



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de toegepaste economische
wetenschappen

Masterthesis

Het verschil in het niveau van belastingontwijking tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde ondernemingen in België

Bert Plessers

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

PROMOTOR :

Prof. dr. Tensie STEUJVERS



UHASSELT

KNOWLEDGE IN ACTION

www.uhasselt.be

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

2019
2020



Faculteit Bedrijfseconomische Wetenschappen

master in de toegepaste economische
wetenschappen

Masterthesis

Het verschil in het niveau van belastingontwijking tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde ondernemingen in België

Bert Plessers

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

PROMOTOR :

Prof. dr. Tensie STEIJVERS

Deze masterproef werd geschreven tijdens de COVID-19 crisis in 2020. Deze wereldwijde gezondheids crisis heeft mogelijk een impact gehad op het schrijf- en verwerkingsproces, de onderzoekshandelingen en de onderzoeksresultaten die aan de basis liggen van dit werkstuk.

Woord vooraf

Deze eindverhandeling vormt het sluitstuk van mijn opleiding Toegepaste Economische Wetenschappen aan de Universiteit Hasselt.

Belastingontwijking is een onderwerp waar ik een sterke persoonlijke interesse voor heb. De speech van Rutger Bregman op het Wereld Economisch Forum 2019 in Davos deed mijn interesse opflakkeren. Tijdens een debat over het universeel basisinkomen pleitte hij vurig voor het eerlijk betalen van belastingen. Zowel particulieren als bedrijven betalen systematisch te weinig belastingen, zei hij. Naar mijn bescheiden mening is het feit dat financieel slagkrachtige personen hun welvaart vaak in bedrijven gieten, waarin er vaak vennootschapsbelastingen worden ontweken, een indirecte vorm van persoonlijke belastingontwijking.

In dit voorwoord wil ik ook graag mijn dank uitdrukken aan een aantal personen die rechtstreeks of onrechtstreeks hebben bijgedragen tot het afwerken van deze masterproef.

In de eerste plaats gaat mijn dank uit naar professor dr. Tensie Steijvers om mij toe te laten een onderwerp te behandelen waar mijn interesse naar uitgaat. De feedback die ik kreeg was altijd correct en constructief.

Daarnaast wil ik graag mijn vriendin, Lise, bedanken voor haar onmisbare steun en geloof, tijdens de vele ups en vooral tijdens de downs die deel uitmaken van het schrijven van een masterproef. Verder wil ik graag mijn beide ouders danken voor hun onbegrensde geduld.

Ik wens u veel leesplezier.

Bert Plessers

Samenvatting

Belastingontwijking bestaat bijna even lang als belastingen zelf. Deze masterproef behandelt het verschil in het niveau van belastingontwijking tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde ondernemingen in België. Dit verschil wordt onderzocht aan de hand van beschikbare gegevens uit jaarrekening uit de Bel-first databank. Meer specifiek gaat het in deze verhandeling over de verschillen in belastingontwijking tussen Belgische beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde bedrijven over de boekjaren 2014 tot en met 2018.

In deze masterproef worden de drie hypothesen onderzocht die verband houden met belastingontwijking. Ten eerste wordt gesteld dat niet-beursgenoteerde Belgische bedrijven meer aan belastingontwijking doen dan beursgenoteerde Belgische bedrijven. Ten tweede wordt het verband tussen het hebben van een dochteronderneming, in een fiscaal interessant Europees land, en belastingontwijking onderzocht. Tenslotte, wordt bekeken of het positieve verband tussen de grootte van een onderneming en belastingontwijking even sterk is voor beursgenoteerde als voor niet-beursgenoteerde ondernemingen.

Deze stellingen worden getoetst aan de hand van een kwantitatieve studie. Gegevens uit de Bel-first databank worden gefilterd op relevantie. Zo worden ten eerste enkele specifieke sectoren geweerd omwille van de verschillende economische functie en/of balansstructuur. Vervolgens worden enkel bedrijven opgenomen waarvan de jaarrekeningen van boekjaar 2014 tot en met 2018 beschikbaar zijn. Daarna worden openbare instellingen, verenigingen, pensioeninstellingen, maatschappen, zelfstandigen en 'overige' rechtsvormen geweerd uit de dataset. Tenslotte, om de validiteit van de gegevens te waarborgen, wordt er manueel gecontroleerd of alle beursgenoteerde ondernemingen ten minste sinds 2014 beursgenoteerd zijn. Na het toepassen van bovenstaande restricties resteren er nog 87 beursgenoteerde Belgische ondernemingen.

Deze beursgenoteerde ondernemingen worden door middel van de 'matched sampling' methode gelinkt aan niet-beursgenoteerde ondernemingen op basis van hun gemiddelde EBIT over de beschouwde boekjaren. Omwille van de reeds beperkte dataset, wordt winsorizing toegepast om het effect van 'outliers' te neutraliseren. De finale steekproef bestaat uit 530 observaties van 106 Belgische bedrijven, die met behulp van een fixed effects model geanalyseerd worden.

In de masterproef worden relevante theorieën besproken die verschillen in het niveau van belastingontwijking kunnen verklaren. De agent-principaaltheorie kadert interacties tussen aandeelhouders en managers.

De resultaten van de empirische studie tonen aan dat beursgenoteerde bedrijven in België net meer belastingen ontwijken dan niet beursgenoteerde bedrijven. Deze bevinding is verrassend, gezien zowel theoretische als empirische argumenten een tegengestelde verhouding deden vermoeden.

Daarnaast wordt een positief verband tussen het hebben van een dochteronderneming in een fiscaal verleidelijk land en belastingontwijking, vastgesteld. Het is mogelijk dat dochterondernemingen significant misbruikt worden om belastingen te ontwijken.

Tenslotte, tonen de resultaten dat het positief verband tussen bedrijfsgrootte en effectieve belastingvoet minder uitgesproken is voor niet-beursgenoteerde bedrijven. Een mogelijke verklaring is dat zeer grote beursgenoteerde bedrijven de verhoogde publieke controle en extra druk om hun belastingen te betalen harder voelen.

Er bestaan maar een beperkt aantal wetenschappelijke studies die de verschillen in belastingontwijking tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde bedrijven hebben geanalyseerd. Dit onderzoek is het eerste dat het verschil in het niveau van belastingontwijking tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde bedrijven in België bestudeert. Bovendien wordt er getracht het effect van het hebben van dochterondernemingen op het niveau van belastingontwijking onderzocht.

Het onderzoek kent een aantal beperkingen, die gekend moeten zijn voor de correcte interpretatie van de resultaten. Zo is door de beperkte beschikbaarheid van data, gekozen om negatieve belastingvoeten te herleiden tot 0%, en belastingvoeten groter dan 100% te herleiden tot 100%. Daarnaast is de basis waarop ondernemingen gepaard werden, de gemiddelde EBIT, een subjectieve maatstaf. Onderzoek waarbij gebruik gemaakt wordt van andere maatstaven om een gepaarde steeproef te bekomen, kan de validiteit van de bekomen resultaten bevestigen of weerleggen.

Enkel grootte werd opgenomen als modererende variabele, maar onderzoek naar andere factoren die een impact op het effect van een beursnotatie op het niveau van belastingontwijking kan veroorzaken, kan interessant zijn.

WOORD VOORAF	I
SAMENVATTING	II
LIJST VAN GEBRUIKTE AFKORTINGEN	VI
LIJST VAN FIGUREN EN TABELLEN	VII
INLEIDING	1
1.LITERATUURSTUDIE	3
1.1.DEFINITIES	3
1.2.METHODES OM BELASTINGEN TE ONTWIJKEN	7
1.3.BATEN EN KOSTEN VAN BELASTINGONTWIJING	8
1.4.THEORETISCH KADER EN BESTAANDE EMPIRIE	10
1.5.EMPIRISCHE STUDIES OVER BELASTINGONTWIJING	15
2.HYPOTHESEONTWIKKELING	17
2.1.IMPACT BEURSNOTATIE OP NIVEAU BELASTINGONTWIJING	17
2.2.RELATIE GROOTTE EN NIVEAU BELASTINGONTWIJING	18
2.3.IMPACT DOCHTERONDERNEMING IN ANDER EUROPEES LAND OP DE ETR	19
2.4.CONCEPTUEEL MODEL	20
3.EMPIRISCHE STUDIE	21
3.1.ONDERZOEKSAANPAK	21
3.2.DATA	21
3.4.VARIABELEN	23
3.5.EMPIRISCHE RESULTATEN	30
4.CONCLUSIE	37

