de raad van bestuur	25
Industrie gerelateerde expertise	25
Dalende operationele efficiëntie	25
4.2.3. Controle variabelen	26
Omvang raad van bestuur.....	26
Onafhankelijkheid	26
CEO dualiteit	26
Grootte bedrijf.....	27
5. Empirisch onderzoek.....	29
5.1. Beschrijvende statistieken	29
5.2. Correlaties	31
5.3. Regressies	32
5.3.1. Soorten regressies	33
5.3.2. Hypothese 1	34
5.3.3. Hypothese 2.....	35
5.3.4. Hypothese 3.....	37
6. Discussie en conclusie	39
6.1. Bespreking van de resultaten	39
6.2. Beperkingen en aanbevelingen	41
Referenties.....	43

Bijlagen 49

Lijst van figuren en tabellen

Figuur 1: Conceptueel model	22
Tabel 1: Beschrijvende statistieken	29
Tabel 2: Correlatiematrix	31
Tabel 3: Variance Inflation Factors	33
Tabel 4: Hypothese 1 – Model 1 ROA	34
Tabel 5: Hypothese 1 – Model 1 Tobin's Q	35
Tabel 6: Hypothese 2 - Model 2	36
Tabel 7: Hypothese 3 - Model 3 ROA	37
Tabel 8: Hypothese 3 - Model 3 Tobin's Q	37
Tabel 9: Samenvattende tabel	38

1. Inleiding

Het voorbije decennium werd gekenmerkt door veel turbulente en onzekere periodes. In 2008-2009 kregen we te maken met een financiële crisis, waarvan de schade nog jaren later te voelen is. Tien jaar later kreeg de hele wereld te maken met het coronavirus. De gevolgen hiervan waren zowel demografisch als economisch voor velen heel zwaar. Ook geopolitieke conflicten zorgen de laatste jaren voor onrust en onzekerheid, met als ultiem voorbeeld het huidige Rusland-Oekraïne conflict. Mede door deze situatie zitten we momenteel in een energiecrisis. We krijgen te maken met zeer hoge energieprijzen, veel huishoudens en bedrijven hebben hierdoor moeite met het betalen van de energiefactuur. Al deze gebeurtenissen zorgen wereldwijd voor veel (economische) onzekerheid. Voor bedrijven betekent dit dat ze manieren moeten vinden om zich aan te passen aan het continu veranderende milieu waarin ze opereren. Doen ze dit niet, dan zullen veel bedrijven kopje onder gaan. Of om het met de woorden van Warren Buffet te zeggen: "Als de zee terugtrekt, zie je wie zonder zwembroek zwemt."

Bedrijven moeten dus continu strategische beslissingen maken om te kunnen overleven. Deze beslissingen worden op het hoogste niveau gemaakt, het bestuursorgaan of de raad van bestuur. Een effectief bestuur is dan ook cruciaal voor de groei van het bedrijf en de reputaties en carrières van bestuurders en managers (Klarner, Yoshikawa, & Hitt, 2021). Het spreekt voor zich dat een goede, en deugdelijke bedrijfsvoering en strategie, de juiste mensen vereist. In de recente geschiedenis zijn er meerdere voorbeelden van wanbeleid en schandalen bekend. Denk aan WorldCom, Enron, Lehman Brothers of Lernout & Hauspie. Om zulke zaken te vermijden bestaan er wettelijke vereisten en voorschriften over hoe een raad van bestuur moet worden samengesteld, en hoe een vennootschap bestuurd en gecontroleerd moet worden. In België bestaat er de zogenaamde *Corporate Governance Code 2020*, een reeks van voorschriften die worden beschouwd als essentiële pijlers van goed bestuur. Deze voorschriften in verband met *corporate governance* zijn van toepassing op Belgische beursgenoteerde bedrijven. De 2020 Code is al de derde versie, na de originele publicatie van 2004 en die van 2009 (CorporateGovernanceCommittee, 2020).

Naast die wettelijke vereisten, bestaat er ook reeds veel wetenschappelijk onderzoek naar het zogenoemde *corporate governance*. Onderzoekers stellen zich de vraag wat de rol is van de raad van bestuur, en welke waarde ze toevoegen aan een bedrijf (Krause, Semadeni, & Cannella, 2013). Er zijn verschillende rollen die in de literatuur aan de raad van bestuur worden toegeschreven, elk verbonden met een bepaalde denkschool of theorie. Het overgrote deel van de *governance* literatuur bespreekt de door Fama & Jensen (1983) geïntroduceerde *agency theory*. Die gaat over het welbekende agent-principaal probleem en de monitoring rol van de raad van bestuur. Een andere veelbesproken theorie is de *resource dependency theory* uit het werk van Pfeffer & Salancik (1978). Deze benadrukt de netwerk rol van de raad van bestuur, en het bijstaan van het management met advies (Hung, 1998; Krause et al., 2013). Verdere bespreking van de rollen van de raad van bestuur volgt in de literatuurstudie.

De samenstelling van de raad van bestuur heeft een impact op de prestaties van het bedrijf. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen interne en externe bestuurders. Interne bestuurders zijn

werknemers van het bedrijf, vaak top management, die zetelen in de raad van bestuur (Fields & Keys, 2003). Externe bestuurders zijn onafhankelijke bestuurders. Zij werken dus niet in loondienst van het bedrijf, zijn geen lid van het top management of diens familie en aanverwanten, of oud top management van het bedrijf (Vandenbroucke, Knockaert, & Ucbasaran, 2019). Deze bepaling is ook vastgelegd in het Belgisch recht. In Art. 7:87. § 1 WVV wordt een bestuurder van een beursgenoteerd bedrijf als onafhankelijk beschouwd indien hij met de vennootschap of een belangrijke aandeelhouder ervan geen relatie onderhoudt die zijn onafhankelijkheid in het gedrang brengt (*Wetboek van vennootschappen en verenigingen*, 2019). Ook de *corporate governance* code 2020 heeft het belang van onafhankelijke bestuurders niet over het hoofd gezien. In principe 3.5 staat een uitgebreide definitie van een onafhankelijke bestuurder. Er worden in totaal negen criteria beschreven waaraan een bestuurder moet voldoen om als onafhankelijk te kunnen gezien worden. Dit gaat niet enkel over (ex-)tewerkstelling of handelsbetrekkingen, maar ook over bijvoorbeeld aandeelhouderschap van het bedrijf of een positie als externe auditor van het bedrijf of verwante bedrijven (CorporateGovernanceCommittee, 2020). Deze criteria zijn een verduidelijking en specificering van de wetgeving, waar het enkel gaat over een relatie die de onafhankelijkheid in het gedrang brengt.

Waarom is de samenstelling van de raad van bestuur, met die externe bestuurders, nu zo belangrijk? Zoals eerder gezegd staat de raad van bestuur in voor de controle in een bedrijf en strategische beslissingen, ze staat in voor het vertegenwoordigen van de belangen van de aandeelhouders (Denis & McConnell, 2003). Het is duidelijk uit het verleden dat dit niet altijd juist verloopt, en dat managers uit eigenbelang verkeerd handelen. Aandeelhouders pleiten dan ook, gedreven door de *agency theory*, voor onafhankelijke controle van het management (Huse, 2005). Vanuit de *resource dependency theory* is het ook belangrijk dat de onderneming haar externe omgeving managet, met bestuurders die een meerwaarde kunnen bieden door middelen zoals externe connecties te voorzien (Klarner et al., 2021; Krause et al., 2013).

Deze masterproef focust op de rol van externe top managers binnen de raad van bestuur, en welke impact zij hebben op de bedrijfsprestaties. Aangezien de raad van bestuur het top management moet bijstaan bij strategische beslissingen is expertise of expert kennis over deze zaken in de raad van bestuur belangrijk (Fama & Jensen, 1983; Fields & Keys, 2003; Krause et al., 2013). Hiervoor wordt vaak gekeken naar top managers of *executives* uit andere bedrijven. Deze managers hebben vaak ervaring in zowel brede strategische kwesties als in dagelijks management, terwijl *non-executives* vaak te specifieke expertise hebben om het bedrijf in het algemeen beter te doen presteren (Krause et al., 2013).

In de *governance* literatuur bestaat al veel onderzoek naar de kenmerken van de raad van bestuur en de relatie met de bedrijfsprestaties, met een grote focus op *agency- en resource dependency theory* en respectievelijk hun monitoring- en netwerk rol (Scott W Barnhart, Marr, & Rosenstein, 1994; Scott W. Barnhart & Rosenstein, 1998; Dalton, Daily, Ellstrand, & Johnson, 1998). De netwerk rol is echter maar één kant van het verhaal in de *resource dependency theory*. Onderzoekers gebruiken de term *board capital*, een verzameling van sociaal kapitaal (netwerk rol: veel connecties, makkelijk relaties opbouwen) en menselijk kapitaal (*service* rol: ervaring, expertise en reputatie). Het drukt de mogelijkheid uit van bestuurders om de organisatie te voorzien van waardevolle

middelen (Amy J Hillman & Dalziel, 2003). Sociaal- en menselijk kapitaal van bestuurders zijn volgens menig onderzoekers onderling afhankelijk, en hun effecten zijn dus zeer moeilijk te scheiden van elkaar (Haynes & Hillman, 2010). Het onderscheid is echter belangrijk om te maken. Om de impact van de expertise en kennis van een bestuurder te meten moeten we kijken naar het menselijk kapitaal van die bestuurder (Krause et al., 2013). Er is maar weinig empirisch onderzoek naar de relatie tussen de specifieke expertise van *executives* als externe bestuurders en de operationele efficiëntie van de onderneming, en dus de strategische of *service* rol van externe bestuurders (Krause et al., 2013; McDonald, Westphal, & Graebner, 2008).

Deze thesis zal een empirisch onderzoek zijn naar de relatie tussen de specifieke expertise van externe topmanagers in de raad van bestuur en de bedrijfsprestaties bij Belgische beursgenoteerde bedrijven. Dit om tegemoet te komen aan de lacune hieromtrent in de academische literatuur.

Om deze relatie te onderzoeken zal in het eerste deel een uitgebreide literatuurstudie gevoerd worden naar *corporate governance* en de rol van de raad van bestuur hierin. Op basis van deze academische literatuur zal een beeld geschetst worden van de huidige kennis over de impact van top managers als externe bestuurders op de ondernemingsprestaties. Na de literatuurstudie volgt een econometrische studie gebruikmakend van paneldata. De data zal verzameld worden uit jaarverslagen van Belgische beursgenoteerde bedrijven. Hier zal gekeken worden naar de samenstelling van de raad van bestuur. Op basis van deze data en codering van de dataset zal een econometrische analyse worden uitgevoerd met behulp van de STATA software om gemaakte hypothesen te testen. Ten slotte volgt een bespreking van de resultaten en een antwoord op de centrale onderzoeksvraag.

Onderzoeksvragen

De raad van bestuur in een bedrijf speelt een rol in de strategiebepaling van een onderneming. Een goede strategie is tekenend voor de ondernemingsprestaties. Voor die strategiebepaling is dan ook de nodige kennis en expertise nodig binnen de raad van bestuur. Daarom zoeken bedrijven externe top managers om te functioneren als expert bestuurders. Vanuit deze redenering wordt de volgende centrale onderzoeksvraag gesteld:

"Heeft de expertise van externe top managers in de raad van bestuur een positief effect op de ondernemingsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven?"

Omdat de expertise van deze top managers op zich moeilijk meetbaar is, en omdat volgens onderzoek deze expertise context gebonden is (Krause et al., 2013), worden ook een aantal deelvragen gesteld.

Deelvraag 1: *"Heeft de expertise van externe top managers in de raad van bestuur een significante positieve invloed op de ondernemingsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven met een dalende operationele efficiëntie?"*

Deelvraag 2: *"Is de waarde van functionele expertise context gebonden? Heeft industrie specifieke ervaring in de raad van bestuur een positieve invloed op de bedrijfsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven?"*

2. Literatuurstudie

2.1. Corporate governance

Er is een breed gamma aan literatuur beschikbaar over *corporate governance*. Doorheen deze literatuur worden ook verschillende definities gegeven voor dit begrip. Het gaat over de manier waarop financiers van bedrijven zichzelf een rendement op hun investering verzekeren (Shleifer & Vishny, 1997). Hoe kunnen investeerders het management overtuigen om geld vanuit de onderneming terug hun richting uit te sturen? Dit is een vraag waar veel onderzoek rond gebeurt en waar veel verschillende visies rond bestaan. Breed genomen gaat het dus over de welvaart van de aandeelhouders. Managers handelen namelijk niet noodzakelijk vanuit het belang van deze aandeelhouders, maar denken vaak ook aan eigenbelang. Denk aan gunstige extralegale voordelen, risicovolle investeringen doen, imagobouwen of trachten een eigen machtsimperium op te bouwen (Tirole, 2001). Grote schandalen zoals Enron of Lernout & Hauspie zijn voorbeelden van slechte *corporate governance* en misbruik of fraude door de top managers van het bedrijf. Zulke schandalen zijn niet bevorderlijk voor het vertrouwen tussen investeerders en ondernemingen. Vertrouwen is een essentieel gegeven binnen *corporate governance*, een gebrek aan vertrouwen is zeer schadelijk (Clarke, 2005).

Het probleem dat hier geschetst wordt is het agent-principaal probleem. Dit probleem reikt al terug tot in de tijd van Adam Smith (Denis & McConnell, 2003). *Corporate governance* kan breder worden bekeken dan enkel de verhouding tussen financiers en managers. Het moet worden gezien als een geheel van structuren en regels over het besturen en controleren van een onderneming. Bij het besturen van een onderneming moet niet enkel rekening gehouden worden met shareholders, er moet ook verantwoording afgelegd worden aan stakeholders (Moerland, 1997). Hier bestaan dan ook richtlijnen en regels rond. Voor Belgische beursgenoteerde vennootschappen is er de Belgische Corporate Governance Code 2020. Deze codes zijn supplementair aan de Belgische wetgeving (CorporateGovernanceCommittee, 2020). Niet alleen in België, maar in bijna alle landen over de hele wereld bestaan zulke richtlijnen. Vaak zijn deze richtlijnen ook per land verschillend (Mititean, 2021). Globalisering zorgt voor steeds meer internationale handel en communicatie. Nationale economieën zijn steeds meer verbonden met elkaar (Claessens & Yurtoglu, 2013). Voor investeerders is het dan ook belangrijk dat hun bescherming door middel van *corporate governance* overal gegarandeerd kan worden. Een bepaalde convergentie van de verschillende nationale codes is hierbij dus aangewezen (Cicon, Ferris, Kammel, & Noronha, 2012). Op Europees vlak zijn er verschillende richtlijnen en verordeningen met betrekking tot *corporate governance*. De nadruk ligt hier op onderlinge verhoudingen tussen het management, het bestuur, de aandeelhouders en andere belanghebbenden ("Vennootschapsrecht en corporate governance,"). Overkoepelende organen zoals de Europese Commissie en OESO stellen deze richtlijnen op om er voor te zorgen dat de codes in verschillende landen min of meer overeenstemmen.

Er is een debat over wat nu een efficiënte *corporate governance* structuur is. Een goede structuur gaat over de juiste managers vinden en ze verantwoordelijkheid doen afleggen aan aandeelhouders

(Tirole, 2001). Dit debat gaat twee richtingen uit. Enerzijds over het incentivieren van managers, anderzijds over de monitoring van het management door middel van controlestructuren (D. W. Anderson, Melanson, & Maly, 2007). Om de scope van dit onderzoek te behouden gaan we niet dieper in op de incentives, een groot deel van het debat focust namelijk op die efficiënte controlestructuren (Tirole, 2001).

2.1.1. Controlemechanismen

Wat zijn deze controlemechanismen precies? Centraal staan een aantal vragen zoals de keuze van bestuurders, de vergoeding van managers en de focus op aandeelhouderswaarde of op alle stakeholders. Dit zijn vragen waar een onderneming rekening mee moet houden (Tirole, 2001). De meest onderzochte controlemechanismen kunnen ingedeeld worden in interne- en externe controlemechanismen. De belangrijkste interne mechanismen zijn de raad van bestuur (RvB) en de eigendomsstructuur van de onderneming. Hoe moet de RvB samengesteld worden? Kunnen (top) managers zetelen in de RvB of deze voorzitten? Zijn er externe bestuurders nodig? Hoe belangrijk is de scheiding tussen eigendom en bestuur? Allemaal vragen voor de interne controlemechanismen. Als externe mechanismen onderscheiden we de overnamemarkt, *proxy fights*, het wettelijke systeem en de financiële structuur (Denis & McConnell, 2003). In kader van de onderzoeksvraag ligt de focus in dit onderzoek hoofdzakelijk op de raad van bestuur als controlemechanisme.

2.1.2. Wetgeving & corporate governance code

Zowel op nationaal als internationaal niveau zijn er wetgevingen en richtlijnen omtrent *corporate governance*. Wetten over de samenstelling van de raad van bestuur, betrokkenheid van aandeelhouders, eigendom en bestuur, deugdelijk bestuur, interne controle enzovoort. Deze wetten zijn vastgelegd in het wetboek van vennootschappen en verenigingen, in koninklijke besluiten en bijvoorbeeld het Europees vennootschapsrecht. Zoals eerder vermeld bestaan er in bijna elk land ook *corporate governance codes*. Dit zijn een reeks richtlijnen en aanbevelingen van een comité, opgesteld in overleg met organisaties, managers, raden van bestuur, investeerders etc. Deze bepalingen zijn supplementair aan de wetgeving, dus geen herhaling of herverpakking ervan (CorporateGovernanceCommittee, 2020).

De Belgische Corporate Governance Code 2020 is van toepassing op "genoteerde vennootschappen". Dit is een vennootschap waarvan de aandelen, winstbewijzen of certificaten die betrekking hebben op deze aandelen, kunnen worden verhandeld op een gereguleerde markt (*Wetboek van vennootschappen en verenigingen*, 2019). In België is deze markt de Euronext Brussels. De belangrijkste beursindices zijn de BEL20, BEL-Mid, BEL-Small en BEL All-Shares (BAS). Op de BAS index staan alle genoteerde Belgische bedrijven, dat zijn er 127 op het moment van schrijven. Dit onderzoek zal enkel genoteerde vennootschappen beschouwen.