REFERENTIES **39**

LITERATUUR **39**

NASLAGWERKEN **43**

ANDERE BRONNEN **43**

BIJLAGEN **45**

BIJLAGE A: EFFECTIVITEIT VAN BELASTINGHEFFING **45**

BIJLAGE B: BEREKENING VAN DE EBIT (CBN, 2010) **46**

BIJLAGE C: EVOLUTIE STATUTAIRE BELASTINGVOET EU28: 2009 - 2018 **47**

BIJLAGE D: MATCHING OP BASIS VAN GEMIDDELDE EBIT **48**

BIJLAGE E: **50**

Lijst van gebruikte afkortingen

Afkorting	Betekenis
EBIT	Earnings Before Intrests and Taxes
ETR	Effective Tax Rate
IVA	Immateriële Vaste Activa
MVA	Materiële Vaste Activa
N	Aantal
NACEBEL	Belgische lijst van activiteitsomschrijvingen
OLS	Ordinary Least Squares
ROA	Return on Assets

Lijst van figuren en tabellen

<i>Figuur 1: Belangrijkste afwegingen voor daden van belastingontwijking</i>	11
<i>Figuur 2: Variabiliteit van resultaat door onzekerheid uitkomst</i>	13
<i>Figuur 3: Conceptueel model</i>	20
<i>Tabel 1: Score voor effectiviteit van belastingheffing van Europese landen, naar Beuselinck et al. (2015)</i>	14
<i>Tabel 2: Overzicht variabelen en verwachte relaties met afhankelijke variabele</i>	27
<i>Tabel 3: Pearson correlatiematrix</i>	29
<i>Tabel 4: Beschrijvende statistieken voor gehele steekproef</i>	31
<i>Tabel 5: Beschrijvende statistieken voor subset van beursgenoteerde ondernemingen</i>	31
<i>Tabel 6: Beschrijvende statistieken voor subset van niet-beursgenoteerde ondernemingen</i>	31
<i>Tabel 7: Resultaten regressiemodellen 1 tot en met 4 met afhankelijke variabele ETR1</i>	34
<i>Tabel 8: Resultaten regressiemodellen 5 tot en met 8 met afhankelijke variabele ETR</i>	36

Inleiding

Zo goed als alle overheden ter wereld heffen vennootschapsbelastingen op binnenlandse bedrijven. Methodes om belastingen te ontwijken bestaan bijna even lang als belastingen zelf. De OESO (2015) raamde dat overheden wereldwijd tussen de 100 en 240 miljard USD aan inkomsten verliezen door bedrijven die hun winsten verschuiven, tevens een courante vorm van belastingontwijking. Belastingontwijking is het neerwaarts sturen van het belastbaar inkomen door fiscale acties die legaal of illegaal zijn, of in de grijze zone daartussen vallen (Chen, Chen, Cheng en Shevlin, 2010).

Belastingen zijn een belangrijk onderdeel en gevolg van de winst van een onderneming. Bedrijven hebben dan ook een motivatie van financiële aard om aan belastingontwijking te doen. Door minder belastingen te betalen, blijft er meer van de winst over. Winst die rechtstreeks naar aandeelhouders of naar managers kan vloeien, door variabele verloning gebaseerd op financiële prestatie.

Belastingontwijking vormt een aanzienlijke maatschappelijke kost. De verloren belastinginkomsten voor overheden zijn gigantisch, en zou het leven van miljoenen mensen wereldwijd kunnen verbeteren (Sikka, 2010). Deze kost voor een maatschappij zou er niet zijn indien iedereen aan dezelfde effectieve belastingvoet onderworpen zou zijn. Christensen (2011) ziet het betalen van belastingen zelfs als een primaire sociale verantwoordelijkheid van moderne ondernemingen. Ongeacht morele standpunten en debatten over legaliteit, het is duidelijk dat niet alle bedrijven aan dezelfde effectieve belastingvoet onderhevig zijn. Nieuwe inzichten in deze materie zouden voornamelijk beleidsmakers van dienst kunnen zijn. Dit om hun doel te kunnen verwezenlijken met betrekking tot de bestrijding van belastingontwijking.

Er bestaan maar een beperkt aantal wetenschappelijke studies die de verschillen in belastingontwijking tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde bedrijven hebben geanalyseerd. Pierk (2016) stelde vast dat beursgenoteerde bedrijven meer aan belastingontwijking doen dan niet-beursgenoteerde bedrijven. Deze conclusie trok hij uit een empirische studie naar Duitse bedrijven. De conclusie van dat onderzoek werd over het algemeen bevestigd in een aanvullende empirische studie in 15 Europese landen, waaronder België (Pierk, 2016). Thornton en Jaafar (2015) concludeerden dat het belastingvoordeel door belastingparadijzen te gebruiken groter is voor niet-beursgenoteerde bedrijven dan voor beursgenoteerde bedrijven, ondanks het feit dat niet-beursgenoteerde bedrijven hier minder gebruik van maken. Het gebruik van belastingparadijzen om winsten lager te laten belasten is echter maar één methode om belastingen te ontwijken. Beuselinck, Deloof en Vanstraelen (2015) onderzochten de impact van de mate van belastinghandhaving en beursnotering op Europese multinationals. De auteurs concludeerden uit hun empirisch onderzoek van 959 bedrijven uit de periode van 1998 – 2009 dat niet-beursgenoteerde ondernemingen meer winsten verschuiven uit landen met relatief hoge belastingen dan beursgenoteerde ondernemingen.

Het doel van dit onderzoek is om te bepalen wat het verschil is in het niveau van belastingontwijking tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde bedrijven in België. De beperkte empirie over dit onderwerp geeft gemengde conclusies. Sommigen tonen aan dat beursgenoteerde bedrijven meer aan

belastingontwijking doen, terwijl anderen net aantonen net dat niet-beursgenoteerde bedrijven meer aan belastingontwijking doen.

Deze empirische studie onderscheidt zich van andere omwille van volgende redenen. Ten eerste zullen er jaarrekeningen worden geanalyseerd van na de financiële crisis van 2008. Gezien de enorme economische en financiële veranderingen die de crisis heeft veroorzaakt, en schaarsheid aan empirische studies over dit onderwerp na die crisis, lijkt het zinvol hier een nieuw licht op te schijnen. Ten tweede, zullen er voor het eerst, bij mijn weten, eventuele verschillen in het niveau aan belastingontwijking tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde bedrijven geanalyseerd worden in een Belgische context. Ten derde, zal er voor het eerst gebruik gemaakt worden van de matched sample aanpak om voorgaand verschil in belastingontwijking te analyseren. Bij matched sampling wordt een subset van een populatie gepaard met een andere subset van die populatie, op basis van een gemeenschappelijke eigenschap. Hierdoor kunnen dan verschillen tussen beide subsets meer objectief geanalyseerd worden. In deze masterproef zullen beursgenoteerde bedrijven gepaard worden met niet-beursgenoteerde bedrijven, op basis van hun gemiddelde EBIT, om verschillen in het niveau van belastingontwijking te bestuderen. Het gebruik van de gemiddelde EBIT als basis waarop ondernemingen gepaard worden, laat toe om voorgenoemde verschillen op een meer gelijke voet te beoordelen. Ten vierde, zal getracht worden enkele oorzaken te vinden die deze eventuele verschillen kunnen verklaren.

Voor de empirische studie wordt gebruik gemaakt van de Bel-first databank. De Bel-first databank bestaat uit de jaarrekeningen van alle Belgische en Luxemburgse bedrijven met neerleggingsplicht bij de Nationale Bank van België. Bovendien biedt het platform uitgebreide financiële details en analyses aan van deze bedrijven. Met behulp van deze databank werd panel data verzameld van vijf boekjaren.

Het werk is als volgt opgebouwd. In het eerste hoofdstuk worden de belangrijkste definities afgebakend en de methodes besproken die het meest gebruikt worden om belastingen te ontwijken. Daarnaast zullen er ook relevante theorieën en empirische studies worden behandeld. Hoofdstuk 2 bestaat uit de opbouw van de onderzoekshypotheses, onderbouwd met theoretische en empirische argumenten. In hoofdstuk 3 zal ik een kwantitatieve studie verrichten met behulp van regressie-analyse om antwoorden te kunnen bieden op de onderzoekshypotheses. Hoofdstuk 4 zal bestaan uit conclusies en beperkingen aangaande het empirische deel.

1.Literatuurstudie

1.1.Definities

Het begrip belastingontwijking staat centraal in dit werk. Daarom zal in dit hoofdstuk een overzicht gegeven worden van hoe dit begrip gedefinieerd wordt in de literatuur. Daarna zal een definitie voor belastingontwijking worden vastgelegd, die in dit werk gehanteerd zal worden. Vervolgens zal het begrip vennootschapsbelasting afgebakend worden, en hoe dit gemeten wordt. Deze definities vormen de basis voor de rest van de masterproef.

1.1.1.Belastingontwijking en belastingontduiking

Eenvoudig en algemeen beschouwd, gaat belastingontwijking over het kiezen van een optie die leidt tot een lagere belastingschuld dan anders van toepassing zou zijn indien een andere optie werd gekozen (Oats en Tuck, 2019). In de literatuur doen er echter tal van definities de ronde. Een kort overzicht volgt.

Om belastingontwijking te kunnen kaderen, dient eerst belastingontduiking toegelicht te worden. Het referentiekader voor de discussie rond de definitie van belastingontduiking in België is het befaamde Brepols-arrest van 6 juni 1961. Het arrest bakende de grenzen van belastingontwijking en belastingontduiking af. Het Hof van Cassatie formuleerde het toen als volgt:

« Il n'y a ni simulation prohibée à l'égard du fisc, ni partant fraude fiscale, lorsque, en vue de bénéficier d'un régime fiscal plus favorable, les parties, en utilisant de la liberté des conventions, sans toutefois violer aucune obligation légale, établissent des actes dont elles acceptent toutes les conséquences, même si la tonne qu'elles leurs donnent n'est pas la plus normale. »

Volgens het Hof van Cassatie is de belastingplichtige dus vrij de minst belaste weg te kiezen, zonder dat deze gebruik maakt van 'veinzing'. Met veinzing doelt men op onwerkelijke rechtshandelingen of valse constructies om minder belastingen te betalen. Het Hof verwijst met dat begrip dus naar daden van belastingontduiking. Voorbeelden van veinzing zijn het boeken van fictieve kosten, manipuleren van prijzen en lasten bij de verkoop van een onroerend goed of onderschatting van de inventaris (Coutier en al., 2011). De intentie van de belastingplichtige is in de definitie van Het Hof dus niet relevant, het wettelijk resultaat des te meer. Samengevat, ongeacht de intentie van een belastingplichtige, zoals een rechtspersoon, bij het toepassen van fiscale maatregelen met onwerkelijke rechtshandelingen of geveinsde constructies als gevolg, doet men aan belastingontduiking.

Belastingontduiking is een illegale vorm van belastingontwijking. Belastingontduiking wordt in de literatuur meestal eenduidig gedefinieerd als het zich opzettelijk, geheel of gedeeltelijk, onttrekken aan de betaling van de wettelijk verschuldigde belastingen en waarmee een inbreuk wordt gepleegd op de fiscale wetgeving (Couturier, Peeters en Plets, 2011). In een rapport, opgesteld voor de *European Added*

Value Unit, definieert men *tax evasion*, of belastingontduiking, als het op illegale wijze verlagen van de te betalen belastingen (European Added Value Unit, 2015). Dit door het niet betalen van verschuldigde belastingen of het niet doorgeven van inkomsten aan de fiscus.

Na het definiëren van belastingontduiking, kan het concept belastingontwijking gekaderd worden. Delanote (2004) formuleert belastingontwijking als "de intentie die aan de grondslag ligt van een bepaalde handeling, namelijk het verminderen van de belastingdruk, zonder dat er sprake is van een opzettelijke schending van een wettelijke verplichting". In deze definitie staat de intentie van de belastingplichtige centraal. Opvallend is dat het basisbeginsel voor Delanote het *opzettelijk* schenden is van de fiscale wetgeving.

Belastingontwijking wordt door Coutier et al. (2011) gedefinieerd als "het gedrag (doen of laten) van een belastingplichtige waarbij deze buiten de wettelijke toepassingsvoorwaarden blijft die vervuld moeten worden om een belastingschuld of een grotere belastingschuld in zijn hoofde te doen ontstaan". Uit deze definitie kunnen we dus afleiden dat belastingontwijking slaat op het feit dat de belastingplichtige handelingen treft om de belastingdruk te veranderen, waarbij deze buiten het toepasselijk wettelijke kader blijft.

In een voornaam Engelstalig werk wordt door Chen et al. (2010) het begrip *tax aggressiveness*, of belastingontwijking, gebruikt en definiëren zij dit als volgt:

" [...] *tax planning activities that are legal, or that may fall into the gray area, as well as activities that are illegal. Thus, tax aggressive activities do not necessarily indicate that the firm has done anything improper. Further, we use the term tax aggressiveness throughout the paper but the term can be used interchangeably with tax avoidance and tax management.* "

Chen et al. stellen dus dat belastingontwijking gaat over het neerwaarts sturen van het belastbaar inkomen door uiteenlopende fiscale maatregelen, die al dan niet op legale wijze toegepast worden. Deze definitie bevat een grote grijze zone met legale belastingconstructies, achterpoortjes in de fiscale wetgeving en regelrechte fiscale fraude. Belastingontduiking is volgens deze definitie een illegale vorm van belastingontwijking. De definitie van Chen et al. werd eerder al gebruikt door Freedman (2006).

Het adjectief 'agressief' werd de laatste jaren vaker door supranationale organisaties gehanteerd om onwenselijke, maar legale, vormen van belastingontwijking aan te duiden (Oats en Tuck, 2019). In deze context, schrijft De Europese Commissie in 2012 een aanbeveling voor haar lidstaten met daarin maatregelen om 'agressieve fiscale planning' tegen te gaan. Ze omschrijft dit begrip als volgt:

"*Aggressive tax planning consists in taking advantage of the technicalities of a tax system or if mismatches between two or more tax systems for the purpose of reducing tax liability. Aggressive tax planning can take a multitude of forms. Its consequences include double deductions (e.g. the same loss is deducted both in the state of source and residence) and double non-taxation (e.g. income which is not taxed in the source state is exempt in the state of residence)*"

Hieruit kan men opmaken dat de Europese Commissie het begrip 'agressieve fiscale planning' hanteert en dit formuleert als het uitbuiten van de technische aspecten van een belastingsysteem of een mismatch tussen twee of meer belastingsystemen om de te betalen belastingen te verminderen. Als voorbeelden vermeld de Europese Commissie dubbele belastingaftrek en dubbele onbelaste transacties. Belangrijk is dat ook de Europese Commissie impliciet het vraagstuk over de legaliteit van de gehanteerde methodes voor belastingontwijking overlaat aan de rechtspraak.

Hanlon en Heitzman (2010) verrichtten een uitgebreide studie over onderzoek rond belastingen. De auteurs wijzen op het feit dat er geen algemeen aanvaarde definitie van *tax aggressiveness*, of belastingontwijking, bestaat in de wetenschappelijke literatuur. Hanlon et al. (2010) opteert voor als begripsomschrijving de meest brede versie, waarbij belastingontwijking wordt gezien als de vermindering van expliciete belastingen. Ook Atwood, Drake, Myers en Myers (2012) hanteerden deze definitie.

In dit werk zullen enkel de objectief te meten te betalen belastingen, zoals blijkt uit de jaarrekeningen, worden bestudeerd. Gezien hierin geen onderscheid wordt gemaakt tussen legale en illegale vormen, zal in dit werk het begrip belastingontwijking gehanteerd worden zoals gedefinieerd door Chen et al. (2010). Belastingontwijking is dus het neerwaarts sturen van het belastbaar inkomen door uiteenlopende fiscale maatregelen, die zowel legaal als illegaal kunnen zijn.

1.1.2. Statutaire en effectieve belastingvoet

1.1.2.1. Statutaire belastingvoet

De statutaire belastingvoet (STR) is een wettelijk vastgelegd percentage dat de theoretisch te betalen winstbelastingen van een onderneming bepaald. Deze vennootschapsbelasting bestaat, tot op heden, uit een nominaal tarief en een crisisbijdrage. De crisisbijdrage neemt de vorm aan van opdecimen op de vennootschapsbelasting. De crisisbijdrage werd vanaf aanslagjaar 1993 ingeroepen als alternatieve financieringsbron om het begrotingstekort te verkleinen voor de Belgische overheid.

Voor de aanslagjaren van 2012 tot en met 2017 bedroeg de nominale belastingvoet 33%. De aanvullende crisisbijdrage was in die periode vastgelegd op 3%. Vanaf het aanslagjaar 2018, en tot en met het aanslagjaar 2019, bedroeg het nominaal belastingtarief in België 29%. Hierbij kwam nog een aanvullende crisisbijdrage van 2%. De statutaire belastingvoet bedroeg dus in totaal 29,58%. Vanaf het aanslagjaar 2020 zullen Belgische bedrijven onderhevig zijn aan een nominale belastingvoet van 25%. De crisisbijdrage wordt herleid tot 0%. De statutaire belastingvoet bedraagt momenteel dus 25%.