De 2020 code is al de derde *corporate governance code* in België. Ze vervangt de vorige versies die in 2004 en 2009 werden uitgebracht. Door wijzigingen in het regelgevend kader op zowel Belgisch als Europees vlak moet de code af en toe aangepast en verbeterd worden. De 2020 code bestaat uit 10 principes van goed bestuur. Elk principe is verder onderverdeeld in aanbevelingen of voorschriften

om bedrijven te helpen deze principes te implementeren. Genoteerde vennootschappen moeten deze implementatie openbaar maken aan de hand van een *Corporate Governance Charter* op de website en een *Corporate Governance Statement* in hun jaarverslag. Dit om aan te geven hoe ze de principes hebben geïmplementeerd, en waarom ze al dan niet afwijken van de code. Dit wordt ook verplicht gemonitord door aandeelhouders, auditors, de FSMA en het *corporate governance committee* (CorporateGovernanceCommittee, 2020).

Afwijken van de code is dus een optie. Alle bepalingen uit de code zijn onderworpen aan een “*comply or explain*” principe. De principes zijn niet in elke situatie, of in elk bedrijf toepasbaar of aangewezen. Daarom bestaat er de mogelijkheid voor bedrijven om af te wijken van de code. Belangrijk hierbij is wel dat de onderneming een duidelijke reden kan geven voor het afwijken van een bepaald voorschrift. Hiervoor moet een motivatie gegeven worden en deze moet ook gepubliceerd worden (CorporateGovernanceCommittee, 2020). Er komt ook kritiek op deze *comply or explain* benadering, zeker in groeielanden waar de wetgeving vaak zeer soepel is (Mititean, 2021). De wetgeving in zulke landen met een opkomende economie is vaak verwarrend of onduidelijk, wat de toepassing van deze benadering tegenwerkt. Ook de handhaving is meestal soepeler waardoor bedrijven gemakkelijker weggomen met het niet naleven van de code of algemene verklaringen (Albu & Gîrbină, 2015).

Een belangrijk principe voor deze masterproef is bijvoorbeeld principe twee. Dit principe legt de rollen vast voor de raad van bestuur en het management. Dit omslaat strategie, leiderschap, monitoring, uitvoerend management en de relatie tussen de raad van bestuur en het top management. Principe drie behandelt de samenstelling van het bestuursorgaan, met onder andere ook onafhankelijke bestuurders. Ook over wie de raad van bestuur moet voorzitten. Dit zijn twee prominente principes voor dit onderzoek aangezien het gaat over onafhankelijke bestuurders en top managers.

2.2. Raad van bestuur

De raad van bestuur wordt samen met interne- en externe auditors en het management een van de vier hoeksteunen van *corporate governance* genoemd (McCollum, 2006). De raad van bestuur (RvB) wordt gezien als het voornaamste interne mechanisme van *corporate governance*, daarom is verder onderzoek naar de effectiviteit van de raad van bestuur belangrijk (Nikolić, Nielsen, & Peković, 2022).

De RvB staat bovenaan een bedrijf, en staat in voor het besturen van de organisatie naar de belangen van de aandeelhouders. Ze doen dit voornamelijk door het management aan te stellen, te ontslaan, te monitoren en te compenseren. Maar hoewel het in theorie zo'n belangrijk mechanisme is, wordt in de praktijk hier vaak aan getwijfeld (Denis & McConnell, 2003). De effectiviteit van dit orgaan is veel besproken na welbekende schandalen zoals Enron, WorldCom, Lernout & Hauspie of Lehman Brothers. Dat betekent dat de effectiviteit van de RvB nog veel beter kan. Die vaststelling brengt dan ook veel onderzoek met zich mee (Nikolić et al., 2022). In dit hoofdstuk zullen de verschillende rollen, achterliggende theorieën en belangrijke structurelementen van de RvB besproken worden.

2.2.1. Rollen en theorieën

Er bestaan verschillende visies over de rol van de RvB binnen een organisatie. Deze rollen zijn dan ook consistent met bepaalde achterliggende theorieën. Rollen van de raad van bestuur zijn in vele landen ook wettelijk vastgelegd. Zo staat in art. 7:93 WvV dat de RvB bevoegd is om alle handelingen uit te voeren die nodig zijn om het voorwerp van de onderneming te verwezenlijken. De bevoegdheden van de raad van bestuur kunnen worden beperkt in de statuten van de onderneming (*Wetboek van vennootschappen en verenigingen*, 2019). Ook in de Belgische corporate governance code 2020 staan rollen van de RvB beschreven. Hier heeft men het over het algemeen beleid en de strategie van de vennootschap. Daar komt ook een ondersteunende rol, adviserende rol, een leiderschapsrol en een monitoring rol bij (CorporateGovernanceCommittee, 2020).

Ondanks het vele onderzoek naar de rollen van bestuursorganen bestaat er geen één theorie of model om de rollen van de RvB te verklaren. De invloed van de RvB is zo complex dat het bijna onmogelijk is om dit onder te brengen in één enkel theoretisch perspectief (Hung, 1998). Met die gedachte probeert Hung (1998) de meest onderzochte rollen van de RvB te linken aan achterliggende theorieën, hij onderscheidt er zes.

Resource dependency theorie – Netwerk rol/service rol

Een zeer prominente theorie binnen de *governance* literatuur is de *resource dependency theory*. Bedrijven zijn steeds meer afhankelijk van hun externe omgeving. Ze hebben toegang nodig tot elkaars bronnen en zoeken daarom naar een link. Die link kunnen ze bijvoorbeeld maken door *interlocking boards*, waar bestuurders zetelen in meerdere raden van bestuur en zo de link vormen tussen twee bedrijven. Deze bestuurders hebben toegang tot specifieke gegevens van de bedrijven en kunnen zo de bronnen op een voordelige manier toewijzen (Hung, 1998). Belangrijke bronnen zijn bijvoorbeeld leveranciers, klanten of informatie (Amy J. Hillman, Cannella, & Paetzold, 2000). Organisaties gebruiken dus hun RvB als een vehikel waarmee ze andere wederzijds afhankelijke ondernemingen gedeeltelijk of volledig kunnen absorberen. Hierbij is het belang van externe bestuurders dus niet te onderschatten (Pfeffer, 1972).

Er zijn vier voordelen aan de linken met de omgeving van de RvB. Ten eerste heb je toegang tot specifieke middelen zoals expertise en strategisch advies gebaseerd op ervaring. Ten tweede heb je extra kanalen om aan informatie te geraken en om te communiceren met externe bedrijven. Ten derde krijg je makkelijker steun van buitenaf, en als laatste creëer je ook legitimiteit (Pfeffer & Salancik, 1978). Naast de linken met de omgeving die externe bestuurders als waardevolle bron aanbieden, kunnen ze dus zelf ook als middel gezien worden door hun kennis en expertise te delen (Krause et al., 2013). Dit noemt men de service rol van de RvB. Een groot deel van de tijd besteden bestuurders aan het bijstaan van de CEO of het top management met advies. Dit verklaart waarom er in veel raden van bestuur vaak huidige of voormalige CEO's of andere executives zetelen (Johnson, Ellstrand, & Daily, 1996).

Hillman et al. (2000) identificeren drie soorten externe bestuurders, gebaseerd op de *resource dependency theory*, namelijk *Business experts*, *Support specialists* en *Community influentials*. De

focus van dit onderzoek, namelijk externe top managers als expert bestuurders, valt onder de *Business experts*. Zij delen hun expertise die ze uit hun ervaring hebben opgebracht. Ze brengen nieuwe ideeën en alternatieve inzichten over bepaalde problemen. Typische profielen hiervoor zijn (ex-) top managers en bestuurders van andere grote bedrijven. Deze bestuurders hebben dan ook ervaring met zowel interne- als externe bedrijfsvoering (Amy J. Hillman et al., 2000).

Stakeholder theorie – coördinerende rol

Een veelvoorkomende opvatting van het bestuur van een organisatie is dat werknemers en management de boel doen draaien naar het belang van de aandeelhouders of eigenaars. De *stakeholder* theorie is gebaseerd op de visie dat er veel meer groepen zijn die baat hebben bij de bedrijfsvoering van een onderneming, de *stakeholders* genoemd. Deze *stakeholders* zijn bijvoorbeeld klanten, leveranciers, werknemers, aandeelhouders, overheden enzovoort (Freeman, 2010; Hung, 1998). De strategie van een bedrijf moet altijd rekening houden met de exogene omgeving van het bedrijf. Het is dan ook belangrijk om de belangen van al deze groepen in rekening te brengen en te balanceren. De *stakeholders* van een bedrijf verwachten dat in het nastreven van het voorwerp van het bedrijf de belangen van de *stakeholders* in rekening worden genomen. De RvB is betrokken bij de strategiebepaling van de firma, en dus ook hoe de firma omgaat met *stakeholders*. Het is dan ook belangrijk dat de verschillende *stakeholder* groepen vertegenwoordigd zijn in de raad van bestuur (Freeman, 2010). De RvB moet een bepaalde algemene richting van de onderneming bepalen, dit is de coördinerende rol van de RvB.

Agency theorie – controle rol

De meest beschreven en onderzochte rol van de RvB is de controle of monitoring rol, gegrond in de *agency* theorie (D. W. Anderson et al., 2007; Amy J Hillman & Dalziel, 2003; Krause et al., 2013). Deze theorie gaat uit van het principaal-agent probleem. Dit is een probleem waarbij de principaal delegeert en de agent het werk uitvoert. Hierbij kunnen een aantal problemen voorkomen. Ten eerste kan het zijn dat de belangen van de principaal en de agent niet overeenkomen. Daarbij komt nog dat de principaal niet gemakkelijk kan controleren wat voor werk de agent eigenlijk doet (Eisenhardt, 1989).

De theorie gaat hoofdzakelijk over de scheiding van eigenaarschap en bestuur. Dit probleem is zeer actueel en toepasbaar op organisaties. De principaal is in dit geval de aandeelhouder die de onderneming financiert en eigenaar is. De agent is het management die de onderneming operationeel houdt, en in principe dus de belangen van de aandeelhouders nastreeft. Het probleem is dat managers soms eigenbelang gaan nastreven. Ze gaan risicovolle investeringen doen of een eigen imperium proberen uitbouwen bijvoorbeeld (Tirole, 2001). Voor aandeelhouders is het moeilijk om manager continu te controleren, dit zijn de zogenaamde *agency costs*. Zonder effectieve controle zijn die agenten dus meer geneigd om afwijkend en ongewenst gedrag te vertonen (Fama & Jensen, 1983).

Scheiding tussen controle en uitvoering van beslissingen is belangrijk. En dit kan alleen maar efficiënt als er ook scheiding is tussen eigenaarschap (aandeelhouders) en de controle van beslissingen. Die

controle van de beslissingsagenten komt dus toe aan de raad van bestuur. De RvB is voor de aandeelhouders een soort informatie systeem waardoor ze zicht hebben op eventueel ongewenst gedrag van managers (Eisenhardt, 1989; Fama & Jensen, 1983). Dit benadrukt de controle rol van de RvB. Deze theorie is ook voor dit onderzoek relevant. Externe bestuurders zijn vaak onafhankelijke scheidsrechters in bedrijven, en ook niet onbelangrijk is dat ze zelf vaak de beslissingsagenten zijn in grote bedrijven. Ze willen tonen dat ze experts zijn in de controle van beslissingen en hebben zo een incentive om niet samen te spannen met interne managers (Fama & Jensen, 1983).

Stewardship theorie – Strategische rol

De *stewardship* theorie spreekt eigenlijk de *agency* theorie een beetje tegen. *Agency* theoretici gaan ervan uit dat managers vooral uit eigenbelang handelen en opportunisme zullen vertonen. Volgens de *stewardship* theorie zullen managers uit een collectivistische benadering handelen. Ze willen hun job goed doen voor het algemeen goed van de organisatie (Hung, 1998). Hier zit dus een sociologische en psychologische redenering achter. De manager denkt dat door hard te werken voor de organisatie en het collectieve goed, het eigenbelang ook voldaan zal zijn (Davis, Schoorman, & Donaldson, 1997). Dit botst uiteraard met de rollen van het management en de directie uit de *agency* theorie. Waar de RvB werd gezien als een controlemiddel van het management, wordt het hier gezien als een soort aanvulling of versterking van het management (D. W. Anderson et al., 2007). Daarom is het voordelig voor een bedrijf om een actieve en participerende RvB te hebben, die het management bijstaat in strategische beslissingen. Dit is de strategische rol van de RvB (Hung, 1998).

Institutionele theorie – Onderhoudende rol

De institutionele theorie gaat over het fenomeen dat organisaties worden beperkt vanuit sociale regels, en vanzelfsprekende gewoontes aannemen die hun praktijk beïnvloeden. De keuze van deze gewoontes en strategieën is onderhevig aan druk vanuit de institutionele context (Ingram & Simons, 1995). Die druk zorgt er evenwel voor dat de RvB beperkt is in haar acties. Ze kunnen niet veel meer doen dan de status quo van de organisatie behouden. De RvB wordt in deze theorie gezien als een technisch instrument, een soort reactiemechanisme op invloeden van de externe omgeving. Ze analyseren de omgeving en reageren gepast om de status quo van de onderneming te behouden, dit is de onderhoudende rol van de RvB (Hung, 1998).

Managerial hegemony – Steunende rol

Deze theorie vertrekt vanuit het standpunt dat managers het bedrijf besturen en dat de RvB enkel de strategie die het management uitwerkt moet goedkeuren. Ze worden eigenlijk gebruikt als een management tool om de beslissingen van het management te ondersteunen. Dit kan verklaard worden door verschillende factoren. Ten eerste zijn de meeste bestuurders aangesteld door het management en willen hun functie graag behouden dus ze willen het management tevreden houden. Ook worden ze vaak gecoöpteerd in het bedrijf en halen ze voordelen uit hun functie als bestuurder. Daarbuiten zijn ze ook afhankelijk van informatie geleverd door managers, dus hun beslissingen zijn

niet gebaseerd op eigen kennis, en zo ook niet meer onafhankelijk. Ze doen dus niet meer dan het management steunen in hun beslissingen (Hung, 1998).

2.2.2. Samenstelling & structuur

Zoals gezegd is de raad van bestuur een zeer belangrijk intern controlesysteem. Het spreekt voor zich dat verschillen in kenmerken van de RvB een impact kunnen hebben op de ondernemingsprestaties. In dit deel zullen de belangrijkste kenmerken van de RvB besproken worden en de impact op de ondernemingsresultaten.

De RvB is in theorie dus een belangrijk en effectief mechanisme van *corporate governance*. In praktijk is dit niet altijd even duidelijk. Vaak bestaat de RvB juist uit de insiders die gemonitord moeten worden, soms komt het zelfs voor dat de CEO ook de voorzitter van de raad van bestuur is (CEO dualiteit). Ook is de selectie van bestuurders sterk beïnvloed door het management. Veel onderzochte kenmerken van de RvB zijn de grootte, de verhouding van internen en externen, en het al dan niet voorzitterschap van de CEO (Denis & McConnell, 2003). Dit zijn belangrijke elementen van de samenstelling en structuur die impact kunnen hebben op goed bestuur en de bedrijfsprestaties. Dat wordt ook erkend door wetgevende instanties. Zowel in de wetgeving als in de *corporate governance* code worden criteria gegeven voor bijvoorbeeld het aantal externe bestuurders of CEO dualiteit. Zo moeten er minstens drie externe bestuurders zijn en mag de CEO geen voorzitter zijn van de RvB (CorporateGovernanceCommittee, 2020).

Grootte van de raad van bestuur

Volgens Art. 7:85. §1 WvV moet de vennootschap bestuurd worden door een collegiaal orgaan, dat minstens drie bestuurders telt. Bij minder dan drie aandeelhouders mag dit wel minder zijn (*Wetboek van vennootschappen en verenigingen*, 2019). Aanvullend hierop staat in de *corporate governance* code 2020 dat de RvB klein genoeg moet zijn om efficiënt beslissingen te kunnen maken, en groot genoeg om voldoende expertise en relevante kennis aan te bieden (CorporateGovernanceCommittee, 2020). Dat betekent dat een toename van de grootte van de RvB de efficiëntie van de besluitvorming kan beïnvloeden (B. D. Baysinger & Butler, 1985).

Vanuit de *resource dependency* theorie heeft de organisatie nood aan samenwerking of coöptatie met haar omgeving. Hoe groter deze nood aan coöptatie, hoe meer leden de organisatie vermoedelijk zal opnemen in haar RvB. Want hoe groter het bestuursorgaan, hoe beter de organisatie banden kan leggen met haar omgeving. Hieruit volgt dat de grootte van het bedrijf mede bepalend zal zijn voor de grootte van de RvB (Pfeffer, 1972; Pfeffer & Salancik, 1978). Vanuit de *agency* theorie zal een grotere RvB de monitoring rol versterken aangezien er meer controle kan zijn op het management.

Er is veel onderzoek naar onder andere de invloed van de grootte van de RvB op de ondernemingsresultaten. Aangezien er veel verschillende denkscholen en theorieën zijn, is niet elk onderzoek het eens over de impact van de grootte van de RvB. Zo is er ook geen algemene conclusie over de impact. De vraag is dan of er een "juiste" grootte is, of een *one size fits all* benadering kan gevolgd worden. Voor verschillende bedrijven kan een andere samenstelling en grootte aangewezen zijn, afhankelijk van de nood aan advies en kennis (Coles, Daniel, & Naveen, 2008). Voor deze

bedrijven kan een grote raad van bestuur met meer onafhankelijke bestuurders voordeliger zijn (Dalton, Daily, Johnson, & Ellstrand, 1999). Het probleem bij onderzoek naar de grootte van de RvB is dus dat het aantal bestuurders afhankelijk kan zijn van andere factoren (Yermack, 1996).

CEO dualiteit

CEO dualiteit is een benaming voor de situatie waar de CEO van een bedrijf ook de voorzitter is van de raad van bestuur. Het beoefenen van deze twee functies door dezelfde persoon heeft gevolgen voor de effectiviteit van de RvB. Het is dan ook geen verrassing dat verschillende denkscholen hun eigen visie hierover hebben (Finkelstein & D'Aveni, 1994). Doorheen de tijd is het toepassen van CEO dualiteit fluctuerend. Ook onderzoek naar het fenomeen is zeer uiteenlopend. In de laatste paar decennia stappen toch steeds meer bedrijven af van dit systeem en worden de functies gescheiden. Dit is deels te wijten aan nieuwe wetgevingen en voorschriften, bijvoorbeeld de Sarbanes-Oxley Act uit 2002 (Krause, Semadeni, & Cannella Jr, 2014). Ook in de Belgische *corporate governance* code 2020 is een richtlijn opgenomen met de aanbeveling om de functies gescheiden te houden. Maar wat is nu de beste weg om te bewandelen?