Voor de empirische studie wordt gebruik gemaakt van informatie uit de jaarrekeningen van de boekjaren 2014 tot en met 2018. Gezien van alle ondernemingen panel data geanalyseerd zal worden, worden afwijkende factoren ten gevolge van verschillen in tijd, verrekend in het model.

1.1.2.2. Effectieve belastingvoet

De effectieve belastingvoet (ETR) is een maatstaf die de fractionele, effectief toegepaste belastingvoet meet. De effectieve belastingvoet wordt doorgaans afgekort door ETR, van het Engelstalige begrip *effective tax rate*. De ETR ligt in Europa quasi overal lager dan de statutaire belastingvoet (Vandenbussche en Crabbé, 2006). Dit impliceert echter niet per se dat bedrijven onwettige maatregelen hebben genomen om de belastingdruk te verlagen.

In de literatuur wordt een onderscheid gemaakt tussen de GAAP ETR en de cash ETR. De GAAP ETR wordt gedefinieerd als de som van de totale inkomensbelastingen, gedeeld door het resultaat voor belastingen (Dyrenge, Hanlon en Maydew; 2013). De totale inkomensbelastingen bestaan uit alle huidige en uitgestelde belastingen. De Cash ETR wordt gedefinieerd als de cash betaalde inkomensbelastingen voor een bepaald boekjaar, gedeeld door het resultaat voor belastingen (Chen et al., 2010; Lietz, 2013, Steijvers et al., 2014).

Dyrenge (2017) gebruikt de Cash ETR als maatstaf voor belastingontwijking, omdat die vaak gehanteerd wordt in de literatuur en een breed spectrum aan belasting ontwijkende activiteiten omvat. Voorbeelden hiervan zijn inkomsten verplaatsen naar lager belaste jurisdicties, investeringen in gunstig belaste activa, versnelde afschrijvingen en belastingkredieten. Bovendien laat de cash ETR toe om algemene veranderingen in het niveau van belastingontwijking te analyseren, zonder ex ante specifieke strategieën of gewijzigde regelgeving te bespreken, die doorheen de jaren veranderd zouden kunnen zijn. In deze masterproef zal daarom worden gekozen voor de Cash ETR, omdat uitgestelde belastingen minder invloed hebben door de gebruikte berekeningswijze, die later wordt toegelicht.

Dyrenge et al. (2008) brachten de cash betaalde effectieve belastingvoet op lange termijn (LRETR) naar voor als effectieve maatstaf voor belastingontwijking. De LRETR kan gemeten worden als de som van alle betalingen voor inkomensbelastingen over een periode van tien jaar. Dit getal wordt dan geschaald naar de som van alle resultaten voor belastingen over dezelfde periode.

In mijn masterproef zal gebruik gemaakt worden van officiële geconsolideerde jaarrekeningen, geraadpleegd via de Bel-first databank, neergelegd bij de Nationale Bank van België. Om die reden zal "het bedrag van 'Belastingen' dat we terugvinden op de resultatenrekening [...] daarom eerder een benadering van de uiteindelijk verschuldigde belastingen aan de overheid" zijn (Vandenbussche en Crabbé, 2006, p138). Het is niet mogelijk om de belastbare basis, die de fiscus hanteert, te achterhalen via informatie uit de jaarrekeningen.

Het onderscheid tussen legale en illegale vormen van belastingontwijking is moeilijk te bepalen. Per geval zou een diepgaande analyse nodig zijn. Dit zou bijzonder ingewikkeld zijn en onderzoek in de weg kunnen staan. Transacties om belastingen te ontwijken zijn vaak complex, en de legaliteit valt meestal in de grijze zone. Daarom zal ik mij in dit onderzoek beperken tot belastingontwijking in de meest brede zin van het woord. Belastingontwijking in absolute termen wordt vaak gemeten door de effectieve belastingvoet te vergelijken met de toepasselijke statutaire belastingvoet. In hoofdstuk 3 wordt deze maatstaf voor belastingontwijking uitgebreid toegelicht.

1.2. Methodes om belastingen te ontwijken

In dit onderdeel zullen de meest gebruikte methodes om aan belastingontwijking te doen, beknopt toegelicht worden. Deze zijn namelijk relevant voor het kaderen van deze masterproef.

De meest gehanteerde methoden om belastingen te ontwijken, buiten de VS, zijn transfer pricing en royaltybetalingen (Taylor en Richardson, 2012). Daarnaast worden ook income shifting, intragroepsleningen en belastingontduiking vaak gebruikt.

Transfer pricing is het vaststellen van prijzen binnen ondernemingen die aan elkaar gelinkt zijn. Anders gezegd, gaat transfer pricing over de prijs die door een divisie of filiaal van een bedrijf in rekening wordt gebracht voor het leveren van producten of diensten, aan een andere verwante vennootschap. Door het manipuleren van de prijzen van deze goederen en diensten kan men de belastingschuld in een bepaalde onderneming sturen. Zo kan men het belastbaar resultaat in een land met hoge belastingen verlagen, of visa versa. Meestal wordt een hoger bedrag, dan redelijk is volgens de omstandigheden op die markt, betaald aan een leverancier in een land waar belastingen lager zijn.

Veel landen binnen de EU hebben een vorm van verweer tegen transfer pricing, in de vorm van specifieke wetgeving, om het risico van artificiële winstverschuivingen binnen verbonden ondernemingen in te dijken. Voor België ligt deze vervat in art. 185, § 2 WIB 1992. Aan de basis van dit beginsel ligt het "arm's length principe" (Tiberghien, 2017):

"Het arm's length principe houdt in dat de prijs, die voor een bepaalde handeling tussen verbonden ondernemingen bedongen, overeenstemt met de prijs die onafhankelijke ondernemingen voor dezelfde of vergelijkbare verrichtingen onder dezelfde voorwaarden zouden hebben bedongen"

Dit principe beoogt dus transferprijzen te toetsen aan de marktwaarde om misbruik tegen te gaan. De laatste jaren is omwille van voorgaande wetgeving het misbruik van transfer pricing voor belastingontwijking verminderd in België.

Naast transfer pricing, worden ook royaltybetalingen gebruikt om belastingen te ontwijken. De licenties van patenten of merken worden vaak ondergebracht in dochterbedrijven in landen waar men relatief lage belastingen moet betalen. Deze betalingen worden zodoende lager belast dan wanneer men deze licenties zou aanhouden in het moederbedrijf.

Een derde methode om belastingen te ontwijken is via income shifting. Dit is het strategisch verplaatsen van inkomsten van hoger belaste jurisdicties naar laag belaste jurisdicties. Multinationale ondernemingen buiten de competitie om werkgelegenheid tussen landen om fiscale voordelen te verkrijgen uit. Income shifting kan gezien worden als fiscale arbitrage.

Het gebruik van belastingparadijzen, een voorbeeld van income shifting, is in principe een vorm van belastingontduiking en is dus illegaal.

Ook intragroepsleningen worden gebruikt om aan belastingontwijking te doen. Veel landen laten toe dat de intresten op leningen van de belastingen kunnen worden afgetrokken. Indien men, binnen dezelfde groep, leningen verschaft aan een onderneming in een land dat relatief hoge belastingen heeft, kan men in dat land de intresten inbrengen als een kost, waarmee ze de belastingdruk kunnen verlagen.

Veel zakelijke transacties hebben belangrijke fiscale gevolgen, maar deze zijn vaak van secundair belang (Desai en Dharmapala, 2009). Zulke transacties zijn hoofdzakelijk gestuurd door een onderliggend zakelijk doel.

1.3.Baten en kosten van belastingontwijking

Recente wetenschappelijke literatuur gaat er van uit dat maatregelen die de belastingen voor een onderneming verlagen, inherent risicovol zijn (Guenther, Matsunaga en Williams; 2013). Het verlagen van belastingen brengt onzekerheid mee, gezien de kans op betrapt en vervolgd te worden door de fiscus bestaat. Dit zou ertoe leiden dat men de verschuldigde belastingen toch dient te betalen, vermeerderd met een boete. Indien dat niet het geval is, zal het resultaat hoger liggen. Er kan dus variabiliteit in het toekomstige resultaat bestaan, ten gevolge van belastingontwijking (zie ook figuur 2).

In deze context wegen managers potentiële baten en kosten af bij het bepalen van het niveau van belastingontwijking van een bedrijf.

1.3.1.Baten

De meest voor de hand liggende baat van belastingontwijking bestaat uit verminderde uitgaven aan belastingen (Chen et al., 2010). Deze besparing komt rechtstreeks aandeelhouders ten goede, maar kunnen ook rechtstreeks of onrechtstreeks managers ten goede komen. Zo kan men stellen dat, vanuit het agency perspectief van belastingontwijking, de toegenomen opaciteit van complexe fiscale transacties mogelijkheden biedt voor *rent extraction* (Desai et al., 2007; Chen et al., 2010). Rent extraction is het succesvol resultaat van *rent seeking*, of het door managers trachten uit te buiten van een onderneming door diens persoonlijke rijkdom te verhogen, zonder de totale rijkdom binnen het bedrijf te verhogen.

Variabele verloning op basis van prestaties blijkt significant gelinkt te zijn aan *tax sheltering* (Desai, 2006). Tax sheltering is een veelgebruikte methode om aan belastingontwijking te doen, door inkomsten te verschuiven naar andere ondernemingen of fiscaal interessante investeringen, hetgeen op zowel legale als illegale wijze kan geschieden. Het is dus mogelijk dat een bedrijf (meer) belastingen ontwijkt voor persoonlijk gewin vanwege managers.

1.3.2.Kosten

Volgens Pierk (2016) zijn er directe en indirecte kosten verbonden aan belastingontwijking. De directe kosten zijn onder meer de kosten van het opzetten van complexe fiscale structuren of vergoedingen aan

fiscale adviseurs (Chen et al., 2010; Pierk, 2016). Indirecte kosten bestaan onder meer uit mogelijke reputatieschade of toegenomen kans op sancties van belastingdiensten.

Jacob, Rohlfing-Bastian en Sandner (2016) argumenteren dat de meest voorname kosten van legale belastingontwijking zich voordoen op het vlak van reputatie, politiek en stimulansen voor werknemers. Deze kosten gelden echter ook voor belastingontwijking zoals gedefinieerd in dit werk. De kosten van reputatie gaan over het idee dat bedrijven en hun eigenaars psychologische kosten kunnen ondergaan indien hun persoonlijke of zakelijk reputatie beschadigd wordt ten gevolge van belastingontwijking (Graham et al., 2014; Jacob et al., 2016). Zo zouden er klanten kunnen afhaken, aandeelhouders ontsteld worden of minder samenwerking tot stand kunnen komen met andere bedrijven. Chen et al. (2010) geeft het voorbeeld van een mogelijke koersdaling, als gevolg van aandeelhouders die zichzelf beschermen tegen rent extraction, als een kost van belastingontwijking voor managers. Politieke kosten houden onder meer de reactie in van overheidsinstanties op belastingontwijking door bedrijven. Het is mogelijk dat overheden dergelijke bedrijven meer gaan controleren of minder snel overheidsaanbestedingen zal gunnen. Stimulansen voor werknemers om deze te motiveren om hun morele bezwaren aan de kant te schuiven om belastingen te ontwijken, vormen ook een kost voor (legale) belastingontwijking. Deze stimulansen zijn een indicatie van de mate waarin het *moral hazard* probleem zich vormt in een bedrijf. Moral hazard betekent dat een agent meer risico's durven nemen omdat de gevolgen voor rekening van de principaal. Het is dus een voorbeeld van een agent-principaalconflict, waarbij men kosten heeft om de belangen van werknemers op dezelfde lijn als het bedrijf te krijgen.

Een voorname kost van belastingontwijking is de mogelijke beboeting door de belastingdienst (Chen et al., 2010). Dit gaat meer specifiek over de kans om betrapt te worden door de fiscus, en de mogelijke boete die daaruit volgt. Chen et al. (2010) wijst er op dat ook een lagere gerapporteerde winst een kost is van belastingontwijking. Dat is een gevolg van impliciete belastingen of verschillen tussen belastbare en financiële inkomsten. Een lagere gerapporteerde winst wordt gezien als een non-taks kost omdat het de waarde van het bedrijf vermindert, en voor beursgenoteerde bedrijven tot een lagere aandelenkoers kan leiden. Ook Cloyd, Pratt en Stock (1996) redeneren dat de krachten van kapitaalmarkten ervoor zorgen dat managers meer belang hechten aan het boekhoudkundig resultaat.

Balakrishnan, Blouin en Guay (2019) beweren daarnaast dat het verlies aan financiële transparantie een voorname kost kan zijn van belastingontwijking. Uit hun empirisch onderzoek blijkt dat belastingontwijking gepaard gaat met meer een grotere dispersie van en meer foute prognoses door analisten. Bovendien daalt ook de kwaliteit van gerapporteerde inkomsten, hetgeen betekent dat prognoses over toekomstige inkomsten, op basis van de gerapporteerde inkomsten, slechter zijn. Bovendien stelden He, Ren en Taffler (2020) vast dat analisten bedrijven die veel aan belastingontwijking doen, minder volgen en er ook minder financiële voorspellingen over uitbrengen. Hierdoor wordt de rol van analisten, om informatie over bedrijven aan derden over te brengen, uitgehold. Dit zou de efficiënte werking van kapitaalmarkten in het gedrang kunnen brengen.

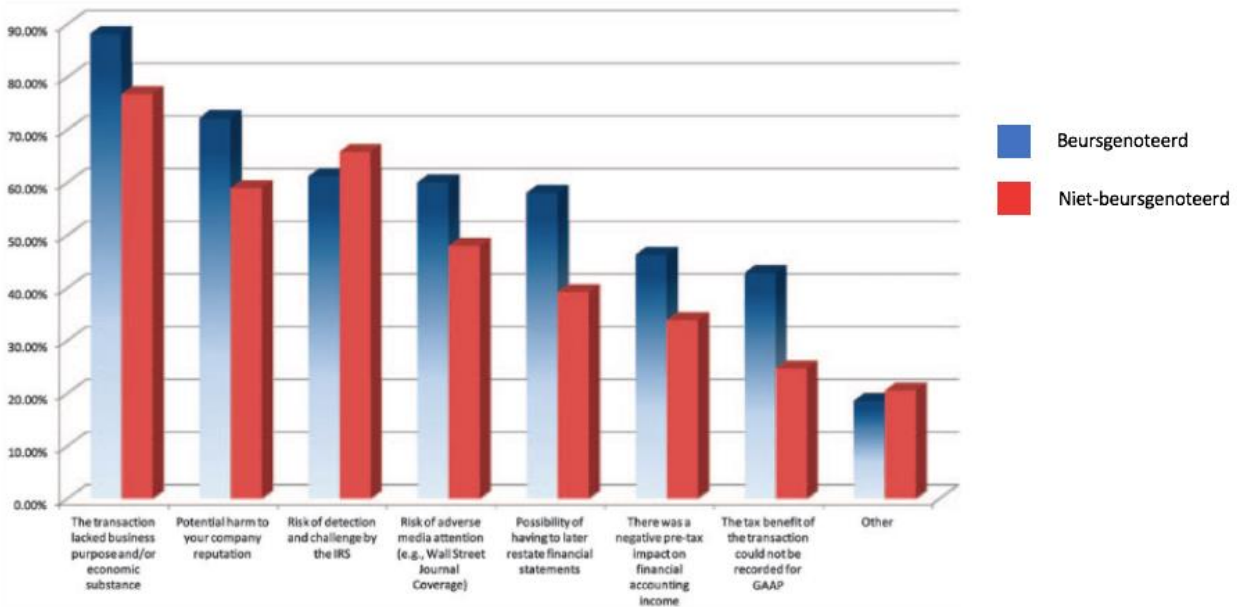
1.4.Theoretisch kader en bestaande empirie

Het gevoerde beleid rond belastingen wordt voor een groot deel bepaald door het management. Dyreng, Hanlon, en Maydew (2010) stelden vast dat individuele kaderleden een grote rol spelen in het niveau van belastingontwijking dat een bepaald bedrijf hanteert. Het spanningsveld tussen kaderleden en aandeelhouders, kaderleden en de staat of aandeelhouders en de staat wordt vaak beschreven door de agent-principaaltheorie. Slemrod (2004) stelt ook dat belastingontwijking door bedrijven best met de principaal-agent theorie geanalyseerd kan worden.