Volgens de *agency* theorie mag CEO dualiteit absoluut niet voorkomen. Het verzwakt namelijk de RvB in het controleren van het management en dus de CEO (Finkelstein & D'Aveni, 1994; Yu, 2022). Deze theoretici pleiten vooral voor externe partijen als controle-instrument, zo is de RvB waakzamer voor eventueel opportunisme (Fama & Jensen, 1983). Met zoveel macht heeft de CEO zeer veel invloed op de werking van de RvB. Bijvoorbeeld de agenda, meetings, remuneratie etc. Er heerst dus een duidelijk belangenconflict aangezien de CEO zijn eigen werk zou controleren. Als de RvB voor de rest dan ook nog eens uit vooral insiders zou bestaan, is de monitoring rol van de RvB al helemaal afwezig aangezien de insiders hun carrière afhangt van de CEO (Finkelstein & D'Aveni, 1994). Volgens organisatietheorieën zoals de *stewardship* theorie wordt deze relatie anders beschouwd. Volgens deze theorie zorgt de CEO dualiteit ervoor dat er een duidelijke leider is, of een *unity of command*. Dit zou een sterk signaal geven naar aandeelhouders toe (Finkelstein & D'Aveni, 1994). Dat zorgt dan voor betere uitkomsten voor het bedrijf aangezien managers volgens deze theorie in het belang van de organisatie handelen (Davis et al., 1997).

De ideeën van eigenbelang of algemeen belang zijn uiteraard twee uitersten. In de praktijk zal wellicht van beide iets aanwezig zijn. Met de *resource dependency* theorie zou je beide kunnen integreren in een overkoepelend geheel (Yu, 2022). CEO dualiteit kan in sommige gevallen positief zijn, en in sommige gevallen negatief voor de onderneming. Dat betekent dat de invloed contextgebonden is. In complexe markten met schaarse middelen, of in onzekere omgevingen zou bijvoorbeeld CEO dualiteit voordelig zijn (Boyd, 1995). Het is dus niet het één of het ander, maar een combinatie van perspectieven en context.

Onafhankelijkheid

De onafhankelijkheid van de raad van bestuur is een van de meest onderzochte kenmerken van de RvB, ook de waarde ervan is niet iedereen het over eens (Rosenstein & Wyatt, 1990; Souther, 2021). De onafhankelijkheid van de raad van bestuur wordt bepaald door de proportie

externe/onafhankelijke bestuurders in de RvB. Het grootste argument voor het aanstellen van externe bestuurders ligt wellicht bij het agent-principaal probleem en de monitoring rol van de RvB. Het proces van deze aanstelling wordt echter sterk beïnvloed door de CEO en andere top managers. Dit zorgt voor sceptische opvattingen omtrent de onafhankelijkheid van deze bestuurders (Rosenstein & Wyatt, 1990).

Bedrijven wereldwijd zetten steeds vaker in op deze onafhankelijkheid met externe bestuurders als centraal element. Deze trend wordt ook bijgezet door reguleringen en richtlijnen (Bhagat & Black, 1999). Bijvoorbeeld in de Belgische *corporate governance* code 2020 is de richtlijn een minimum van drie onafhankelijke bestuurders (CorporateGovernanceCommittee, 2020). De definiëring van onafhankelijke bestuurders is essentieel voor een goed begrip van dit concept. In de Belgische wetgeving is een onafhankelijke bestuurder iemand die met de vennootschap of een belangrijke aandeelhouder ervan geen relatie onderhoudt die zijn onafhankelijkheid in het gedrang brengt (*Wetboek van vennootschappen en verenigingen*, 2019). Deze relaties zijn bijvoorbeeld bloedverwanten met het management, (ex-) loondienst van het bedrijf, of belangrijke zakelijke banden met het bedrijf. Daarom worden in de literatuur bestuurders onderverdeeld in drie categorieën. Interne (*inside*) bestuurders zijn personen die ook deel uitmaken van het kaderpersoneel van de vennootschap. Verbonden externe bestuurders, ook wel *grey directors* genoemd, zijn externe bestuurders die ooit top managers binnen het bedrijf waren, familie zijn van het top management of zakelijke relaties hebben met het bedrijf. Als derde categorie hebben we de onafhankelijke bestuurders, dit zijn externe bestuurders zonder dergelijke banden met de onderneming (Bhagat & Black, 1999). In deze thesis worden externe en onafhankelijke bestuurders door elkaar gebruikt. Deze termen verwijzen altijd naar onafhankelijke bestuurders, en geen verbonden externe bestuurders.

Hoewel een grote focus ligt op externe bestuurders mag het belang van interne bestuurders niet over het hoofd gezien worden. Ze hebben belangrijke informatie over de onderneming die essentieel is voor strategie- en besluitvorming van de RvB (Amy J. Hillman et al., 2000). Onderzoekers en theoretici stellen zich de vraag of internen wel de geschikte personen zijn om in de RvB te zetelen. Vooral door het risico op slechte monitoring. Met het eigenbelang in het achterhoofd, zullen ze er alles aan doen om in een goed blaadje te staan bij de CEO. Maar toch zou het niet slecht zijn om buiten de CEO nog interne managers in de RvB te hebben als een vorm van interne controle. Anders zou de CEO voordeel kunnen halen uit de informatie-asymmetrie van hem/haar ten opzichte van de externe bestuurders. Dit geeft aan dat er best een zekere balans is tussen interne en externe bestuurders in de raad van bestuur (Johnson et al., 1996). Wat is nu de juiste samenstelling? En wat is de impact van die samenstelling? Hierover is in de literatuur geen overeenstemming (Denis & McConnell, 2003).

2.3. Externe bestuurders

Het belang van externe bestuurders is een zeer populair onderzoeksthema in kader van de effectiviteit van de raad van bestuur. Vanuit de *agency* theorie is het duidelijk dat een raad van bestuur die onafhankelijk is van het management beter de monitoring rol zal kunnen uitvoeren (Fama

& Jensen, 1983; McDonald et al., 2008). Naast die controle rol spelen ze ook een belangrijke rol in de *resource dependency* theorie. De raad van bestuur heeft een netwerk en *service* rol, ze voorzien het management met voldoende advies en raad en delen hun netwerken met het bedrijf (Amy J Hillman & Dalziel, 2003; McDonald et al., 2008; Pfeffer & Salancik, 1978). Externe bestuurders worden gewaardeerd omdat ze een waaier aan expertise en ervaring hebben, onafhankelijkheid vertonen en een breed netwerk met contacten binnen en buiten de industrie hebben (Kesner, 1988).

2.3.1. Expertise

De drie voornaamste, of meest onderzochte rollen van het bestuursorgaan zijn de controle of monitoring rol vanuit het agent-principaal probleem, de netwerking rol en de *service* rol vanuit de *resource dependency* theorie. Onderzoekers nemen soms deze netwerking rol en service rol op in één term, namelijk *board capital* (Krause et al., 2013). *Board capital* is een combinatie van sociaal kapitaal, en menselijk kapitaal. Sociaal kapitaal is verbonden met de netwerking rol, menselijk kapitaal gaat over kennis en vaardigheden om de *service* rol te vervullen (Haynes & Hillman, 2010; Amy J Hillman & Dalziel, 2003; Krause et al., 2013). In deze thesis ligt de focus op de expertise van expert bestuurders, en dus de *service* rol.

In de kenniseconomie van vandaag is kennis of kwaliteitsvol menselijk kapitaal in bedrijven een strategisch voordeel voor het behalen van de doelstellingen van het bedrijf. De raad van bestuur is een belangrijke component in de strategie bepaling van een bedrijf, en is daarom een onschatbare bron van menselijk kapitaal (Nikolić et al., 2022). Volgens de *human capital* theorie proberen mensen een compensatie of return te krijgen voor hun investeringen in menselijk kapitaal, denk aan opleiding en ervaringen. Deze investeringen in menselijk kapitaal verbeteren de vaardigheden van bestuurders in het inschatten en inspelen op bedrijfskansen of het monitoren van het management (Amy J Hillman & Dalziel, 2003; Nguyen, Nguyen, Locke, & Reddy, 2017; Unger, Rauch, Frese, & Rosenbusch, 2011). Expertise kan zo dus zorgen voor betere ondernemingsprestaties. Menselijk kapitaal kan gedefinieerd worden als context-specifieke kennis en vaardigheden, opgedaan door werkervaring (Tian, Halebian, & Rajagopalan, 2011). Belangrijk hier is dat het om "context-specifieke" kennis gaat. De geleverde expertise moet dus taak-gerelateerd zijn en moet aanleunen bij de strategische noden van het bedrijf. Zo is het gemakkelijker om deze kennis over te brengen (Klärner et al., 2021; Unger et al., 2011).

Dat bepaalde expertise of kennis een positieve invloed kan hebben op de effectiviteit van de raad van bestuur kan vanuit een psychologisch perspectief verklaard worden. Expert bestuurders hebben een bepaalde *skill set* in hun expertisegebied. Die vaardigheden vloeien voort uit de kennis van, en ervaring uit hun kennisdomein (McDonald et al., 2008). Simpel gezegd hebben experts gewoon meer kennis over bepaalde problemen in een bepaald domein en kunnen ze deze beter oplossen. Abstracte kennis van een probleem is echter niet de onderscheidende factor. Het is de organisatie van deze kennis die belangrijk is, en die het onderscheid maakt tussen experts en beginners (Day & Lord, 1992; McDonald et al., 2008). Expertise binnen de raad van bestuur mag daarom niet gezien worden als een voorraad aan kennis van individuele bestuurders. Het is belangrijk om te kijken naar de kennisstructuren die bestuurders gebruiken om informatie te verwerken en om strategische

beslissingen te nemen. Gezien de complexiteit van strategiebepaling is het cruciaal voor de raad van bestuur om genoeg expertise aan boord te hebben (Payne, Benson, & Finegold, 2009).

Het maken van effectieve beslissingen in complexe situaties heeft ook te maken met de bekwaamheid van de beslissingsnemer om door zeer grote hoeveelheden complexe informatie te gaan, *to-the-point* het probleem kunnen analyseren, en belangrijke informatie van randinformatie te kunnen onderscheiden (McDonald et al., 2008). Met hun grote abstracte kennis, en hun vermogen om deze kennis efficiënt te organiseren zijn experts beter in staat om effectieve beslissingen te nemen binnen hun domein (Chi, Feltovich, & Glaser, 1981). Met de context-specifieke expertise van een expert bestuurder kunnen zij beter omgaan met zo'n "*information overload*". Zij zullen met hun kennis en mentale modellen sneller patronen herkennen en mogelijke oplossingen kunnen aanbieden. Experts zullen ook beter de goede en slechte alternatieven kunnen afwegen, en de lange termijn implicaties van hun strategische beslissingen kunnen inschatten (McDonald et al., 2008). Bestuurders met relevante expertise uit hun eigen werkervaring, in combinatie met extra informatie via sociaal contact met andere expert bestuurders, vormen betere kennisstructuren met betrekking tot de implementatie van de strategie van een bedrijf. Onderzoek toont echter aan dat goed ontwikkelde kennisstructuren de informatieverwerking kunnen belemmeren als de informatie buiten het expertisegebied van de bestuurder valt. Dat komt door de focus op hetgeen de bestuurders zeer goed in zijn, wat de kans groter maakt dat ze andere oplossingen of strategieën over het hoofd zullen zien. Dit toont het belang van een heterogene raad van bestuur met een diversiteit aan kennis en vaardigheden (Carpenter & Westphal, 2001).

Expertise van externe bestuurders is klaarblijkelijk een belangrijke factor voor een effectieve werking van de RvB (Yadav & Chakraborty, 2017). Bedrijven zijn hier ook van op de hoogte, bijvoorbeeld Lowe's. Lowe's is een Amerikaanse interieurwinkel. In 2018 namen zij nieuwe externe bestuurders op in hun RvB. In het persbericht zegt het bedrijf "Lowe's bestuur evalueert regelmatig de samenstelling van het bestuursorgaan om ervoor te zorgen dat het de juiste vaardigheden, ervaring en perspectieven bevat om de groei voor alle aandeelhouders te stimuleren" (Lowe's Companies, 2018). Maar voor welke types externe bestuurders kiezen bedrijven dan best?

2.3.2. Top managers als externe bestuurder

De empirische resultaten over de optimale proporties van externe bestuurders voor een effectieve RvB zijn verre van eensgezind. Dat kan zijn omdat veel onderzoekers externe bestuurders als een homogene groep beschouwen (Tian et al., 2011). Het is echter belangrijk om hun onderlinge verschillen te onderzoeken op basis van kennis en vaardigheden (Tian et al., 2011). Net zoals de raad van bestuur is het top management team (TMT) ook een belangrijk deel van *corporate governance*. Het TMT bestaat uit alle top managers die betrokken zijn bij de strategische besluitvorming zoals benoemd door de CEO (Vandenbroucke et al., 2019). Samen staan ze in voor het strategisch leiderschap van de organisatie (Daily & Schwenk, 1996). De raad van bestuur moet de beslissingen van het TMT evalueren en monitoren, en hen bijstaan met advies over strategische beslissingen.

Elk soort team, zoals bijvoorbeeld een raad van bestuur of top management team, heeft specifieke kennis, vaardigheden en competenties (KSAO) nodig om effectief hun taken te kunnen vervullen (Forbes & Milliken, 1999; Klarner et al., 2021). Daarom zijn bedrijven vaak op zoek naar leden uit het TMT van andere bedrijven om hun raad van bestuur te verwoegen (Fich, 2005). Klarner et al. (2021) beschrijven drie soorten KSAOs die aanwezig moeten zijn voor een effectieve werking van de raad van bestuur.

Taak-specifieke KSAOs

Taak-specifieke KSAOs zijn vaardigheden die betrekking hebben op expertise over specifieke strategische problemen zoals overnames, bedrijfsfinanciering of internationalisatie, en duiden dus op het menselijk kapitaal van bestuurders (Klarner et al., 2021). Meer ervaring met deze activiteiten zorgt vanzelfsprekend voor meer expertise in dit gebied, en vergemakkelijkt het inschatten en omgaan met zulke situaties (McDonald et al., 2008). Bestuurders met ervaring als top manager zoals CEO's hebben zulke taak-specifieke ervaring wellicht al opgedaan. Daarom komen top managers zoals CEO's meer in aanmerking voor een plaats in de raad van bestuur. Investeerders reageren over het algemeen positief als een externe CEO wordt toegevoegd aan de raad van bestuur (Tian et al., 2011).

Team-generic KSAOs

Binnen een team is het belangrijk om naast kennis en vaardigheden ook *soft skills* te hebben. De raad van bestuur is zoals elk soort team een sociaal systeem van onderlinge relaties (Payne et al., 2009). Om als raad van bestuur effectief te kunnen werken moeten de leden goed met elkaar kunnen samenwerken. Deze vaardigheden slaan bijvoorbeeld op flexibiliteit, leiderschap, team management, coördinatie, communicatie en besluitvorming. Een combinatie van deze vaardigheden is noodzakelijk om als raad van bestuur goede beslissingen te nemen, te coördineren en te communiceren. Hiervoor is er vertrouwen nodig in de expertise van anderen, de raad van bestuur moet dus voldoende gevarieerde kennis aan boord hebben (Klarner et al., 2021).

Bedrijfsspecifieke KSAOs

Een derde belangrijk expertisegebied voor de raad van bestuur is de bedrijfsspecifieke kennis. Dit gaat over kennis van de interne en externe omgeving van het bedrijf. Elk bedrijf is namelijk uniek dus de taak-specifieke en *team-generic* KSAOs kunnen niet zomaar overgedragen worden naar eender welk ander bedrijf. Daarom zullen ondernemingen vaak op zoek gaan naar externe bestuurders die al ervaring hebben in een soortgelijke, of dezelfde industrie (Klarner et al., 2021). Top managers van grote, complexe ondernemingen uit een soortgelijke industrie zouden de kennis en ervaring moeten bezitten om handelingen van het management te monitoren en goed te keuren. Zij weten ook op basis van welke voorwaarden ze top management kunnen aannemen, ontslaan en compenseren. Allemaal belangrijke aspecten die een raad van bestuur moet bezitten om effectief te kunnen werken (B. D. Baysinger & Zardkoohi, 1986). Kennis over de omgeving waarin het bedrijf opereert, de concurrentie, de regelgeving en de interne processen is zeer waardevol en moeilijk te imiteren. Daarom kan het een competitief voordeel opleveren om individuen met zulke ervaring aan

te trekken tot de raad van bestuur. Het aantrekken van deze profielen zal bij investeerders dan ook voor een positieve reactie zorgen (Tian et al., 2011).

Industrie gerelateerde expertise blijkt dus zeer belangrijk. McDonald et al. (2008) onderzoeken de impact van de expertise van onafhankelijke bestuurders in overnames op het succes van strategische overnames van een onderneming. Ze maken een onderscheid tussen ervaring in overnames binnen vergelijkbare industrieën, en non-gerelateerde overnames. De onderzoekers besluiten dat gerelateerde expertise een positieve invloed heeft op de strategische overnames, terwijl non-gerelateerde ervaring een negatieve impact heeft. Deze resultaten komen overeen met onderzoek van Kroll et al. (2008). Zoals besproken hebben bestuurders zowel een monitoring als adviserende rol. Onafhankelijke bestuurders zijn vanuit de *agency* theorie de beste optie om onafhankelijk te monitoren en de belangen van de aandeelhouders te beschermen. Om dit effectief te kunnen doen moeten bestuurders echter relevante expertise hebben (Kroll, Walters, & Wright, 2008). Het onderzoek toont aan dat onafhankelijke bestuurders met industrie-specifieke ervaring betere beslissingen betreffende overnames maken. Ook voor jongere bedrijven is het interessant om ervaren onafhankelijke bestuurders met industrie gerelateerde management expertise aan te trekken. Deze bedrijven zitten nog in de beginfase van hun leven en zijn dus kwetsbaarder voor *mismanagement* en hebben nog veel groeipotentieel. Meer expertise in de raad van bestuur verhoogt in zekere mate ook de legitimiteit van het bedrijf, en kan het aantrekken van investeerders bijgevolg vergemakkelijken (Kor & Misangyi, 2008).