Een belangrijk empirisch onderzoek in deze discussie werd verricht door Graham, Hanlon, Shevlin en Shroff (2014). De onderzoekers analyseerden antwoorden op een vragenlijst van de belangrijkste verantwoordelijke kaderleden voor beslissingen omtrent belastingen in Amerikaanse bedrijven. De conclusies van hun onderzoek zijn gebaseerd op de antwoorden van 595 bruikbare, ingevulde vragenlijsten. Graham et al. (2014) stelden vast dat "*business purpose or economic substance*" als belangrijkste afweging werd opgegeven bij het bepalen van hun fiscale strategie. Met andere woorden, fiscale maatregelen moeten de bedrijfsdoelen dienen en het doctrine van de Amerikaanse belastingdienst respecteren waarbij transacties een aanzienlijk doel moet hebben, buiten het verminderen van verschuldigde belastingen. De op één na meest belangrijke factor die door respondenten werd aangeduid waren mogelijke gevolgen voor de reputatie van het bedrijf of negatieve media-aandacht. Die factor krijgt aanzienlijk meer gewicht bij beursgenoteerde bedrijven dan bij niet-beursgenoteerde bedrijven. Dit kan te wijten zijn aan het feit dat beursgenoteerde bedrijven meer publieke controle ervaren. De derde meest belangrijke afweging, is het mogelijk betrap en gesanctioneerd worden door de belastinginspectie. Deze factor kreeg ongeveer evenveel gewicht binnen beursgenoteerde als binnen niet-beursgenoteerde bedrijven. Andere afwegingen en hun gewicht bij het bepalen van de fiscale strategie van een bedrijf worden weergegeven in onderstaande grafiek. Figuur 1 toont de belangrijkste afwegingen voor beursgenoteerde (blauw) en niet-beursgenoteerde ondernemingen bij het afwegen van daden van belastingontwijking (uit Graham et al, 2014).

Een belangrijke kanttekening die de auteurs maken is dat het mogelijk is dat bedrijven die geen antwoord stuurden, systematisch verschillend kunnen zijn van diegenen die dat wel hebben gedaan. Het is niet uitgesloten dat bedrijven die meer aan belastingontwijking doen, geen antwoorden hebben getourneerd uit schrik om betrap of zelfs vervolgd te worden.

Over het algemeen hangt de beslissing om aan belastingontwijking te doen af van de baten en kosten voor de betrokken partijen (Chen et al., 2010; Pierk, 2016). De baten kunnen zowel kaderleden en aandeelhouders ten goede komen. De wisselwerking tussen persoonlijke belangen en die van het bedrijf, sturen het niveau van belastingontwijking dat een bedrijf aanhoudt.



Figuur 1: Belangrijkste afwegingen voor daden van belastingontwijking

Jacob et al. (2019) argumenteert dat niet-beursgenoteerde bedrijven meer aan belastingontwijking doen, op basis van drie theoretische argumenten. Ten eerste, is het ontwijken van belastingen moeilijker voor beursgenoteerde bedrijven, aangezien de verzwaarde neerleggingsplicht opgelegd door de beurs het moeilijker maakt winsten in het buitenland te verbergen. Ten tweede, zijn beursgenoteerde bedrijven onderhevig aan meer publieke controle, hetgeen druk zet op het betalen van belastingen à rato van de statutaire belastingvoet. De potentiële kosten op het vlak van politiek en reputatie (meer hierover in onderdeel 1.3.2) zijn dus groter voor beursgenoteerde bedrijven, waardoor deze minder geneigd zijn om aan belastingontwijking te doen. Ten derde, is de concentratie aan eigenaarschap en de overlapping tussen eigenaarschap en het management van een bedrijf kleiner binnen beursgenoteerde bedrijven dan binnen niet-beursgenoteerde bedrijven. De belangen van agenten en principalen zullen dus sterker verdedigd moeten worden in beursgenoteerde bedrijven. Daaruit volgt dat de kosten van het stimuleren van werknemers om aan belastingontwijking te doen groter zijn voor beursgenoteerde bedrijven, waardoor deze minder geneigd zullen zijn om aan belastingontwijking te doen.

Het is duidelijk dat de agent-principaaltheorie uitgediept dient te worden om de motivatie tot belastingontwijking te kunnen kaderen.

1.4.1.Theoretisch kader: Agent-principaal theorie

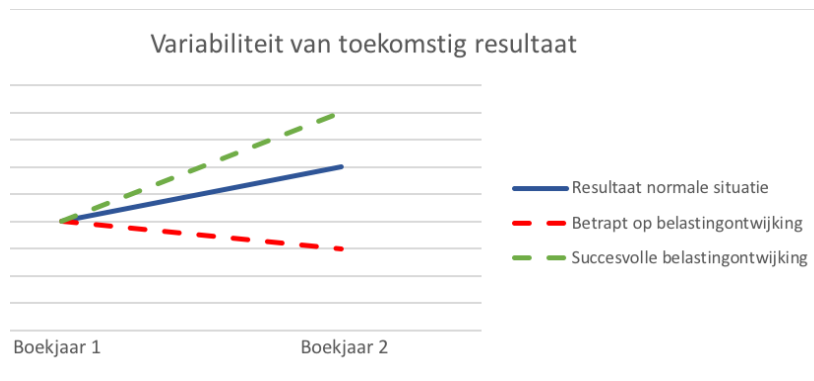
In veel bedrijven worden beslissingen over maatregelen rond belastingen hoofdzakelijk genomen door het kader. Meer precies, gaat dit vaak om de CEO of CFO. Om de belangen van aandeelhouders op dezelfde lijn te brengen als die van kaderleden, worden er contracten afgesloten, die de belangen van beide partijen bewaken. Deze verhouding noemt men de agent-principaal theorie. De agent-principaal theorie stelt dat professionele managers, die als agenten in dienst staan van aandeelhouders

(principalen), beslissingen kunnen nemen of gedrag kunnen vertonen dat niet consistent is met het maximaliseren van de waarde voor die aandeelhouders (Fama en Jensen, 1983).

Het agent-principaal probleem wordt veroorzaakt door verschillen in belangen van beide partijen of de scheiding van eigenaarschap en controle. Dergelijk conflict ontstaat door informatie-asymmetrie tussen deze twee partijen en/of afwijkende belangen (Jensen en Mackling, 1976). Alle negatieve (financiële) gevolgen van acties van managers die afwijken van de visie van aandeelhouders, worden agency kosten genoemd. Agency kosten zijn dus eigenlijk de middelen die ingezet moeten worden om het belang van principalen, zoals aandeelhouders, te verdedigen ten opzichte van agenten, zoals managers. De agency kosten van belastingontwijking worden verder besproken in onderdeel 3.2 van dit hoofdstuk.

In bedrijven zullen aandeelhouders, of de raad van bestuur in naam van de aandeelhouders, de verloning voor kaderleden zodanig structureren dat deze gestimuleerd worden om de belangen van de aandeelhouders te verdedigen (Crocker en Slemrod, 2005). Wanneer dit gaat over de verantwoordelijke voor het fiscaal beleid, kan deze variabele verloning (invers) gerelateerd worden aan de ETR. Als we er vanuit gaan dat die verantwoordelijke voor het fiscaal beleid diens eigen belang nastreeft, zoals gewoonlijk wordt aangenomen in de literatuur, zal deze trachten de ETR te minimaliseren. Uit dat eigenbelang volgt dat er door aandeelhouders impliciet aangespoord wordt tot belastingontwijking. Deze redenering kreeg empirisch bewijs in een onderzoek door Armstrong, Blouin en Larcker (2012), dat aantoonde dat de verloning van fiscale managers een negatieve correlatie heeft met de ETR. Deze conclusie werd getrokken op basis van een analyse met steekproef van beursgenoteerde, Amerikaanse bedrijven, waardoor de resultaten niet noodzakelijk te veralgemenen zijn.

Gezien het nettoresultaat vaak samenhangt met de verloning van kaderleden, ontstaat er een agent-principaal conflict. Voor managers is er een stimulus om aan belastingontwijking te doen in dit verloningssysteem vermits belastingontwijking kan leiden tot meer volatiele resultaten, hetgeen de kaderleden ten goede kan komen in een systeem van verloning die gebaseerd is op financiële performantie. Belastingontwijking kan leiden tot meer volatiele resultaten omdat het enerzijds tot minder belastingen kan leiden, en dus hogere winst, en anderzijds tot veel minder winst door beboeting door belastingautoriteiten. Figuur 2 toont een hypothetische situatie waarbij een onderneming illegale daden van belastingontwijking verricht. Indien deze onderneming betrapt wordt door de fiscus, zal deze, theoretisch bekeken, minstens de verschuldigde belastingen moeten betalen, vermeerderd met een financiële sanctie. Indien de onderneming niet betrapt wordt door de fiscus, zal het nettoresultaat hoger liggen dan wanneer men niet overging tot daden van belastingontwijking.