Uit de literatuur blijkt dat top managers de meest gegeerde bestuurders zijn voor bedrijven om toe te voegen aan hun raad van bestuur (Fich, 2005; Amy J. Hillman et al., 2000). CEO's bouwen namelijk prestige en expertise op aan het hoofd van een goed presterend bedrijf. Bedrijven die hun groeipotentieel willen benutten, zoeken expertise van zulke CEO's. Naast expertise speelt reputatie ook een rol. Top managers die een goede reputatie hebben opgebouwd door hun succes, zullen niet zomaar elk onafhankelijk bestuursmandaat accepteren. Als een onderneming zo iemand kan toevoegen aan de raad van bestuur geeft dit tegelijk een positief signaal naar de stakeholders en de markt (Fich, 2005). Ook ander onderzoek toont aan dat bedrijfsleiders of andere top managers het meest in aanmerking komen. Daarbuiten komen ook advocaten, politici of consultants in aanmerking. Uit de *Fortune 500* bedrijven, de 500 grootste bedrijven in Amerika, zouden 65% van de bestuurders top managers zijn (Kesner, 1988).

Naast de veel besproken voordelen zijn er uiteraard ook nadelen verbonden aan onafhankelijke bestuurders in de raad van bestuur, anders zou elke raad van bestuur uitsluitend uit onafhankelijke bestuurders met veel ervaring bestaan. Interne top managers bezitten per definitie meer interne dagelijkse informatie dan externe bestuurders. Hun evaluatie van het top management is dan ook beperkt tot het goedkeuren of afkeuren van een finaal strategisch plan op de periodieke vergaderingen van de raad van bestuur. Er is dus een gebrek aan voldoende informatie om de beslissingskwaliteit van de interne managers te evalueren en belonen. Een onafhankelijke bestuurder met weinig voeling met de bedrijfsvoering zal geen goede, objectieve evaluatie kunnen maken. Uiteraard kan de relevante expertise van de bestuurder het evaluatieproces vergemakkelijken, maar strategische beslissingen zijn zo uniek dat die ervaring alleen niet voldoende is. Naarmate er meer

externe bestuurders in de raad van bestuur zetelen komt er een punt waarop hun invloed overheersend wordt en de raad niet meer efficiënt zal functioneren. Daarom is het voor bedrijven ook belangrijk om interne bestuurders, en verbonden externe bestuurders in de raad van bestuur te hebben. Zij hebben een nauwere relatie met de bedrijfsvoering en het TMT waardoor er een betere monitoring en adviesverlening zal zijn (B. Baysinger & Hoskisson, 1990).

De juiste samenstelling van de raad van bestuur verschilt van bedrijf tot bedrijf. Voor grote, complexe bedrijven in een onstabiele omgeving is het voordeliger om een grotere heterogene raad van bestuur te hebben met veel ervaren onafhankelijke bestuurders (Carpenter & Westphal, 2001; Coles et al., 2008; Kor & Sundaramurthy, 2009). Deze grotere heterogeniteit kan echter ook hogere kosten van communicatie en coördinatie met zich meebrengen. Voor kleinere bedrijven die minder nood hebben aan veel verschillende soorten expertise of perspectieven kan een kleinere eenvoudige raad van bestuur voordeliger zijn (R. C. Anderson, Reeb, Upadhyay, & Wanli, 2011).

2.4. Besluit

De literatuurstudie geeft een overzicht van wat er al gekend is in de academische literatuur over de effectieve werking van de raad van bestuur, de expertise van bestuurders, en de impact hiervan op de bedrijfsprestaties. Er komen vanuit theoretische modellen en denkscholen met betrekking tot *corporate governance* verschillende rollen van de raad van bestuur binnen een onderneming aan bod. Het gros van dit onderzoek vertrekt vanuit de *agency* theorie en de *resource dependency* theorie, met respectievelijk de monitoring rol en de netwerk en service rol van de raad van bestuur. Er is al veel onderzoek gedaan naar de structuur en kenmerken van een effectieve raad van bestuur, al dan niet met eensgezinde resultaten. Dit toont het belang aan dat onderzoekers en bedrijven hechten aan de werking van de raad van bestuur, daar er in het verleden ook veel in is misgelopen.

De service rol van de raad van bestuur, namelijk het aanbieden van expertise, is redelijk onderbelicht gebleven in het brede scala aan wetenschappelijk onderzoek naar de effectiviteit van de raad van bestuur. De meeste onderzoeken naar expertise van bestuurders focussen op ervaring van bestuurders in andere raden van bestuur (Krause et al., 2013). Er is weinig aandacht voor expertise als top manager van andere bedrijven. De groeiende literatuur rond expertise in de raad van bestuur, waarbij onderscheid tussen menselijk en sociaal kapitaal wordt gemaakt, draagt bij aan de bredere *governance* literatuur door de focus te verleggen van expertise in het algemeen naar specifieke expertise (Krause et al., 2013). Binnen dit domein is er nog een grote lacune in de wetenschappelijke literatuur, daar probeert dit onderzoek aan tegemoet te komen. De relatie tussen de expertise van top managers in de raad van bestuur en de bedrijfsprestaties wordt onderzocht in de Belgische context. De focus ligt hierbij op de specifieke operationele expertise van top managers.

3. Hypotheseopbouw

Aan de hand van een empirisch onderzoek zal er een antwoord gezocht worden op de onderzoeksvraag: *"Heeft de expertise van externe top managers in de raad van bestuur een positief effect op de ondernemingsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven?"*. Om deze onderzoeksvraag te onderzoeken werden deelvragen opgesteld:

- *"Heeft de expertise van externe top managers in de raad van bestuur een significante positieve invloed op de ondernemingsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven met een dalende operationele efficiëntie?"*
- *"Is de waarde van functionele expertise context gebonden? Heeft industrie specifieke ervaring in de raad van bestuur een positieve invloed op de bedrijfsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven?"*

Op deze vragen zullen ook antwoorden worden gezocht. Om een antwoord te kunnen geven op deze onderzoeksvragen zullen in dit deel enkele hypothesen worden geformuleerd. De focus in dit onderzoek ligt op top managers als externe bestuurders, met als context variabele de operationele efficiëntie. Daarom wordt enkel de expertise van CEO's en COO's, of equivalente posities onderzocht, daar hun expertise voornamelijk operationeel gericht is (Krause et al., 2013). Expertise wordt benaderd vanuit het menselijk kapitaal van bestuurders. De term *"board capital"* is al enkele keren aan bod gekomen, dit is een combinatie van het menselijk en sociaal kapitaal. Deze zijn moeilijk van elkaar te onderscheiden aangezien de effecten van beide verweven zijn met elkaar en moeilijk apart te analyseren zijn (Klarner et al., 2021; Krause et al., 2013). Dit onderzoek tracht toch een onderscheid te maken tussen de twee om het effect van expertise of menselijk kapitaal te meten. De focus in deze studie ligt op het menselijk kapitaal, benaderd door de ervaring als CEO of COO en de industrie gerelateerde ervaring (Tian et al., 2011).

Externe bestuurders kunnen vanuit veel opzichten een positieve impact hebben op de prestaties van ondernemingen (Fama & Jensen, 1983; Pfeffer & Salancik, 1978). Onafhankelijkheid van de raad van bestuur is een kenmerk dat in academisch onderzoek een zeer populair thema is en in de regelgeving omtrent *corporate governance* vaak benadrukt wordt (Bhagat & Black, 1999; Fama & Jensen, 1983; Lin, Pope, & Young, 2003; Rosenstein & Wyatt, 1990). Bij meer onafhankelijkheid in de raad van bestuur werkt het als een efficiënter controlemechanisme omdat externe bestuurders objectiever en efficiënter kunnen monitoren wat het management beslist en doet, deze visie vindt haar oorsprong in de *agency theory* (Fama & Jensen, 1983). Die onafhankelijkheid brengt ook andere voordelen met zich mee. Volgens de *resource dependency theory* brengen externe bestuurders netwerken en waardevolle contacten in de organisatie, dit helpt het bedrijf om voordelige samenwerkingen op te zetten en efficiënter te werk te kunnen gaan (Pfeffer & Salancik, 1978). Een ander voordeel van externe bestuurders volgens deze theorie is dat ze kennis en expertise kunnen delen vanuit eigen ervaring. Dit heeft invloed op de efficiënte werking van de raad van bestuur en daarmee ook de bedrijfsprestaties (Krause et al., 2013; McDonald et al., 2008). Beide theorieën geven een mogelijke verklaring waarom diversiteit en onafhankelijkheid binnen de raad van bestuur belangrijk is en waarom externe bestuurders een positieve impact kunnen hebben op de operationele

efficiëntie van bedrijven en bijgevolg ook op de ondernemingsprestaties (Gray & Nowland, 2017). De focus van dit onderzoek is echter de expertise, en wordt dus gevoerd vanuit het oogpunt van de *resource dependency theory*. Voor de ondernemingsprestaties van bedrijven wordt gekeken naar de boekhoudkundige maatstaf ROA en de markt gebaseerde maatstaf Tobin's Q, zoals vermeld in het conceptueel model (figuur 1). Elk regressiemodel wordt voor beide indicatoren apart uitgevoerd, maar om het overzicht te bewaren wordt de term ondernemingsprestaties gebruikt en worden de hypothesen niet opgesplitst. De eerste hypothese luidt als volgt:

Hypothese 1: Externe top managers in de raad van bestuur is positief gerelateerd aan de ondernemingsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven.

Zoals in het onderzoek van Krause et al. (2013) ligt hier de focus op de impact van operationele expertise binnen de raad van bestuur op de ondernemingsprestaties. Dit gaat dieper dan enkel de aanwezigheid van top managers in de raad van bestuur. Een raad van bestuur is zo sterk of competent als de bestuurders die erin zetelen. Hillman et al. (2003) introduceren hiervoor de term *board capital* (Amy J Hillman & Dalziel, 2003). Bestuurders met veel kennis en ervaring, en een groot netwerk zijn beter in staat om strategische en operationele steun te bieden aan een bedrijf. Het interne top management team heeft vaak meer kennis over de strategie binnen het bedrijf, op basis van interne informatie. Het is voordelig voor het bedrijf om deze kennis aan te vullen met kennis van externe top managers. Zij kunnen vanuit hun ervaring als *business professional* een ander perspectief bieden en op die manier bijdragen aan een betere strategiebepaling (Vandenbroucke et al., 2019). Top managers zijn vaak de meest geschikte personen aangezien zij verwacht worden die nodige expertise te hebben (Kesner, 1988), in tegenstelling tot minder ervaren managers die vaak enkel zeer specifieke kennis hebben over hun eigen taken (Krause et al., 2013).

De raad van bestuur moet haar taken als strategisch orgaan effectief kunnen vervullen, daarvoor moeten er genoeg capaciteiten en kennis aanwezig zijn. Bestuurders moeten daarom deze capaciteiten beheersen om bedrijfsstrategieën te implementeren (Klarner et al., 2021). Management ervaring faciliteert reorganisatie en herstructurering om de prestaties van het bedrijf te verbeteren. Managers met genoeg ervaring kunnen beter data verwerken en problemen oplossen, en zo strategische beslissingen nemen om de prestaties van bedrijven te verbeteren (Charitou, Georgiou, & Soteriou, 2016; Day & Lord, 1992; Amy J. Hillman et al., 2000; McDonald et al., 2008). De combinatie van professionele expertise en probleemoplossend vermogen zorgt voor een brede waaier aan capaciteiten die elke externe bestuurder kan inbrengen in het bedrijf. Deze waaier aan strategische troeven, gecombineerd met de ervaringen van de interne managers, zorgt voor dynamische besluitvormingsstructuren en strategische wendbaarheid (Markarian & Parbonetti, 2007). Het is belangrijk om de binnengehaalde expertise af te stemmen met de strategische noden van de onderneming, de raad van bestuur moet een geschikte mix van kennis en vaardigheden hebben om haar taken goed uit te voeren (Klarner et al., 2021; Krause et al., 2013).

Operationele efficiëntie van bedrijven hangt af van bedrijfsprocessen en efficiënt management. Operationele efficiëntie is het beter kunnen uitoefenen van bepaalde activiteiten dan anderen en hier een voordeel uit halen. Bijvoorbeeld door het efficiënter gebruiken van inputs om zo sneller betere producten te kunnen aanbieden (Porter, 1996). Omdat top managers experts zijn in hun vakgebied,

wordt verwacht dat hun toegevoegde waarde context-gebonden is. Voor de bedrijven die zulke expertise werkelijk nodig hebben kan het een goede toevoeging zijn aan de raad van bestuur, voor bedrijven die dat niet nodig hebben kan het eerder een belemmering zijn voor de bedrijfsresultaten (Krause et al., 2013). Top managers toevoegen aan je raad van bestuur is daarom geen universele *best practice* (Krause et al., 2013). Dit blijkt vooral voordelig voor complexe bedrijven die veel verschillende talenten vereisen, en probleemoplossende vaardigheden nodig hebben (R. C. Anderson et al., 2011). Zo wordt de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 2: Het aantal externe top managers in de raad van bestuur is positief gerelateerd aan de bedrijfsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven, wanneer de operationele efficiëntie van het bedrijf dalend is.

De operationele efficiëntie wordt geoperationaliseerd aan de hand van drie variabelen, namelijk dalende kostenefficiëntie, dalende *overhead* efficiëntie en dalende productiviteit. De berekening van deze variabelen worden in het volgende hoofdstuk toegelicht. Deze opsplitsing stelt respectievelijk hypothese 2a, 2b en 2c voor.

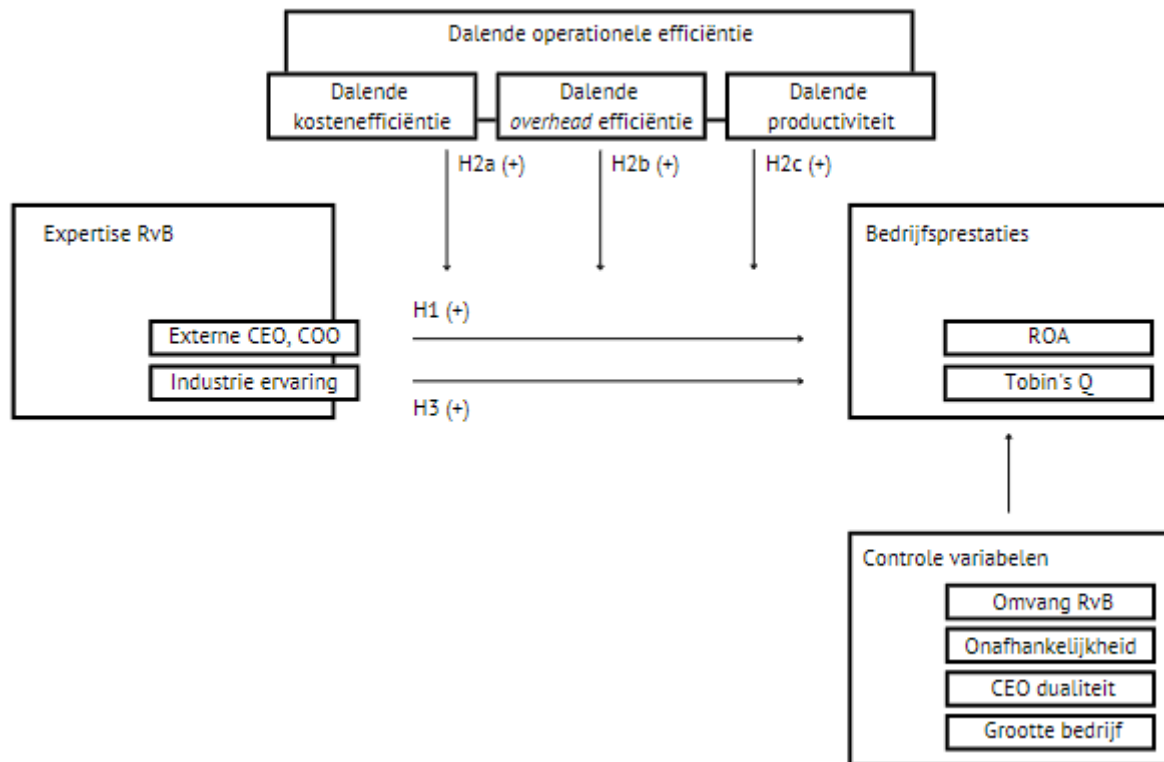
Hypothese 2a: Het aantal externe top managers in de raad van bestuur is positief gerelateerd aan de bedrijfsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven, wanneer de kostenefficiëntie van het bedrijf dalend is.

Hypothese 2b: Het aantal externe top managers in de raad van bestuur is positief gerelateerd aan de bedrijfsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven, wanneer de overhead efficiëntie van het bedrijf dalend is.

Hypothese 2c: Het aantal externe top managers in de raad van bestuur is positief gerelateerd aan de bedrijfsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven, wanneer de productiviteit van het bedrijf dalend is.

Bestuurders die expertise hebben in dezelfde industrie, of gerelateerde industrieën als het bedrijf in kwestie, kunnen waardevolle bijdragen leveren. Door specifieke inzichten en praktijken inzake strategische en bedrijfsspecifieke kwesties aan te reiken kunnen zij veel toegevoegde waarde aan een bedrijf geven (Charitou et al., 2016). Niet elke top manager heeft dezelfde kwaliteiten en kennis over alle onderdelen van een bedrijf. Elk bedrijf is uniek, dus specifieke expertise van bestuurders kan niet altijd zomaar overgedragen worden naar andere bedrijven. Externe bestuurders moeten daarom de interne en externe context van het bedrijf begrijpen. Bedrijven zullen vooral op zoek zijn naar top managers met ervaring in een soortgelijke, of dezelfde industrie, omdat zij diepgaande kennis hebben over de werking binnen de industrie (Klarner et al., 2021). Op basis van deze benadering kan de volgende hypothese opgesteld worden:

Hypothese 3: Het aantal externe top managers met industrie gerelateerde expertise in de raad van bestuur is positief gerelateerd aan de ondernemingsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven.