Figuur 2: Variabiliteit van resultaat door onzekerheid uitkomst

Het diffuse eigenaarschap binnen beursgenoteerde bedrijven zal ervoor zorgen dat aandeelhouders meer op formele controlemechanismen zullen steunen, gebaseerd op boekhoudkundige resultaten, om de activiteiten van het management te controleren (Cloyd et al., 1996). Daarom is het mogelijk dat aandeelhouders van beursgenoteerde ondernemingen meer gebruik maken van variabele verloning dat gebaseerd is op het boekhoudkundig resultaat.

Aandeelhouders kunnen echter ook invloed uitoefenen in een tegengestelde richting. Uit een empirische analyse van 105 Europese bedrijven uit de periode van 2005-2012, concludeerden onderzoekers dat er een negatieve relatie bestaat tussen belastingontwijking en bedrijfswaarde (Khaoula en Moez, 2019). Aangezien aandeelhouders hun aandelen graag in waarde zien stijgen, en controle uitoefenen over het management, is er ook een motivatie om belastingontwijking net tegen te gaan.

De meeste Europese bedrijven zijn gekenmerkt door een structuur met geconcentreerd eigenaarschap (Renders en Gaeremynck, 2012). Volgens het baanbrekend werk van Fama en Jensen (1983), zal concentratie van beslissingsrecht en controle managers met aandelenbezit meer risico-avers maken. Ze zullen dus minder geneigd zijn te investeren in risicovolle projecten. Illegale daden van belastingontwijking kunnen gepercipieerd worden als een risicovolle activiteit, door de variabiliteit van het toekomstig resultaat en de kans op betrapt te worden, dat aanzienlijke kosten tot gevolg kan hebben voor een bedrijf. Daarom argumenteren Badertscher, Katz en Rego (2013) dat bedrijven met een grotere concentratie aan eigenaarschap en controle minder belastingen ontwijken dan bedrijven met een lage concentratie aan eigenaarschap en controle. Deze stelling werd door deze onderzoekers empirisch bevestigd. De concentratie van eigenaarschap ligt over het algemeen hoger in niet-beursgenoteerde bedrijven (Ke et al., 1999). Op basis van voorgaande argumenten zou men dus kunnen stellen dat niet-beursgenoteerde bedrijven minder aan belastingontwijking doen dan beursgenoteerde bedrijven, door de lagere concentratie aan eigenaarschap en controle.

1.4.2. Institutionele kenmerken

De institutionele eigenschappen van een land bepalen mee de mate waarin aan belastingontwijking wordt gedaan. Voorbeelden hiervan zijn de vereisten om fiscale transacties te documenteren, kans op fiscale audits of slagkracht tot onderhandelen van specifieke disputen (Beuselinck et al., 2015). Ook uit

empirisch onderzoek van Thornthorn en Jaafar (2015) blijkt dat de eigenschappen van het thuisland van een onderneming zeer voornaam zijn in het bepalen van de effectief betaalde belastingen.

De institutionele eigenschappen van het fiscaal regime van een land beïnvloedt de effectiviteit waarmee belastingen worden geheven. Met andere woorden, hoe strenger de belastingheffing van een land, hoe dichter de effectieve belastingvoet bij de statutaire belastingvoet zit. Beuselinck et al. (2015) gaf de meeste grote Europese landen een score voor de effectiviteit van hun belastingheffing, op basis van zes factoren (figuur 2, volledige versie: bijlage A).

Land	Score	Land	Score
België	0,79	Ierland	0,51
Verenigd Koninkrijk	0,66	Finland	0,51
Griekenland	0,66	Frankrijk	0,50
Italië	0,65	Hongarije	0,48
Luxemburg	0,65	Spanje	0,45
Oostenrijk	0,60	Zweden	0,41
Noorwegen	0,60	Zwitserland	0,41
Nederland	0,57	Slovakije	0,34
Duitsland	0,54	Tsjechië	0,27
Denemarken	0,52		

Tabel 1:Score voor effectiviteit van belastingheffing van Europese landen, naar Beuselinck et al. (2015)

Hoe hoger de score in bovenstaande tabel, hoe lager de effectiviteit van belastingheffing van dat land in de periode van 1999 - 2009. Het valt op dat België opmerkelijk zwak is in het effectief heffen van bedrijfsbelastingen in deze periode, vergeleken met andere Europese landen. Dat gegeven staat in schril contrast met de relatief hoge statutaire belastingvoet (zie bijlage A). Atwood (2012) concludeerde uit empirisch onderzoek dat bedrijven meer aan belastingontwijking doen in landen waar de gepercipieerde effectiviteit van belastingheffing laag is. Bovendien is deze negatieve relatie meer uitgesproken indien het grootste deel van de verloning van het management variabel is.

Beursgenoteerde bedrijven zijn onderhevig aan zwaardere informationele verplichtingen dan niet-beursgenoteerde bedrijven, gezien beursgenoteerde bedrijven verantwoording moeten afleggen aan externe aandeelhouders en harder gevolgd worden door analisten (Ball en Shivakumar, 2005). Hierdoor zouden beursgenoteerde bedrijven hogere kosten ten gevolge van belastingontwijking kunnen hebben, hetgeen zou kunnen leiden tot minder belastingontwijking. Bovendien zal de mogelijkheid om betrapt en gesanctioneerd te worden door fiscale autoriteiten hoger zijn (Pierk, 2016). Tenslotte zullen niet-beursgenoteerde bedrijven sneller geneigd zijn om een vermindering in financieel inkomen te aanvaarden om hun belastingdruk te verlagen, vergeleken met beursgenoteerde bedrijven (Thornthorn en Jaafar, 2015). Dit kan verklaard worden door het verhoogd belang dat beursgenoteerde bedrijven hechten aan de gerapporteerde winst.

1.5. Empirische studies over belastingontwijking

In dit onderdeel tracht ik een overzicht te verschaffen van het beperkt onderzoek dat is verricht naar de verschillen in belastingontwijking tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde bedrijven. Deze empirische studies zijn hoofdzakelijk in Westerse landen verricht, om relevant te zijn voor dit empirisch onderzoek.

1.5.1. Verschillen tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde bedrijven

In een studie van 3299 Duitse bedrijven bleek dat beursgenoteerde bedrijven meer aan belastingontwijking doen dan niet-beursgenoteerde bedrijven (Pierk, 2016). Dit resultaat is, volgens de auteur, enigszins verrassend, gezien de kosten van belastingontwijking hoger liggen bij beursgenoteerde bedrijven door de zwaardere neerleggingsplicht. De auteur vond geen overtuigende verklaring, maar gaf aan dat in zijn steekproef er voornamelijk jonge bedrijven zaten, die door verliezen over te dragen, de gemiddelde ETR verlaagden. In deze studie werd ook het niveau van belastingontwijking onderzocht van ondernemingen uit acht Europese landen, zijnde België, Finland, Duitsland, Italië, Spanje, Noorwegen, Zweden en Frankrijk. In vijf (België, Duitsland, Italië, Finland en Spanje) van die acht landen is de ETR van beursgenoteerde bedrijven significant lager dan die van niet-beursgenoteerde bedrijven (Pierk, 2016). Enkel in Frankrijk en Noorwegen doen beursgenoteerde bedrijven niet meer aan belastingontwijking dan hun niet-beursgenoteerde tegenhangers.

Het sturen van inkomsten door het manipuleren van financiële rapportering, of *earnings management*, kan misbruikt worden om belastingen te ontwijken. Burghstahler, Hail en Leuz (2006) stelden vast dat binnen de groep van Europese bedrijven, niet-beursgenoteerde bedrijven meer aan earnings management doen dan beursgenoteerde bedrijven. Volgens de onderzoekers is dit verschil te wijten aan de functie van kapitaalmarkten die de kwaliteit van informatie over inkomsten verbeteren. Het verbeteren van de kwaliteit van informatie kan door strengere openbaarmakingsverplichtingen die eigen zijn aan de interne en externe regulering van beurzen, of door het weerhouden van bedrijven met een slechte kwaliteit aan informatie (Burgstahler et al., 2006). Het is aannemelijk dat kapitaalmarkten transparantie en volledigheid in financiële informatie weerspiegelen in de aandelenkoers.