Figuur 1: Conceptueel model

4. Methodologie

4.1. Dataverzameling

Het doel van deze masterproef is om te onderzoeken of er een positief effect op de ondernemingsprestaties bestaat van de expertise van top managers als externe bestuurders in Belgische beursgenoteerde bedrijven. Dit onderzoek zal gebeuren aan de hand van een econometrische studie, gebruik makend van panel data. Met behulp van de jaarverslagen van beursgenoteerde bedrijven in België zal informatie over de bestuurders verzameld en geanalyseerd worden. In de Belgische *corporate governance* code 2020 staat dat bedrijven in hun jaarverslagen een verklaring inzake *corporate governance* moeten opnemen, dit faciliteert de analyse van de raad van bestuur en de bestuurders als persoon.

Het gebruik van panel data betekent dat er data van verschillende bedrijven worden bekeken over een bepaalde tijdsperiode. Voor dit onderzoek zullen jaarverslagen geanalyseerd worden van 2018-2021. 2022 kan nog niet in de analyse worden opgenomen omdat op het moment van de dataverzameling nog nauwelijks data hierover te vinden zijn. Voor de dataverzameling wordt voornamelijk de Bel-First databank gebruikt, aangevuld met informatie uit jaarrekeningen en andere publieke bronnen zoals LinkedIn. De Bel-First databank bevat algemene bedrijfsinformatie, financiële informatie en informatie met betrekking tot de raden van bestuur en management teams van bedrijven in België en Luxemburg.

Om specifieke data in deze grote databank te vinden is het noodzakelijk om een aantal zoekfilters in te stellen en zo de Belgische beursgenoteerde bedrijven eruit te halen. Eerst moeten enkel de beursgenoteerde bedrijven opgenomen worden in de dataset. Aangezien de databank alle beursgenoteerde bedrijven zal selecteren is een beperking tot enkel bedrijven op de Belgische beurs noodzakelijk. Hiervoor wordt gekozen om enkel bedrijven genoteerd op Euronext Brussels in beschouwing te nemen, dit geeft een zoekresultaat van 133 bedrijven. Uiteraard kunnen ook alleen bedrijven die over alle boekjaren van 2018-2021 een jaarverslag hebben gepubliceerd opgenomen worden in de analyse, hierdoor blijven er nog 93 bedrijven over. Vervolgens worden bedrijven uit de financiële- en vastgoedsector, zoals banken, vastgoedbedrijven en verzekeringsbedrijven buiten beschouwing gelaten. Deze bedrijven vertonen vaak afwijkende financiële cijfers, en zijn in de context van operationele efficiëntie minder van toepassing. Het onderzoek van Krause et al. (2013) focust zelfs enkel op productiebedrijven, zo ver gaan we niet in de Belgische context omdat er dan te weinig bedrijven zouden overblijven. Uit de resultaten van de verschillende zoekstappen blijft een steekproef van 53 Belgische beursgenoteerde bedrijven over. Vervolgens wordt informatie verzameld over de ondernemingsprestaties van de onderzochte bedrijven en over de leden van de raad van bestuur. Niet-financiële data zoals informatie over de raad van bestuur is maar beperkt beschikbaar in de Bel-First databank. Deze gegevens werden handmatig uit jaarverslagen en andere publieke bronnen verzameld. Onvolledige financiële data uit Bel-First werden handmatig aangevuld uit de jaarverslagen van de bedrijven.

4.2. Variabelen

Door het gebruik van statistische regressies zullen de hypothesen getest worden. In wat volgt worden de variabelen uit de econometrische analyses nader toegelicht. Hierbij is er een onderscheid tussen afhankelijke, onafhankelijke en controle variabelen.

4.2.1. Afhankelijke variabelen

In dit onderzoek ligt de focus op de impact van expertise op de ondernemingsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven. Bedrijfsprestaties kunnen op verschillende manieren gemeten worden. Meestal worden twee soorten indicatoren in beschouwing genomen. Enerzijds zijn er de boekhoudkundige indicatoren, anderzijds zijn er markt gebaseerde indicatoren, met elk hun voor- en nadelen. In de literatuur worden beide indicatoren regelmatig gebruikt, daarom worden ze allebei opgenomen (Scott W. Barnhart & Rosenstein, 1998; Krause et al., 2013; Payne et al., 2009; Terjesen, Couto, & Francisco, 2016; Zona, Gomez-Mejia, & Withers, 2018). Elk regressiemodel zal apart op de ROA en Tobin's Q uitgevoerd worden.

ROA – Return on Assets

De *return on assets* is een veelgebruikte boekhoudkundige maatstaf voor het meten van bedrijfsprestaties. Het geeft de rentabiliteit van het vermogen ten opzichte van de activa van het bedrijf. Deze wordt berekend door het nettoresultaat te delen door het totaal actief (Finkelstein & D'Aveni, 1994). Deze maatstaf geeft dus een inzicht in de mate waarin het bedrijf activa kan aanwenden om winsten te boeken. Daarom is het een goede maatstaf om de operationele efficiëntie van een bedrijf, en van het bestuur te meten (Krause et al., 2013).

$$ROA = \frac{\text{Nettoresultaat}}{\text{Totaal Actief}}$$

Tobin's Q

Een veelgebruikte markt gebaseerde indicator is Tobin's Q. Een markt gebaseerde aanpak zorgt ervoor dat ook niet-tastbare activa gewaardeerd worden, iets wat vaak ondergewaardeerd wordt en bij boekhoudkundige methoden ook niet aan bod komt. Expertise is zo'n ontastbaar actief dat een bedrijf een concurrentieel voordeel kan opleveren maar niet op de balans terug te vinden is. Daarom is het nuttig om deze maatstaf ook te gebruiken (M.-C. Wang, 2015). Tobin's Q wordt als volgt berekend:

$$Q = \frac{\text{Marktkapitalisatie}}{\text{Totale boekwaarde Activa}}$$

Een $Q < 1$ zou betekenen dat de aandelen van het bedrijf minder waard zijn dan de boekwaarde van haar activa, een $Q > 1$ betekent dat de markt het bedrijf meer waard acht dan de boekwaarde van het actief, dat betekent dan dat het bedrijf meer waarde heeft dan het zou kosten om het opnieuw

op te bouwen. Zo kunnen er uitzonderlijke winsten gerealiseerd worden (Tobin, 1969). Dit kan te danken zijn aan ontastbare activa zoals expertise.

4.2.2. Onafhankelijke variabelen

Om een antwoord te kunnen vormen op de onderzoeksvragen, en de hypothesen te testen hebben de onafhankelijke variabelen in dit onderzoek betrekking op externe top managers en hun expertise. Variabelen over externe top managers hebben betrekking op bestuurders die op hun primaire werkplaats de functie van CEO of COO bekleden, en onafhankelijk zijn. De focus op onafhankelijkheid voorkomt dat de resultaten worden beïnvloed door de relatie van verbonden externe bestuurders met andere bedrijven (Amy J Hillman & Dalziel, 2003; Krause et al., 2013).

Externe top managers in de raad van bestuur

Een eerste onafhankelijke variabele die onderzocht zal worden is het al dan niet voorkomen van externe top managers in de raad van bestuur. Dit is een fundamenteel onderzoeksdoel in deze masterproef. Het is een dummy variabele, deze zal de waarde "1" aannemen als er één of meerdere externe top managers in de raad van bestuur zitten en "0" als er geen externe top managers aanwezig zijn in de raad van bestuur. Een externe top manager wordt in dit onderzoek gedefinieerd als een onafhankelijke bestuurder die op zijn of haar primaire werkplaats de functie van CEO of COO uitoefent.

Aantal externe top managers in de raad van bestuur

Waar de vorige variabele het al dan niet voorkomen van externe top managers in de raad van bestuur meet, stelt deze het aantal externe top managers voor. Het kan interessant zijn om te onderzoeken of er een verband is tussen de hoeveelheid externe top managers en de bedrijfsprestaties. Dit is een continue variabele die simpelweg telt hoeveel externe top managers in de raad van bestuur zitten (Krause et al., 2013).

Industrie gerelateerde expertise

Om te achterhalen of de waarde van de expertise industrie gerelateerd is, moet deze variabele ook opgenomen worden in de regressie. Dit wordt gemeten aan de hand van een continue variabele die telt hoeveel externe top managers op hun primaire werkplaats in dezelfde sector als het bedrijf in kwestie actief zijn (Charitou et al., 2016). De sector van de bedrijven worden bekeken aan de hand van de tweecijferige NACE-BEL code, of aan de hand van de beschrijving in de *corporate governance* verklaring in de jaarrekening.

Dalende operationele efficiëntie

Omdat expertise context-gebonden is, en in dit onderzoek de operationele efficiëntie van het bedrijf als context variabele wordt beschouwd, wordt dit concept ook geoperationaliseerd. Operationele efficiëntie is niet eenduidig of gemakkelijk te meten. Efficiëntie wordt vaak gezien als het behalen van een doel met minimale middelen, zo ontstaat het concept van "dalende operationele efficiëntie".

Deze wordt opgesplitst in drie variabelen. Ten eerste "dalende kostenefficiëntie", deze variabele kan gezien worden als de mate waarin de groei van de kosten van verkochte goederen (COGS) de groei van de omzet overstijgt. Meer specifiek wordt de variabele berekend als het éénjarig groeipercentage van de COGS gedeeld door het éénjarig groeipercentage van de omzet (Krause et al., 2013).

Ten tweede "dalende *overhead* efficiëntie", dit is het éénjarig groeipercentage van verkoop-, algemene en administratieve kosten (SG&A) gedeeld door de éénjarige groei in tewerkstelling. Delen door tewerkstelling maakt het mogelijk om na te gaan hoe efficiënt bedrijven hun personeel inzetten (Krause et al., 2013).

Ten derde is er nog "dalende productiviteit", dit is een omgekeerd gecodeerde variabele berekend als de verandering van de opbrengst (€1000) per werknemer. Opbrengst per werknemer is een ratio, positief gerelateerd aan efficiëntie dus moet het omgekeerd gecodeerd worden (Krause et al., 2013).

4.2.3. Controle variabelen

Uit de literatuurstudie is gebleken dat verschillende kenmerken van de raad van bestuur ook een impact kunnen hebben op de ondernemingsprestaties. Het blijkt echter te gaan om "Black Box" kenmerken, verschillende onderzoeken geven uiteenlopende resultaten. Daarom worden de volgende variabelen opgenomen als controle variabelen in dit onderzoek.

Omvang raad van bestuur

Het aantal leden dat zetelt in de raad van bestuur kan een invloed hebben op de efficiënte werking van het orgaan. Deze variabele voorkomt dat het effect van het aantal bestuurders de resultaten beïnvloedt, en de focus op externe top managers behouden wordt. Vanuit de adviserende rol van bestuurders wordt verwacht dat grotere raden van bestuur een positieve invloed hebben op ondernemingsprestaties door meer expertise van onafhankelijke bestuurders (Coles et al., 2008; Dalton et al., 1999). Daarom wordt er gecontroleerd voor de grootte van de raad van bestuur. De variabele wordt gemeten als het aantal leden die zetelen in de raad van bestuur.

Onafhankelijkheid

Vanuit de agency theorie zorgt meer onafhankelijkheid voor een betere monitoring van het intern management (Fama & Jensen, 1983). Dit vertaalt zich bijvoorbeeld in de Belgische *corporate governance* code 2020 die een minimum van drie onafhankelijke bestuurders aanraadt. De variabele wordt gemeten als de verhouding tussen het aantal onafhankelijke bestuurders en de totale omvang van de raad van bestuur (R. C. Anderson et al., 2011).

CEO dualiteit

CEO dualiteit treedt op wanneer de CEO van het bedrijf ook de functie van voorzitter van de raad van bestuur bekleedt. Zo'n dubbele functie kan gevolgen hebben voor de effectieve monitoring van de CEO. Zo veel macht bij de CEO kan ook gevolgen hebben voor de strategiebepaling, zowel in positieve als in negatieve zin (Charitou et al., 2016; Krause et al., 2014; Yu, 2022). Daarom wordt

er een dummy variabele opgenomen om hiervoor te controleren. Deze variabele neemt de waarde "1" aan als de voorzitter van de raad van bestuur ook de CEO is, en "0" als dit niet het geval is.

Grootte bedrijf

In de literatuur hebben grotere bedrijven vaak ook grotere raden van bestuur nodig want zij zijn meer afhankelijk van hun omgeving (Coles et al., 2008). Zoals in het onderzoek van Krause et al. (2013) wordt het aantal werknemers als proxy voor de grootte van het bedrijf genomen. Hiervan wordt het natuurlijk logaritme genomen om dichter bij de normaalverdeling te komen.

5. Empirisch onderzoek

5.1. Beschrijvende statistieken

Voordat er regressies op de afhankelijke variabelen gebeuren wordt een overzicht gegeven van de variabelen. Onderstaande tabel geeft een overzicht over de belangrijkste kengetallen van de variabelen, namelijk het gemiddelde, de standaardafwijking, minimum en maximum, en het aantal observaties. De gebruikte panel data bevat informatie van bedrijven over vier jaar. In totaal zijn er 53 Belgische beursgenoteerde bedrijven (n) gebruikt waarvan alle data beschikbaar was overheen de vier jaar (t). Dit geeft in totaal 212 observaties ($N=n*t$) voor elke variabele, we kunnen dus van *balanced panel data* spreken.

Tabel 1: Beschrijvende statistieken

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
Afhankelijke var.					
ROA	212	-1.106174	20.7906	-156.77	32.41
Tobin's Q	212	1.062882	1.133847	.0200915	9.180614
Onafhankelijke var.					
Externe TM	212	.6886792	.4641296	0	1
Aantal externe TM	212	1.216981	1.269434	0	7
Industrie ervaring	212	.3537736	.742951	0	4
Dalende kostenefficiëntie	212	.0452514	1.159899	-13.89214	6.14414
Dalende <i>overhead</i> eff.	212	-.0636965	1.259378	-8.960716	8.166163
Dalende productiviteit	212	36.25322	981.491	-5020.81	12768.09
# externe TM x dalende kostenefficiëntie	212	-.0288919	3.054518	-41.67643	7.581982
# externe TM x dalende <i>overhead</i> efficiëntie	212	-.2267673	1.543199	-9.874299	7.768264
# externe TM x dalende productiviteit	212	33.70576	1061.977	-5020.81	12768.09
Controle variabelen					
Omvang RvB	212	9.231132	3.314248	3	24
Aantal onafhankelijke bestuurders	212	4.240566	1.766904	1	12
% onafhankelijkheid	212	.4754538	.1484952	.1666667	1
CEO dualiteit	212	.0849057	.279401	0	1
Aantal WN	212	8914.792	23835.93	0	175000

De ROA van de Belgische beursgenoteerde bedrijven is over de onderzochte periode gemiddeld ongeveer -1%. Dat deze negatief is, kan enigszins verrassend zijn. Dit kan te verklaren zijn door de coronapandemie die in de jaren 2020 en 2021 wel impact op de ROA kan gehad hebben. In de dataset zitten ook bedrijven uit de medische sector die veel inzetten op R&D en bijgevolg eerder een negatieve ROA vertonen. De markt gebaseerde prestatie-indicator, Tobin's Q, ligt gemiddeld rond de 1. Hieruit kunnen we afleiden dat Belgische beursgenoteerde bedrijven gemiddeld gezien correct worden gewaardeerd op de markt. Dit is niet verwonderlijk aangezien er anders sprake zou zijn van overwaardering en bijgevolg inefficiënte markten.

De raad van bestuur van Belgische beursgenoteerde bedrijven bestaat gemiddeld uit negen bestuurders, waarvan vier onafhankelijk. Dit is in overeenstemming met de richtlijnen uit de *corporate governance* code 2020, waarin staat dat een bedrijf minstens drie onafhankelijke bestuurders moet hebben (CorporateGovernanceCommittee, 2020). In ongeveer 9% van de gevallen is de CEO van het bedrijf ook de voorzitter van de raad van bestuur. Dit gaat in tegen de richtlijnen uit de *corporate governance* code 2020, maar bedrijven kunnen hiervan afwijken volgens het *comply or explain* principe. Bij elke afwijking van de code moet een bedrijf in de *corporate governance* verklaring uitleggen waarom ze afwijken van de voorschriften. Het aantal werknemers bij Belgische beursgenoteerde bedrijven is gemiddeld 8.915. Hierbij zijn wel enkele uitschieters waargenomen, zonder deze uitschieters ligt het gemiddelde rond de 6.300 werknemers. Deze variabele zal bij de regressies log-getransformeerd worden om dichter bij de normaalverdeling te komen.

In de raad van bestuur zetelen gemiddeld dus vier onafhankelijke bestuurders, in 69% van de gevallen is hier minstens één externe CEO of COO bij. Van de bedrijven opgenomen in de dataset is er zelfs een raad van bestuur met zeven externe top managers. Dat is een indicatie dat bedrijven opzoek zijn naar waardevolle expertise voor hun strategiebepaling. Deze top managers hebben vaak geen specifieke industrie-gerelateerde expertise. In 160 observaties was er geen top manager met industrie-ervaring aanwezig in de raad van bestuur, in drie gevallen was er een raad van bestuur met vier top managers met industrie-gerelateerde ervaring.

De dalende kostenefficiëntie bedraagt gemiddeld 0,045. Concreet betekent dit dat de kosten van verkochte goederen met 4,5 procentpunt sneller toenemen dan de opbrengsten. De dalende *overhead* efficiëntie heeft een gemiddelde van -0,064. Dat betekent dat de tewerkstelling gemiddeld gezien 6,4 procentpunt sneller groeit dan de *overhead* kosten, wat een positieve efficiëntie indiceert. De dalende productiviteit bedraagt gemiddeld 36,253. Zoals gezegd is dit een omgekeerd gecodeerde variabele voor de groei in opbrengsten per werknemer. De gemiddelde waarde betekent dat de productiviteit gemiddeld is afgenomen met €36.253 per werknemer. Bij de interactietermen voor dalende efficiëntie met het aantal externe topmanagers zien we voor de dalende kostenefficiëntie en dalende *overhead* efficiëntie meer negatieve gemiddelden, dit wijst op méér efficiëntie met externe top managers in de raad van bestuur. Dit is al een eerste indicatie van een positieve invloed van externe top managers in de raad van bestuur. Voor de dalende productiviteit blijft het gemiddelde ongeveer hetzelfde.

5.2. Correlaties

Tabel 2: Correlatiematrix

Variabele	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. ROA	1.0000												
2. Q	-0.0723	1.0000											
3. extTM	0.0311	-0.0289	1.0000										
4. aantextTM	-0.0042	0.0573	0.6461*	1.0000									
5. indExp	0.0521	0.0058	0.3209*	0.7021*	1.0000								
6. dalKost	-0.1219	0.0415	-0.0721	-0.0573	-0.0947	1.0000							
7. dalOvh	-0.2396*	0.0200	-0.1894*	-0.0938	-0.0014	0.0513	1.0000						
8. dalProd	-0.0392	-0.0008	0.0339	-0.0084	-0.0374	0.0781	-0.0255	1.0000					
9. grootteRVB	0.1521*	-0.1889*	0.2165*	0.2865*	0.1880*	-0.0135	-0.0712	-0.0645	1.0000				
10. aantOnafh	-0.0379	-0.0516	0.2478*	0.4795*	0.4692*	0.0107	-0.0305	-0.0105	0.6654*	1.0000			
11. pctOnafh	-0.2644*	0.1614*	0.0267	0.1853*	0.2768*	0.0524	0.0600	0.1487*	-0.3030*	0.4541*	1.0000		
12. CEOdual	0.0399	-0.0266	0.0586	0.0547	-0.0769	0.0069	-0.0391	-0.0076	-0.0571	-0.1568*	-0.1732*	1.0000	
13. aantWN	0.0972	-0.1186	0.1655*	0.0713	0.0137	-0.0085	-0.0449	-0.0061	0.3416*	-0.0083	-0.2950*	0.0104	1.0000

* significant op 5%

Om een regressieanalyse uit te voeren moet ook getest worden voor multicollineariteit. Perfecte multicollineariteit betekent dat een variabele een perfecte lineaire combinatie is van een andere. Onder perfecte multicollineariteit kan geen OLS regressie gemaakt worden. Imperfecte multicollineariteit komt voor als een variabele zeer sterk gecorreleerd is met een andere variabele, maar niet perfect. Dit hoeft niet noodzakelijk een probleem te zijn voor de regressies, maar het betekent dat bepaalde regressiecoëfficiënten niet nauwkeurig geschat kunnen worden (Stock & Watson, 2020). Hoewel er enkele significante correlaties te vinden zijn, zijn er geen perfect of bijna perfect gecorreleerde variabelen. Er is dus geen aanwijzing dat bepaalde variabelen niet in dezelfde regressie mogen opgenomen worden. Een andere manier om te testen voor multicollineariteit is op basis van de VIF (*Variance Inflation Factors*). Deze worden berekend bij de regressies.

5.3. Regressies

Omdat er met regressies gewerkt wordt, is het wenselijk om grote uitschieters in de data op te sporen. Grote uitschieters maken regressieresultaten namelijk misleidend (Stock & Watson, 2020). Voor de afhankelijke variabelen werden enkele uitschieters vastgesteld. Deze werden op basis van *winsorizing* aangepakt. *Winsorizing* is een manier om uitschieters uit de dataset te halen zonder observaties te verwijderen. Het datapunt in kwestie zal de waarde van de volgende uiterste waarde aannemen, de *winsorizing* gebeurt op 1% dus de uiterste waarden zullen de waarde aannemen van het 99^e en/of 1^e percentiel. Bij de ROA zijn er negatieve uitschieters, hier gebeurt de *winsorizing* enkel aan de negatieve kant. Bij de Tobin's Q gebeurt deze *winsorizing* aan de positieve kant. Ook voor de dalende productiviteit variabele wordt *winsorizing* op 1% toegepast, omdat hier zowel positieve als negatieve *outliers* zijn gebeurt dit hier langs beide kanten. De variabele van het aantal werknemers is duidelijk rechts-scheef verdeeld. Om deze verdeling dicht bij de normaalverdeling te brengen, en de schommelingen te beperken wordt op deze variabele een log-transformatie toegepast voor de regressies. Voor de andere variabelen waren er geen extreme uitschieters om rekening mee te houden. Nu is het mogelijk om te testen voor multicollineariteit met de *variance inflation factors* zoals hierboven beschreven. Dit gebeurt door een regressie uit te voeren met alle onafhankelijke en controlevariabelen op de afhankelijke variabelen, en dan de VIF waarden te genereren in STATA. Tabel 3 toont dat er geen sprake van multicollineariteit is, daar er geen VIF waarde hoger is dan 10 (Kennedy, 2008). De resultaten waren identiek voor de test op ROA en Tobin's Q, hieronder voorgesteld in één enkele tabel.

Tabel 3: Variance Inflation Factors

Variable	VIF	1/VIF
Aantal externe TM	3.43	0.291249
Industrie expertise	2.26	0.443306
Externe TM aanwezig	1.91	0.524184
% Onafhankelijkheid RVB	1.41	0.711124
Grootte bedrijf (<i>In werknemers</i>)	1.40	0.711909
Grootte RVB	1.40	0.715202
CEO dualiteit	1.08	0.922740
Dalende <i>overhead</i> efficiëntie	1.07	0.933852
Dalende productiviteit (<i>winsorized</i>)	1.04	0.958454
Dalende kostenefficiëntie	1.04	0.962929
Mean VIF	1.60	

5.3.1. Soorten regressies

In het vorige deel is de data gecontroleerd voor extreme waarden en multicollineariteit. Vervolgens worden verschillende regressies uitgevoerd om de hypothesen te testen. Elke regressie zal zowel voor de ROA als voor de Tobin's Q worden uitgevoerd. Werken met panel data kan op verschillende manieren gebeuren, voornamelijk aan de hand van *pooled OLS*-, *fixed-effects*- en *random-effects* regressiemodellen.

Pooled OLS regressiemodellen zijn gebaseerd op vijf OLS-basisassumpties. Lineariteit, exogeniteit, heteroskedasticiteit en geen autocorrelatie, niet-stochastische onafhankelijke variabelen en geen multicollineariteit. Als de data niet voldoet aan deze assumpties zullen de panel data modellen betere resultaten geven (Park, 2011). *Fixed-effects* panel modellen controleren voor *omitted variables* in panel data wanneer variabelen niet veranderen doorheen de tijd maar wel tussen verschillende bedrijven. Zo wordt de invloed van gegevens die niet variëren over de tijd geëlimineerd in de regressie (Stock & Watson, 2020). Daarnaast is er ook nog het *random-effects* model dat veronderstelt dat individuele effecten niet gecorreleerd zijn met de verklarende variabelen, en dus een willekeurig of *random* patroon vertonen (Park, 2011).

Om te beslissen welk regressiemodel het meest geschikt is, zijn er enkele testen om uit te voeren. Een eerste test is de Breusch-Pagan Lagrange Multiplier test (LM-test), als bij deze test de nulhypothese niet verworpen kan worden zal de *pooled OLS* regressie het voorkeursmodel zijn. Als de nulhypothese wel wordt verworpen is er niet voldaan aan de OLS assumpties, en is het *random-effects* model beter. Daarna moet er nog een test uitgevoerd worden om te beslissen tussen het *fixed-effects* of *random-effects* model. Hiervoor wordt de Hausman test gebruikt. De nulhypothese is hier dat individuele effecten willekeurig zijn en dus het *random-effects* model wenselijk is. Als deze hypothese verworpen wordt, is het *fixed-effects* model het best (Park, 2011).

5.3.2. Hypothese 1

De eerste hypothese die werd geformuleerd voorspelt een positieve invloed van de aanwezigheid van externe top managers in de raad van bestuur op de bedrijfsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven. De bedrijfsprestaties worden voorgesteld door twee aparte variabelen. Enerzijds de boekhoudkundige maatstaf zijnde het rendement op de activa (ROA), en anderzijds de Tobin's Q als markt gebaseerde maatstaf.

In model 1 wordt de variabele *extTM* als onafhankelijke variabele gebruikt. De controlevariabelen die opgenomen worden in het model zijn de omvang van de raad van bestuur (*grootteRVB*), de onafhankelijkheid van de raad van bestuur (*pctOnafh*), CEO dualiteit (*CEOdual*) en de grootte van het bedrijf (*lnWN*). Volgens de correlatiematrix (tabel 2) en de VIF (tabel 3) lijdt het model niet onder multicollineariteit. Ook wordt getest voor heteroskedasticiteit. Zowel het model voor ROA als dat voor de Tobin's Q hadden heteroskedasticiteit, en dus werden robuuste standaardfouten gebruikt. De resultaten voor de regressies op ROA zijn terug te vinden in onderstaande tabel (tabel 4).

Tabel 4: Hypothese 1 – Model 1 ROA

ROA	Fixed-effects		Random-effects	
	Coëfficiënt	Robust std. err.	Coëfficiënt	Robust std. err.
Constante	-.3423539**	.126622	-.2928828**	.0869358
Externe TM aanw.	.0204781	.0276202	.003913	.0248741
Omvang RVB	.0063294	.0059184	.0033995	.0046807
Onafhankelijkheid	-.0213417	.089212	-.0578027	.0799392
CEO dualiteit	.215222**	.0495553	.1488388**	.0427203
Grootte bedrijf (lnWN)	.0342117*	.0143617	.0357468**	.0087815
Observaties	211		211	
R-squared	0.1350		0.1757	
F / Wald Chi ²	5.65		36.37	

* significant op 5%, ** significant op 1%

Het uitvoeren van de LM-test geeft een sterk significante waarde, dus wordt de nulhypothese verworpen op het 5% significantieniveau en uitgegaan van een *random-effects* model. Volgens de Hausman test is er voor de ROA op het 5% significantieniveau een indicatie dat het *fixed-effects* model beter is, op het 1% significantieniveau wordt de nulhypothese niet verworpen en zou het *random-effects* model de voorkeur genieten. Uit tabel 4 blijkt dat, ongeacht welk model gebruikt wordt, er geen ondersteuning voor de eerste hypothese gevonden kan worden. De aanwezigheid van externe top managers in de raad van bestuur heeft geen significante invloed op de ROA van Belgische beursgenoteerde bedrijven. De grootte van het bedrijf en de CEO dualiteit blijken wel significante controle variabelen. Dezelfde stappen worden vervolgens doorlopen voor de andere afhankelijke variabele Tobin's Q (tabel 5).

Tabel 5: Hypothese 1 – Model 1 Tobin's Q

Tobin's Q	Random-effects	
	Coëfficiënt	Robust std. err.
Constante	1.540646**	.5170482
Externe TM aanw.	.0793268	.1415558
Omvang RVB	.0106437	.0272768
Onafhankelijkheid	.9116033*	.4552968
CEO dualiteit	.4756124*	.2451147
Grootte bedrijf (lnWN)	-.1510069**	.0528171
Observaties	211	
R-squared	0.0313	
F / Wald Chi ²	17.57	

* significant op 5%, ** significant op 1%

Voor de regressies op Tobin's Q geven de LM-test en Hausman test aan dat het voorkeursmodel in dit geval het *random-effects* model is. Ook al is de coëfficiënt voor externe top managers positief, toch is er opnieuw geen significantie in de relatie tussen externe top managers in de raad van bestuur en de bedrijfsprestaties. Opnieuw zijn de grootte van het bedrijf, gemeten als het natuurlijk logaritme van het aantal werknemers, en de CEO dualiteit significante controle variabelen. In het algemeen kan besloten worden dat hypothese 1 niet bevestigd kan worden op het 5% significantieniveau.

5.3.3. Hypothese 2

Hypothese 2 stelt dat het aantal externe top managers in de raad van bestuur van Belgische beursgenoteerde bedrijven een positieve impact heeft op de bedrijfsresultaten wanneer het bedrijf een dalende operationele efficiëntie heeft. De hypothese werd opgesplitst in 2a, 2b en 2c om zo de invloed van de verschillende efficiëntievariabelen te kunnen testen. Om deze hypothesen te testen wordt het model uit het onderzoek van Krause et al. (2013) toegepast. Model 2 test de impact van het aantal externe top managers in de raad van bestuur op de ondernemingsprestaties in de context van dalende operationele efficiëntie. Om deze hypothesen te testen bevat het model interactietermen tussen het aantal externe bestuurders en de dalende operationele efficiëntie variabelen. Een interactieterm tussen twee variabelen laat toe om de impact van de verandering in een variabele af te laten hangen van de andere variabele (Stock & Watson, 2020). Voor dit onderzoek ligt de focus op het effect van expertise van externe top managers op de bedrijfsprestaties, afhankelijk van de operationele efficiëntie van het bedrijf. Het model zal zowel voor de ROA als voor Tobin's Q getest worden. Er is geen multicollineariteit aanwezig, wel is er opnieuw heteroskedasticiteit en moet er met robuuste standaardfouten gewerkt worden.

Om hypothese 2a, 2b en 2c te testen introduceert model 2 interactietermen tussen het aantal externe topmanagers en de dalende operationele efficiëntie variabelen. Op deze manier wordt het effect van externe top managers in de raad van bestuur op de bedrijfsprestaties bekeken, rekening houdend met de operationele efficiëntie van het bedrijf. Deze interactietermen zijn noodzakelijk om een besluit te nemen over hypothese 2. Hiervoor zal de *random-effects* regressie het meest toepasselijk zijn (tabel 6).

Tabel 6: Hypothese 2 - Model 2

	Random-effects - ROA		Random-effects - Tobin's Q	
	Coëfficiënt	Robust std. err.	Coëfficiënt	Robust std. err.
Constante	-.1997391*	.0825642	1.625162**	.5489292
Omvang RVB	-.0015668	.0043895	.0048173	.0286649
Onafhankelijkheid	-.0646311	.0774654	.6919939	.4958481
CEO dualiteit	.0951287*	.0387004	.537115*	.2487837
Grootte bedrijf (lnWN)	.0322648**	.0080543	-.1506326**	.0544037
Dalende kosteneff.	-.0852276**	.0195347	-.0961437	.1218224
Dalende <i>overhead</i> eff.	-.0393546**	.0061307	.0716015	.0383089
Dalende productiviteit	-5.42e-06	.0000419	-.0001338	.0002632
Aantal externe TM	-.0049955	.0108577	.0930868	.0705736
Interactie dalende kost	.0268811**	.0068983	.0382076	.0430014
Interactie dalende ovh.	.0200738**	.0048745	-.0603826*	.0303378
Interactie dalende prod	.0000173	.0000229	.0000999	.0001429
Observaties	211		211	
R-squared	0.2988		0.0408	
F / Wald Chi ²	106.20		28.83	

* significant op 5%, ** significant op 1%

De variabelen *dalende kostenefficiëntie* en *dalende overhead efficiëntie* hebben een significante negatieve invloed op de ROA van Belgische beursgenoteerde bedrijven op het 1% significantieniveau. Dus minder efficiënte bedrijven hebben gemiddeld gezien een lagere ROA. Voor Tobin's Q kan geen significante relatie worden vastgesteld. Verder blijkt uit tabel 6 dat de interactietermen voor de efficiëntievariabelen *dalende kostenefficiëntie* (H2a) en *dalende overhead efficiëntie* (H2b) positieve significantie vertonen op het 1% significantieniveau voor de ROA. De modererende variabelen uit H2a en H2b hebben dus een significant positieve invloed op de relatie tussen het aantal externe top managers in de raad van bestuur en de ROA. Dat betekent dat externe top managers in de raad van bestuur een positieve impact hebben op de ROA bij een dalende operationele efficiëntie. Enkel de dalende productiviteit voldoet niet aan de verwachtingen van de hypothese. Bij de controle variabelen hebben CEO dualiteit en de grootte van het bedrijf een significante invloed op de bedrijfsprestaties. Voor Tobin's Q zijn die controlevariabelen ook significant, verder blijkt ook de interactie tussen externe top managers en de *overhead* efficiëntie significant op het 5% significantieniveau. Echter is deze relatie negatief.

Als besluit volgt dat hypothesen 2a en 2b kunnen bevestigd worden voor de ROA op het 1% significantieniveau. Voor hypothese 2c is er geen ondersteuning. Voor Tobin's Q wordt de volledige hypothese 2 niet bevestigd.

5.3.4. Hypothese 3

Om deze hypothese te testen wordt onderzocht of industrie gerelateerde expertise van externe top managers een significante positieve invloed uitoefent op de bedrijfsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven. Om dit te testen zal naast de controle variabelen de variabele *indExp* als onafhankelijke variabele worden opgenomen in het regressiemodel (model 3). Deze variabele stelt het aantal externe top managers in de raad van bestuur voor die CEO of COO zijn in een bedrijf uit dezelfde sector, bepaald door de tweecijferige NACE-Bel code of door de beschrijving in het *corporate governance* verslag uit de jaarrekening omdat het vaak over buitenlandse bedrijven gaat die bijgevolg geen NACE-Bel code hebben. Voor zowel ROA al Tobin's Q wordt het *pooled OLS* model weerlegd. Bij ROA wordt de Hausman test weerlegd op het 5% significantieniveau maar niet op het 1% significantieniveau, dus zowel de *fixed-effects* als de *random-effects* modellen zullen weergegeven worden in tabel 7. Voor Tobin's Q wordt de Hausman test niet weerlegd op het 5% significantieniveau en zal enkel de *random-effects* regressie besproken worden.

Tabel 7: Hypothese 3 - Model 3 ROA

ROA	Fixed-effects		Random-effects	
	Coëfficiënt	Robust std. err.	Coëfficiënt	Robust std. err.
Constante	-.3514375**	.1269995	-.2921566**	.0883717
Omvang RVB	.0072508	.0058539	.0034392	.0046729
Onafhankelijkheid	-.0061561	.0901057	-.0580379	.0819351
CEO dualiteit	.2127015**	.0495253	.1486139**	.0427252
Grootte bedrijf (lnWN)	.0355424*	.0143387	.0358825**	.0087159
Industrie expertise	-.0060897	.0287512	.0020481	.0214296
Observaties	211		211	
R-squared	0.1406		0.1778	
F / Wald Chi ²	5.53		36.37	

* significant op 5%, ** significant op 1%

Bij de regressies op de ROA is er enkel invloed van de controle variabelen CEO dualiteit en grootte van het bedrijf. Beide regressies bieden geen ondersteuning voor hypothese 3.

Tabel 8: Hypothese 3 - Model 3 Tobin's Q

Tobin's Q	Random-effects	
	Coëfficiënt	Robust std. err.
Constante	1.564951**	.5242253
Omvang RVB	.0112803	.0271909
Onafhankelijkheid	.8936315	.4651223
CEO dualiteit	.4746273	.2451056
Grootte bedrijf (lnWN)	-.1495272**	.0525434
Industrie expertise	.0623873	.1261018
Observaties	211	
R-squared	0.0306	
F / Wald Chi ²	17.50	

* significant op 5%, ** significant op 1%

Bij de regressie op Tobin's Q vertoont model 3 ook geen ondersteuning voor hypothese 3. Over het algemeen wordt hypothese 3 niet aanvaard, er is geen positief effect van de industrie gerelateerde expertise van externe top managers op de bedrijfsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven. De uitkomsten van de Breusch-Pagan LM-testen en de Hausman testen voor elk model zijn onder bijlagen terug te vinden. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de resultaten.

Tabel 9: Samenvattende tabel

Hypothese	Prestatiemaatstaf	Conclusie
Hypothese 1: Externe top managers in de raad van bestuur is positief gerelateerd aan de ondernemingsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven.	ROA	Geen significantie, geen bevestiging
	Tobin's Q	Geen significantie, geen bevestiging
Hypothese 2: Het aantal externe top managers in de raad van bestuur is positief gerelateerd aan de bedrijfsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven met een dalende operationele efficiëntie.	ROA	2a: Bevestigd (1% s.n.) 2b: Bevestigd (1% s.n.) 2c: Geen significantie, geen bevestiging
	Tobin's Q	Geen significantie, geen bevestiging
Hypothese 3: Het aantal externe top managers met industrie gerelateerde expertise in de raad van bestuur is positief gerelateerd aan de ondernemingsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven.	ROA	Geen significantie, geen bevestiging
	Tobin's Q	Geen significantie, geen bevestiging

6. Discussie en conclusie

Het doel van dit onderzoek is de relatie tussen de operationele expertise van externe top managers en de ondernemingsprestaties in kaart brengen. De studie gebeurde in de context van Belgische beursgenoteerde bedrijven. In recent wetenschappelijk onderzoek wordt geargumenteed dat de relatie tussen expertise in de raad van bestuur en de ondernemingsprestaties context-gebonden is (Kor & Sundaramurthy, 2009; Krause et al., 2013; Kroll et al., 2008; McDonald et al., 2008; Payne et al., 2009). Voor dit onderzoek wordt de operationele efficiëntie als context variabele opgenomen. De ondernemingsprestaties worden aan de hand van het rendement op de activa (ROA) en Tobin's Q geoperationaliseerd.

6.1. Bespreking van de resultaten

Het onderzoek bestaat uit een literatuurstudie en een empirisch luik. Vanuit de literatuurstudie werd het belang van het onderzoek geschetst door uitgebreid aan te tonen wat er al gekend is over het onderwerp. Vervolgens werden drie hypothesen opgesteld om de centrale onderzoeksvraag te beantwoorden.

De eerste hypothese stelde dat de aanwezigheid van externe top managers in de raad van bestuur een positieve invloed heeft op de bedrijfsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven. Om deze hypothese te testen werden *random-effects* en *fixed-effects* panel regressiemodellen toegepast. Voor zowel de ROA als Tobin's Q kon geen significante relatie gevonden worden tussen de aanwezigheid en de bedrijfsprestaties. Vanuit de literatuur is dit een ondersteuning voor het feit dat de expertise context-gebonden is, en niet universeel waardevol is. Dit resultaat komt ook overeen met het onderzoek van Payne et al. (2009). Hun onderzoek vindt geen significante relatie tussen de expertise in de raad van bestuur en financiële prestaties, maar ze vinden wel een sterk positieve relatie tussen de effectiviteit van de raad van bestuur en expertise. Dus expertise is wel belangrijk om informatie te verwerken en beslissingen te kunnen nemen in groepen zoals de raad van bestuur (Forbes & Milliken, 1999; Payne et al., 2009). Dit is een reden om dieper in te gaan op die expertise, en meer specifieke situaties te onderzoeken om deze proxy te ontleden.

In hypothese 2 wordt dan ook verder gekeken naar louter de aanwezigheid van externe top managers in de raad van bestuur. Het onderzoek gaat hier dieper in op de specifieke situatie van dalende operationele efficiëntie, om te onderzoeken of de expertise al dan niet context-specifiek is. Bedrijven die lijden onder efficiëntieproblemen kunnen wellicht nood hebben operationele expertise die voornamelijk is terug te vinden bij CEO's en COO's. Voor andere bedrijven kan het dus aangewezen zijn om een ander soort *executive* aan te trekken, afhankelijk van de soort functionele expertise die het bedrijf nodig heeft (Krause et al., 2013). Om hypothese 2 te testen werd een *random-effects* panel regressie uitgevoerd. In dit model zijn dalende kostenefficiëntie en dalende *overhead* efficiëntie samen met hun kruistermen significant op het 1% significantieniveau voor de ROA. Deze bevindingen komen overeen met de verwachtingen uit de literatuurstudie, en met de resultaten uit het onderzoek van Krause et al. (2013). Deze resultaten ondersteunen de aanname dat expertise contextueel is. Top managers als CEO's en COO's hebben vooral operationeel gerichte ervaring en expertise, dewelke voor bedrijven met een dalende operationele efficiëntie waardevoller kan zijn dan voor

andere ondernemingen. Bedrijven die op zoek zijn naar top managers als onafhankelijke bestuurders moeten de verschillen in kennis en expertise in acht nemen om de juiste personen te vinden (Krause et al., 2013). De verklaring hiervoor is terug te vinden in bredere, psychologische theorieën over expertise. Experten in een bepaald gebied kunnen een betere en snellere besluitvorming voeren. Zodra het over zaken buiten het expertisegebied gaat, kan de besluitvorming belemmerd worden (Carpenter & Westphal, 2001; Krause et al., 2013; McDonald et al., 2008). Voor Tobin's Q kon er geen significante interactie worden vastgesteld tussen het aantal externe top managers in de raad van bestuur en de bedrijfsprestaties van bedrijven met een dalende operationele efficiëntie.

De derde hypothese onderzoekt of er een positieve relatie is tussen de industrie specifieke kennis van externe top managers en de bedrijfsprestaties. In verschillende onderzoeken wordt dit als een belangrijke determinant van de expertise gezien (Charitou et al., 2016; Gray & Nowland, 2017; Klarner et al., 2021; Kor & Misangyi, 2008; C. Wang, Xie, & Zhu, 2015). De resultaten van model 3 tonen echter geen ondersteuning voor deze hypothese, ongeacht welke prestatie maatstaf gebruikt wordt. In vrijwel alle regressiemodellen van dit onderzoek waren de CEO dualiteit en de grootte van het bedrijf significante controle variabelen. CEO dualiteit vertoonde een positieve invloed op de bedrijfsprestaties. Dat spreekt de *agency* theorie tegen, maar vanuit de *stewardship* theorie kan dit wel verklaard worden (Boyd, 1995). Dit kan echter ook gezien worden als een vorm van industrie expertise. Een CEO is vaak zeer gemotiveerd en zit meestal al langer binnen het bedrijf of de industrie. Dit kan een verklaring zijn voor de positieve impact van CEO dualiteit op de bedrijfsprestaties. Ook kan het leiderschap vereenvoudigd en sterker zijn als de rollen gebundeld zitten bij één persoon, namelijk de CEO. Dat kan op zijn beurt ook leiden tot betere prestaties (Finkelstein & D'Aveni, 1994).

Een algemene vaststelling over de resultaten is dat er voor Tobin's Q als prestatie maatstaf geen besluit kan worden genomen. Geen van bovenstaande hypothesen konden aanvaard worden aangezien er geen significante resultaten zijn. De context van dit onderzoek ligt bij de operationele efficiëntie van bedrijven. Een boekhoudkundige maatstaf zoals ROA is logischerwijs nauw verbonden met de efficiëntie van een onderneming (Krause et al., 2013). Tobin's Q is een markt gebaseerde maatstaf. Marktwaares van bedrijven incorporeren ook ontastbare activa, waardoor de waarde van een bedrijf hoger of lager kan liggen dan de boekhoudkundige waarde. Expertise van bestuurders zou zo een ontastbaar actief kunnen zijn, maar in het kader van operationele efficiëntie is een markt gebaseerde indicator wellicht minder relevant. Dit kan een verklaring zijn voor het feit dat er geen relevante resultaten gevonden werden voor Tobin's Q.

De centrale onderzoeksvraag van dit onderzoek luidt: "*Heeft de expertise van externe top managers in de raad van bestuur een positief effect op de ondernemingsprestaties van Belgische beursgenoteerde bedrijven?*" Uit het empirisch onderzoek kan niet algemeen besloten worden dat deze relatie voldaan is. Niet voor alle variabelen voor expertise werden significante resultaten vastgesteld. Deze relatie kan wel bevestigd worden in de context van dalende operationele efficiëntie, als de prestatie maatstaf het rendement op de activa is (ROA).

6.2. Beperkingen en aanbevelingen

De eerste beperking van dit onderzoek is dat het onderzoek enkel betrekking heeft op Belgische beursgenoteerde bedrijven. Aangezien er gekozen werd voor een *strongly balanced panel* bestand zijn er slechts 53 bedrijven opgenomen in het onderzoek. De resultaten mogen daarom niet zomaar veralgemeend worden voor alle Belgische (beursgenoteerde) bedrijven. De resultaten kunnen ook afwijken in verschillende landen omdat *corporate governance* voorschriften verschillend kunnen zijn dan die van België waardoor er in andere onderzoeken ook andere verbanden kunnen vastgesteld worden. De data werd ook verzameld over een beperkte tijdspanne (2018-2021). Door de tijdsbeperking van het onderzoek en het beperkte aantal bedrijven in de dataset was het niet mogelijk om dit verder uit te breiden. Het onderzoek van Krause et al. (2013) werd uitgevoerd voor 403 Amerikaanse productiebedrijven uit de S&P 1500 met 1903 observaties. De resultaten uit dit onderzoek moeten dus met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd en vergeleken worden. Toekomstig onderzoek zou het panel bestand dus kunnen uitbreiden over bijvoorbeeld tien jaar, en over meerdere landen om meer bedrijven te kunnen opnemen in de regressies.

Een volgende beperking is dat dit onderzoek volledig kwantitatief is. Ervaring of expertise, of de nood aan expertise voor een bedrijf in de raad van bestuur is een veelzijdig concept dat door middel van kwalitatief onderzoek misschien op een andere manier in kaart gebracht kan worden. Dit is een piste die voor toekomstig onderzoek in overweging kan genomen worden, en eventueel gecombineerd kan worden met kwantitatief onderzoek.

Nog een beperking heeft betrekking op de gebruikte variabelen. De variabelen in dit onderzoek zijn niet de enige proxies die gebruikt kunnen worden voor de expertise van bestuurders, de ondernemingsprestaties, de samenstelling van de raad van bestuur of de efficiëntie. Bijvoorbeeld het mee in rekening brengen van de opleiding van bestuurders, het aantal jaar ervaring etc. kunnen waardevolle toevoegingen zijn aan de gebruikte modellen. De resultaten kunnen dan ook niet als algemeen waar of onwaar beschouwd worden. Daarnaast is dit onderzoek ook context-specifiek uitgevoerd. De uitkomsten kunnen dus niet veralgemeend worden. Daarom kan het voor toekomstig onderzoek ook nuttig zijn om andere contexten te bestuderen dan operationele efficiëntie. Zo kunnen ook de rollen van andere top managers zoals CFO's, CTO's, of personen uit andere beroepen als externe bestuurder bestudeerd worden.

Verder is de functionele expertise van externe bestuurders niet noodzakelijk een goede vertaling van de totale functionele expertise in de raad van bestuur. In veel jaarverslagen werd aangehaald dat er ook externe ex-top managers met eventuele industrie specifieke ervaring zetelen in het bestuursorgaan. Het is zeer kort door de bocht om deze expertise buiten beschouwing te laten. Ook is er een verschil tussen het bezitten van expertise, en de capaciteiten om die expertise te benutten (Krause et al., 2013). Daarom kan dit ook nog verder onderzocht worden in toekomstig onderzoek.

Referentias

- Albu, C. N., & Gîrbină, M. M. (2015). Compliance with corporate governance codes in emerging economies. How do Romanian listed companies "comply-or-explain"? *Corporate Governance: The International Journal of Effective Board Performance*, 15(1), 85-107. doi:10.1108/CG-07-2013-0095
- Anderson, D. W., Melanson, S. J., & Maly, J. (2007). The Evolution of Corporate Governance: power redistribution brings boards to life. *Australia/Canada/New Zealand/United States*, 15(5), 780-797. doi:10.1111/j.1467-8683.2007.00608.x
- Anderson, R. C., Reeb, D. M., Upadhyay, A., & Wanli, Z. (2011). The Economics of Director Heterogeneity. *Financial Management (Wiley-Blackwell)*, 40(1), 5-38. doi:10.1111/j.1755-053X.2010.01133.x
- Barnhart, S. W., Marr, M. W., & Rosenstein, S. (1994). Firm performance and board composition: Some new evidence. *Managerial and decision economics*, 15(4), 329-340.
- Barnhart, S. W., & Rosenstein, S. (1998). Board composition, managerial ownership, and firm performance: An empirical analysis. *Financial Review*, 33(4), 1. doi:10.1111/j.1540-6288.1998.tb01393.x
- Baysinger, B., & Hoskisson, R. E. (1990). The Composition of Boards of Directors and Strategic Control: Effects on Corporate Strategy. *Academy of Management review*, 15(1), 72-87. doi:10.5465/AMR.1990.4308231
- Baysinger, B. D., & Butler, H. N. (1985). Corporate Governance and the Board of Directors: Performance Effects of Changes in Board Composition. *Journal of Law, Economics & Organization*, 1(1), 101. Retrieved from authtype=sso&custid=s1121596
- Baysinger, B. D., & Zardkoohi, A. (1986). Technology, Residual Claimants, and Corporate Control. *Journal of Law, Economics & Organization*, 2(2), 339. Retrieved from authtype=sso&custid=s1121596
- Bhagat, S., & Black, B. (1999). The Uncertain Relationship Between Board Composition and Firm Performance. *Business Lawyer*, 54(3), 921. Retrieved from authtype=sso&custid=s1121596
- Boyd, B. K. (1995). CEO DUALITY AND FIRM PERFORMANCE: A CONTINGENCY MODEL. *Strategic Management Journal (1986-1998)*, 16(4), 301.
- Carpenter, M. A., & Westphal, J. D. (2001). THE STRATEGIC CONTEXT OF EXTERNAL NETWORK TIES: EXAMINING THE IMPACT OF DIRECTOR APPOINTMENTS ON BOARD INVOLVEMENT IN STRATEGIC DECISION MAKING. *Academy of Management Journal*, 44(4), 639-660. doi:10.5465/3069408
- Charitou, A., Georgiou, I., & Soteriou, A. (2016). Corporate Governance, Board Composition, Director Expertise, and Value: The Case of Quality Excellence. *Multinational Finance Journal*, 20(3), 181-236. doi:10.17578/20-3-1
- Chi, M. T., Feltovich, P. J., & Glaser, R. (1981). Categorization and representation of physics problems by experts and novices. *Cognitive science*, 5(2), 121-152.
- Cicon, J. E., Ferris, S. P., Kammel, A. J., & Noronha, G. (2012). European Corporate Governance: a Thematic Analysis of National Codes of Governance. *European Financial Management*, 18(4), 620-648. doi:10.1111/j.1468-036X.2010.00542.x
- Claessens, S., & Yurtoglu, B. B. (2013). Corporate governance in emerging markets: A survey. *Emerging Markets Review*, 15, 1-33. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ememar.2012.03.002>

- Clarke, T. (2005). Accounting for Enron: shareholder value and stakeholder interests. *Corporate Governance: An International Review*, 13(5), 598-612. doi:10.1111/j.1467-8683.2005.00454.x
- Coles, J. L., Daniel, N. D., & Naveen, L. (2008). Boards: Does one size fit all? *Journal of Financial Economics*, 87(2), 329-356. doi:10.1016/j.jfineco.2006.08.008
- CorporateGovernanceCommittee. (2020). *The 2020 Belgian Code on Corporate Governance*.
- Daily, C. M., & Schwenk, C. (1996). Chief executive officers, top management teams, and boards of directors: Congruent or countervailing forces? *Journal of Management*, 22(2), 185-208.
- Dalton, D. R., Daily, C. M., Ellstrand, A. E., & Johnson, J. L. (1998). Meta-analytic reviews of board composition, leadership structure, and financial performance. *Strategic Management Journal (John Wiley & Sons, Inc.) - 1980 to 2009*, 19(3), 269. doi:10.1002/(SICI)1097-0266(199803)19:3<269::AID-SMJ950>3.0.CO;2-K
- Dalton, D. R., Daily, C. M., Johnson, J. L., & Ellstrand, A. E. (1999). NUMBER OF DIRECTORS AND FINANCIAL PERFORMANCE: A META-ANALYSIS. *Academy of Management Journal*, 42(6), 674-686. doi:10.2307/256988
- Davis, J. H., Schoorman, F. D., & Donaldson, L. (1997). TOWARD A STEWARDSHIP THEORY OF MANAGEMENT. *Academy of Management review*, 22(1), 20-47. doi:10.5465/AMR.1997.9707180258
- Day, D. V., & Lord, R. G. (1992). Expertise and problem categorization: the role of expert processing in organizational sense-making. *Journal of Management Studies*, 29(1), 35-47.
- Denis, D. K., & McConnell, J. J. (2003). International Corporate Governance. *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 38(1), 1-36. doi:10.2307/4126762
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency Theory: An Assessment and Review. *Academy of Management review*, 14(1), 57-74. doi:10.5465/AMR.1989.4279003
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *The journal of law and Economics*, 26(2), 301-325.
- Fich, E. M. (2005). Are Some Outside Directors Better than Others? Evidence from Director Appointments by Fortune 1000 Firms. *Journal of Business*, 78(5), 1943-1971. doi:10.1086/431448
- Fields, M. A., & Keys, P. Y. (2003). The emergence of corporate governance from Wall St. to Main St.: Outside directors, board diversity, earnings management, and managerial incentives to bear risk. *Financial Review*, 38(1), 1-24.
- Finkelstein, S., & D'Aveni, R. A. (1994). CEO DUALITY AS A DOUBLE-EDGED SWORD: HOW BOARDS OF DIRECTORS BALANCE ENTRENCHMENT AVOIDANCE AND UNITY OF COMMAND. *Academy of Management Journal*, 37(5), 1079-1108. doi:10.2307/256667
- Forbes, D. P., & Milliken, F. J. (1999). COGNITION AND CORPORATE GOVERNANCE: UNDERSTANDING BOARDS OF DIRECTORS AS STRATEGIC DECISION-MAKING GROUPS. *Academy of Management review*, 24(3), 489-505. doi:10.5465/AMR.1999.2202133
- Freeman, R. E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*: Cambridge university press.
- Gray, S., & Nowland, J. (2017). The diversity of expertise on corporate boards in Australia. *Accounting & Finance*, 57(2), 429-463. doi:10.1111/acfi.12146
- Haynes, K. T., & Hillman, A. (2010). The effect of board capital and CEO power on strategic change. *Strategic Management Journal (John Wiley & Sons, Inc.)*, 31(11), 1145-1163. doi:10.1002/smj.859

- Hillman, A. J., Cannella, J. A. A., & Paetzold, R. L. (2000). THE RESOURCE DEPENDENCE ROLE OF CORPORATE DIRECTORS: STRATEGIC ADAPTATION OF BOARD COMPOSITION IN RESPONSE TO ENVIRONMENTAL CHANGE. *Journal of Management Studies (Wiley-Blackwell)*, 37(2), 235-255. doi:10.1111/1467-6486.00179
- Hillman, A. J., & Dalziel, T. (2003). Boards of directors and firm performance: Integrating agency and resource dependence perspectives. *Academy of Management review*, 28(3), 383-396.
- Hung, H. (1998). A typology of the theories of the roles of governing boards. *Corporate Governance: An International Review*, 6(2), 101. doi:10.1111/1467-8683.00089
- Huse, M. (2005). Accountability and creating accountability: A framework for exploring behavioural perspectives of corporate governance. *British journal of management*, 16, S65-S79.
- Ingram, P., & Simons, T. (1995). INSTITUTIONAL AND RESOURCE DEPENDENCE DETERMINANTS OF RESPONSIVENESS TO WORK-FAMILY ISSUES. *Academy of Management Journal*, 38(5), 1466-1482. doi:10.2307/256866
- Johnson, J. L., Ellstrand, A. E., & Daily, C. M. (1996). Boards of Directors: A Review and Research Agenda. *Journal of Management*, 22(3), 409. doi:10.1177/014920639602200303
- Kennedy, P. (2008). *A guide to econometrics*: John Wiley & Sons.
- Kesner, I. F. (1988). DIRECTORS' CHARACTERISTICS AND COMMITTEE MEMBERSHIP: AN INVESTIGATION OF TYPE, OCCUPATION, TENURE, AND GENDER. *Academy of Management Journal*, 31(1), 66-84. doi:10.2307/256498
- Klarner, P., Yoshikawa, T., & Hitt, M. A. (2021). A Capability-Based View of Boards: A New Conceptual Framework for Board Governance. *Academy of Management Perspectives*, 35(1), 123-141. doi:10.5465/amp.2017.0030
- Kor, Y. Y., & Misangyi, V. F. (2008). Outside directors' industry-specific experience and firms' liability of newness. *Strategic Management Journal (John Wiley & Sons, Inc.) - 1980 to 2009*, 29(12), 1345-1355. doi:10.1002/smj.709
- Kor, Y. Y., & Sundaramurthy, C. (2009). Experience-Based Human Capital and Social Capital of Outside Directors. *Journal of Management*, 35(4), 981-1006. doi:10.1177/0149206308321551
- Krause, R., Semadeni, M., & Cannella, A. A. (2013). External COO/presidents as expert directors: A new look at the service role of boards. *Strategic Management Journal (John Wiley & Sons, Inc.)*, 34(13), 1628-1641. doi:10.1002/smj.2081
- Krause, R., Semadeni, M., & Cannella Jr, A. A. (2014). CEO duality: A review and research agenda. *Journal of Management*, 40(1), 256-286.
- Kroll, M., Walters, B. A., & Wright, P. (2008). Board vigilance, director experience, and corporate outcomes. *Strategic Management Journal (John Wiley & Sons, Inc.) - 1980 to 2009*, 29(4), 363-382. doi:10.1002/smj.649
- Lin, S., Pope, P. F., & Young, S. (2003). Stock Market Reaction to the Appointment of Outside Directors. *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(3/4), 351-382. doi:10.1111/1468-5957.t01-1-00001
- Lowe's Companies, I. (2018). Lowe's announces three new appointments to board of directors [Press release]. Retrieved from <https://corporate.lowes.com/newsroom/press-releases/lowes-announces-three-new-appointments-board-directors-01-19-18>
- Markarian, G., & Parbonetti, A. (2007). Firm Complexity and Board of Director Composition. *Corporate Governance: An International Review*, 15(6), 1224-1243. doi:10.1111/j.1467-8683.2007.00643.x

- McCollum, T. (2006). On the Road to Good Governance. *Internal Auditor*, 63(5), 40-46. Retrieved from authtype=sso&custid=s1121596
- McDonald, M. L., Westphal, J. D., & Graebner, M. E. (2008). What do they know? The effects of outside director acquisition experience on firm acquisition performance. *Strategic Management Journal (John Wiley & Sons, Inc.) - 1980 to 2009*, 29(11), 1155-1177. doi:10.1002/smj.704
- Mititean, P. (2021). The compliance evolution of the corporate governance codes in emerging European countries - a content analysis perspective. *Accounting & Management Information Systems / Contabilitate si Informatica de Gestiune*, 20(3), 516-536. doi:10.24818/jamis.2021.03007
- Moerland, P. (1997). Corporate governance: schakering, reikwijdte en definiëring. *Maandblad voor Accountancy en Bedrijfseconomie*, 71(12), 657-665.
- Nguyen, T., Nguyen, A., Locke, S., & Reddy, K. (2017). Does the human capital of board directors add value to firms? Evidence from an Asian market. *Cogent Economics & Finance*, 5(1), 1385439. doi:10.1080/23322039.2017.1385439
- Nikolić, J., Nielsen, J. E., & Peković, J. (2022). Board Structure and Bank Performance: The Mediating Role of Intellectual Capital. *Struktura upravnega odbora in uspešnost bank: posredniška vloga intelektualnega kapitala.*, 68(2), 28-42. doi:10.2478/ngoe-2022-0009
- Park, H. M. (2011). *Practical Guides To Panel Data Modeling: A Step by Step Analysis Using Stata*. Graduate School of International Relations, International University of Japan,
- Payne, G. T., Benson, G. S., & Finegold, D. L. (2009). Corporate Board Attributes, Team Effectiveness and Financial Performance. *Journal of Management Studies (Wiley-Blackwell)*, 46(4), 704-731. doi:10.1111/j.1467-6486.2008.00819.x
- Pfeffer, J. (1972). Size and Composition of Corporate Boards of Directors: The Organization and its Environment. *Administrative Science Quarterly*, 17(2), 218-228. doi:10.2307/2393956
- Pfeffer, J., & Salancik, G. R. (1978). *The external control of organizations: A resource dependence perspective*: Stanford University Press.
- Porter, M. E. (1996). What Is Strategy? *Harvard Business Review* 74(6), 61-78.
- Rosenstein, S., & Wyatt, J. G. (1990). Outside directors, board independence, and shareholder wealth. *Journal of Financial Economics*, 26(2), 175-191. doi:[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(90\)90002-H](https://doi.org/10.1016/0304-405X(90)90002-H)
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). A Survey of Corporate Governance. *Journal of Finance (Wiley-Blackwell)*, 52(2), 737-783. doi:10.1111/j.1540-6261.1997.tb04820.x
- Souther, M. E. (2021). Does Board Independence Increase Firm Value? Evidence from Closed-End Funds. *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 56(1), 313-336. doi:10.1017/S0022109019000929
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2020). *Introduction to Econometrics*. Harlow: Pearson Education.
- Terjesen, S., Couto, E., & Francisco, P. (2016). Does the presence of independent and female directors impact firm performance? A multi-country study of board diversity. *Journal of Management & Governance*, 20(3), 447-483. doi:10.1007/s10997-014-9307-8
- Tian, J., Haleblan, J., & Rajagopalan, N. (2011). The effects of board human and social capital on investor reactions to new CEO selection. *Strategic Management Journal (John Wiley & Sons, Inc.)*, 32(7), 731-747. doi:10.1002/smj.909
- Tirole, J. (2001). Corporate governance. *Econometrica*, 69(1), 1-35.

- Tobin, J. (1969). A General Equilibrium Approach To Monetary Theory. *Journal of Money, Credit & Banking (Ohio State University Press)*, 1(1), 15-29. doi:10.2307/1991374
- Unger, J. M., Rauch, A., Frese, M., & Rosenbusch, N. (2011). Human capital and entrepreneurial success: A meta-analytical review. *Journal of Business Venturing*, 26(3), 341-358. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2009.09.004>
- Vandenbroucke, E., Knockaert, M., & Ucbasaran, D. (2019). The Relationship Between Top Management Team–Outside Board Conflict and Outside Board Service Involvement in High-Tech Start-Ups. *Journal of Small Business Management*, 57(3), 891-908. doi:<https://doi.org/10.1111/jsbm.12338>
- Vennootschapsrecht en corporate governance. Retrieved from https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/doing-business-eu/company-law-and-corporate-governance_nl
- Wang, C., Xie, F., & Zhu, M. (2015). Industry Expertise of Independent Directors and Board Monitoring. *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 50(5), 929-962. doi:10.1017/S0022109015000459
- Wang, M.-C. (2015). Value Relevance of Tobin's Q and Corporate Governance for the Taiwanese Tourism Industry. *Journal of Business Ethics*, 130(1), 223-230. doi:10.1007/s10551-014-2339-9
- Wetboek van vennootschappen en verenigingen.* (2019). Retrieved from https://www.ejustice.just.fgov.be/cgi/loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&table_name=wet&cn=2019032309
- Yadav, S., & Chakraborty, A. (2017). Board Structure and Value Creation: A Human Capital Efficiency Approach. *Globsyn Management Journal*, 11(1/2), 1-10. Retrieved from authtype=sso&custid=s1121596
- Yermack, D. (1996). Higher market valuation of companies with a small board of directors. *Journal of Financial Economics*, 40(2), 185-211. doi:[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(95\)00844-5](https://doi.org/10.1016/0304-405X(95)00844-5)
- Yu, M. (2022). CEO duality and firm performance: A systematic review and research agenda. *European Management Review*, 1. doi:10.1111/emre.12522
- Zona, F., Gomez-Mejia, L. R., & Withers, M. C. (2018). Board Interlocks and Firm Performance: Toward a Combined Agency–Resource Dependence Perspective. *Journal of Management*, 44(2), 589-618. doi:10.1177/0149206315579512

Bijlagen

Model 1

Bijlage 1: LM-test en Hausman model 1 ROA

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$roa_w[Bedrijf,t] = Xb + u[Bedrijf] + e[Bedrijf,t]$$

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
roa_w	.0339801	.1843369
e	.0060621	.0778595
u	.0209944	.1448943

Test: Var(u) = 0

$$\begin{aligned} \text{chibar2}(01) &= 161.52 \\ \text{Prob} > \text{chibar2} &= 0.0000 \end{aligned}$$

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) Std. err.
	(b) fixed2	(B) random2		
extTM	.0204781	.003913	.0165652	.0120063
grootteRVB	.0063294	.0033995	.0029299	.0036219
pctOnafh	-.0213417	-.0578027	.036461	.0396044
CEOdual	.215222	.1488388	.0663833	.0251138
lnwN	.0342117	.0357468	-.0015351	.0113642

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.
B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(5) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= 13.05 \\ \text{Prob} > \text{chi2} &= 0.0229 \end{aligned}$$

Bijlage 2: LM-test en Hausman model 1 Tobin's Q

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$Q_w[Bedrijf,t] = Xb + u[Bedrijf] + e[Bedrijf,t]$$

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
Q_w	1.061338	1.030212
e	.1899322	.4358121
u	.8927642	.944862

Test: Var(u) = 0

$$\begin{aligned} \text{chibar2}(01) &= 200.15 \\ \text{Prob} > \text{chibar2} &= 0.0000 \end{aligned}$$

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) Std. err.
	(b) fixedQ	(B) randomQ		
extTM	.0692522	.0793268	-.0100746	.0621578
grootteRVB	.0288991	.0106437	.0182553	.0187992
pctOnafh	.9804004	.9116033	.0687971	.20509
CEOdual	.5963258	.4756124	.1207135	.129843
lnwN	-.2721421	-.1510069	-.1211352	.0606027

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.
B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(5) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= 7.34 \\ \text{Prob} > \text{chi2} &= 0.1965 \end{aligned}$$

Bijlage 3: LM-test en Hausman model 2 ROA

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$roa_w[Bedrijf,t] = Xb + u[Bedrijf] + e[Bedrijf,t]$$

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
roa_w	.0339801	.1843369
e	.0046526	.0682102
u	.0170148	.1304409

Test: Var(u) = 0

$$\begin{aligned} \text{chibar2}(01) &= 167.58 \\ \text{Prob} > \text{chibar2} &= 0.0000 \end{aligned}$$

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) Std. err.
	(b) fixed6	(B) random6		
grootteRVB	-.0009244	-.0015668	.0006425	.003351
pctOnafh	-.0397046	-.0646311	.0249265	.0410234
CEOdual	.1378333	.0951287	.0427047	.0222122
lnwN	.0226631	.0322648	-.0096017	.0108748
dalKost	-.0761956	-.0852276	.0090321	.0012859
dalOvh	-.0384744	-.0393546	.0008802	.0013366
dalProd_w	-8.01e-06	-5.42e-06	-2.59e-06	.0000154
aantextTM	.0024955	-.0049955	.007491	.0075894
extTMxdalK~t	.0241576	.0268811	-.0027236	.0000413
extTMxdalOvh	.0196516	.0200738	-.0004223	.
extTMxdalP~w	.0000202	.0000173	2.96e-06	5.74e-06

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.
B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(9) &= (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) \\ &= 6.82 \\ \text{Prob} > \text{chi2} &= 0.6556 \end{aligned}$$

Bijlage 4: LM-test en Hausman model 2 Tobin's Q

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$Q_w[\text{Bedrijf},t] = X_b + u[\text{Bedrijf}] + e[\text{Bedrijf},t]$$

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
Q_w	1.061338	1.030212
e	.1880032	.4335934
u	.9345129	.9667021

Test: Var(u) = 0

$$\text{chibar2}(01) = 192.42$$

$$\text{Prob} > \text{chibar2} = 0.0000$$

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) Std. err.
	(b) fixedq6	(B) randomq6		
grootteRVB	.0234071	.0048173	.0185898	.0202644
pctOnafh	.8659703	.6919939	.1739764	.2542064
CEOdual	.6930934	.537115	.1559785	.1362458
lnW	-.2698238	-.1506326	-.1191913	.0666352
dalKost	-.0608246	-.0961437	-.0353191	.0254144
dalOvh	.0694862	.0716015	-.0021153	.011108
dalProd_w	-.0003063	-.0001338	-.0001725	.000106
aantextTM	.0786435	.0930868	-.0144433	.0459406
extTMxdalK<t	.0261026	.0382076	-.012105	.0085935
extTMxdalOvh	-.0590757	-.0603826	.0013069	.0056401
extTMxdalP<w	.0001671	.0000999	.0000672	.0000449

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\text{chi2}(10) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

$$= 8.92$$

Prob > chi2 = 0.5398

Bijlage 5: LM-test en Hausman model 3 ROA

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$\text{roa}_w[\text{Bedrijf},t] = X_b + u[\text{Bedrijf}] + e[\text{Bedrijf},t]$$

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
roa_w	.0339801	.1843369
e	.0060821	.0779878
u	.0209745	.1448257

Test: Var(u) = 0

$$\text{chibar2}(01) = 162.16$$

$$\text{Prob} > \text{chibar2} = 0.0000$$

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) Std. err.
	(b) fixed7	(B) random7		
grootteRVB	.0072508	.0034392	.0038115	.0035259
pctOnafh	-.0061561	-.0580379	.0518819	.0374924
CEOdual	.2127015	.1486139	.0640876	.0250462
lnW	.0355424	.0358825	-.0003401	.0113855
indExp	-.0060897	.0020481	-.0081378	.0191679

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\text{chi2}(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

$$= 12.58$$

Prob > chi2 = 0.0276

Bijlage 6: LM-test en Hausman model 3 Tobin's Q

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$Q_w[\text{Bedrijf},t] = X_b + u[\text{Bedrijf}] + e[\text{Bedrijf},t]$$

Estimated results:

	Var	SD = sqrt(Var)
Q_w	1.061338	1.030212
e	.189877	.4357488
u	.8950564	.9460742

Test: Var(u) = 0

$$\text{chibar2}(01) = 200.41$$

$$\text{Prob} > \text{chibar2} = 0.0000$$

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) Std. err.
	(b) fixedq7	(B) randomq7		
grootteRVB	.0300877	.0112803	.0188074	.0181792
pctOnafh	.9655585	.8936315	.0719271	.19269
CEOdual	.5886457	.4746273	.1140185	.1284359
lnW	-.2710535	-.1495272	-.1215262	.0604791
indExp	.0795334	.0623873	.017146	.099524

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from xtreg.

B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from xtreg.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

$$\text{chi2}(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

$$= 7.33$$

Prob > chi2 = 0.1974

Bijlage 7: Lijst van bedrijven

Aannemingsmaatschappij CFE	Greenyard
Abo-Group Environment	Ion Beam Applications
Ackermans & Van Haaren	Jensen Group
Agfa-Gevaert	Keyware Technologies
Anheuser-Busch Inbev	Kinepolis Group
Barco	Lotus Bakeries
Bekaert	Melexis
Belysse Group	Miko
Biocartis Group	Mithra Pharmaceuticals
Biosenic	Moury Construct
Bpost	Nyrstar
Campine N.V.	Ontex Group
Celyad Oncology	Oxurion
Cenergy	Picanol
Crescent	Proximus
Deceuninck	Recticel
D'ieteren Group	Roularta Media Group
Econocom Group	Smartphoto Group
Elia Group	Solvay
Etablissements Franz Colruyt	Telenet Group
Euronav	Tessengerlo Group
EVS Broadcast Equipment	Texaf
Exmar	UCB
Fagron	Umicore
Floridienne	Van de Velde
Fluxys Belgium	What's Cooking Group
Fountain	