De winstgevendheid van insider trading kan ervoor zorgen dat beursgenoteerde ondernemingen meer aan belastingontwijking doen. Chung, Goh, Lee en Shevlin (2019) onderzochten de link tussen insider trading en belastingontwijking binnen beursgenoteerde bedrijven. De auteurs stellen dat daden van belastingontwijking de financiële transparantie tegengaat, waarvan insiders profiteren om hun informatievoordeel om te zetten in persoonlijk gewin. Chung et al. (2019) stelden ook vast dat er meer aan insider trading wordt gedaan binnen bedrijven die meer aan belastingontwijking doen. Met andere woorden, belastingontwijking gaat gepaard met een hogere risico en variabiliteit van inkomsten, een informatievoordeel dat insiders trachten om te zetten in winsten door opportunistisch aandelen te verhandelen. Deze bevinding stemt overeen met de agency kost van belastingontwijking, waarbij insiders rent extraction verbergen van andere aandeelhouders.

1.5.2. Andere relevante empirie

Bauweraerts en Vandernoot (2013) stelden een kleine steekproef samen van 105 familiebedrijven en 105 niet-familiebedrijven uit België, om de verschillen in belastingontwijking tussen deze groepen te onderzoeken. Alle bedrijven in hun steekproef waren niet genoteerd op een beurs. De auteurs concludeerden dat familiale bedrijven meer aan belastingontwijking doen dan niet-familiale bedrijven in België. Die conclusie is in strijd met de bevindingen van Chen et al. (2010) die vastgesteld hadden dat familiale bedrijven net minder aan belastingontwijking doen, hoofdzakelijk omdat familiale bedrijven de reputatie van hun onderneming en/of familie strenger zouden bewaken. Bauweraerts en Vandernoot (2013) verklaren hun tegengestelde bevindingen door te stellen dat niet-beursgenoteerde familiebedrijven de sancties, opgelegd door investeerders als afstraffing van belastingontwijking, op beursgenoteerde familiebedrijven, ontsnappen. Ook al ging het in dit onderzoek specifiek over familiebedrijven, dit onderzoek geeft een indicatie van de verschillen in het niveau aan belastingontwijking tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde Belgische bedrijven.

Beuselinck, Deloof en Vanstraelen (2015) onderzochten jaarrekeningen uit de periode 1998 – 2009 van 964 Europese multinationals uit tal van sectoren, exclusief de financiële sector. De onderzoekers stelden vast dat Europese multinationals inkomsten verschuiven, vooral van landen met hoge statutaire belastingen naar landen met lage statutaire belastingen. Dit effect is nog meer uitgesproken bij inkomstenverschuivingen van landen met relatief hoge belastingen en zwakke fiscale controle, naar landen met relatief lage belastingen. Tenslotte concludeerden Beuselinck et al., (2015) dat beursgenoteerde multinationals minder inkomsten verschuiven wegens fiscale redenen, dan niet-beursgenoteerde bedrijven. Deze studie lijkt aan te tonen dat niet-beursgenoteerde bedrijven meer belastingen ontwijken, maar dit gaat enkel over het verschuiven van inkomsten.

Nog een belangrijke methode om belastingen te ontwijken is het gebruik van belastingparadijzen om inkomsten aan te geven en daar lagere belastingen op te betalen. Belastingparadijzen hebben een meer uitgesproken invloed op het verlagen van de effectieve belastingvoet voor niet-beursgenoteerde bedrijven dan voor beursgenoteerde bedrijven. Thornthorn en Jaafar (2015) onderzochten 135 578 bedrijven uit 14 Europese landen in de periode van 2001 tot 2008. Uit hun bevindingen concludeerden ze dat de effecten van belastingparadijzen op het verlagen van de ETR gemiddeld 5,33% is voor niet-beursgenoteerde bedrijven en 1,56% voor beursgenoteerde bedrijven. De auteurs wijten dit voornamelijk aan het feit dat niet-beursgenoteerde bedrijven niet beperkt worden door verhoogde transparantie vanwege de verzwaarde financiële rapportering, bij het verlagen van de belastingdruk.

In een studie van beursgenoteerde Amerikaanse bedrijven, in de periode van 1992 – 2009, werd vastgesteld dat er een non-lineair verband bestaat tussen de grootte van het bedrijf en de effectieve belastingvoet (Delgado, Fernando-Rodriguez en Martinez-Arias, 2012). Bij kleine beursgenoteerde bedrijven bleek er een positief verband te bestaan tussen voorgaande factoren, terwijl er bij grote beursgenoteerde bedrijven een negatief verband werd vastgesteld. Ook binnen de groep van beursgenoteerde bedrijven kan men dus geen volledig homogene houding ten opzichte van belastingontwijking vaststellen.

2.Hypotheseontwikkeling

In dit hoofdstuk zullen argumenten uit de literatuurstudie aangehaald worden om een aantal onderzoekshypotheses op te stellen. Er bestaan namelijk een aantal fundamentele verschillen tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde bedrijven, die verschillen in het niveau van belastingontwijking kunnen veroorzaken.

2.1.Impact beursnotatie op niveau belastingontwijking

Beursgenoteerde ondernemingen zijn onderhevig aan zwaardere informationele verplichtingen, aangezien deze verantwoording moeten afleggen aan externe aandeelhouders en meer gevolgd worden door analisten. Daardoor zullen de kosten van het verbergen van belastingontwijking hoger zijn voor deze ondernemingen. Daarenboven zal de kans op betrapt en gesanctioneerd worden door fiscale autoriteiten, hoger zijn (Pierk, 2016). Ten gevolge van de aandacht door analisten en externe aandeelhouders, zullen beursgenoteerde bedrijven minder snel een vermindering in financieel inkomen aanvaarden om hun belastingdruk te verlagen (Thornton en Jaafar, 2015). Voorgaande argumenten lijken dus aan te tonen dat beursgenoteerde ondernemingen minder aan belastingontwijking doen.

Een grotere concentratie aan eigenaarschap en controle brengt een aantal belangrijke gevolgen mee. Enerzijds zal de agency kost om managers te stimuleren om aan belastingontwijking te doen groter zijn. Anderzijds zal dit managers meer risico-avers maken (Fama en Jensen, 1983), waardoor ze minder snel in risicovolle projecten zullen investeren. Daden van belastingontwijking, voornamelijk de illegale vorm, kunnen gezien worden als risicovolle activiteit. Aangezien de concentratie van eigenaarschap en controle over het algemeen hoger ligt in niet-beursgenoteerde bedrijven (Ke et al., 1999), zullen deze minder snel geneigd zijn om aan belastingontwijking te doen.

Het meer diffuse eigenaarschap, dat eigen is aan beursgenoteerde bedrijven, zorgt ervoor dat aandeelhouders op meer formele controlemechanismen steunen om agent-principaalconflicten tegen te gaan (Cloyd, 1996). Bij het gebruik van formele controlemechanismen kan men een deel van de verloning van managers linken aan de boekhoudkundige resultaten, zoals het resultaat na belastingen. Managers zullen over het algemeen daden stellen uit eigenbelang, en dus dit resultaat na belastingen trachten te maximaliseren. Dit kan onder meer door aan belastingontwijking te doen. Door de verhoogde agency kosten ten gevolge van het diffuse eigenaarschap binnen beursgenoteerde bedrijven, zal deze groep meer aan belastingontwijking doen.

Empirisch onderzoek toont aan dat het effect van het gebruik van belastingparadijzen om de ETR te verlagen, sterker is voor niet-beursgenoteerde bedrijven (Thornton en Jaafar, 2015). Om die reden zal het gebruik van belastingparadijzen, als methode voor belastingontwijking, aantrekkelijker zijn voor niet-beursgenoteerde bedrijven. Daarenboven doen niet-beursgenoteerde bedrijven meer aan earnings management, hetgeen vaak misbruikt wordt om belastingen te ontwijken (Wang en Chen, 2012). Verder verschuiven niet-beursgenoteerde multinationals meer inkomsten om belastingen te ontwijken

(Beuselinck et al., 2015). Omwille van voorgaande empirie verwacht ik dat niet-beursgenoteerde bedrijven meer aan belastingontwijking doen dan beursgenoteerde bedrijven.

In contrast met deze bevindingen, wordt er uit ander empirisch onderzoek naar Europese bedrijven geconcludeerd dat de gemiddelde ETR voor beursgenoteerde bedrijven net lager ligt dan voor niet-beursgenoteerde bedrijven (Pierk, 2018). Dit lijkt aan te geven dat beursgenoteerde bedrijven meer aan belastingontwijking doen.

Men kan dus stellen dat er specifieke verschillen zijn tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde bedrijven die variatie in het niveau van belastingontwijking kunnen veroorzaken. Zowel theoretische argumenten als empirisch bewijs doen overwegend vermoeden (OF WIJZEN OVERWEGEND IN DE RICHTING VAN) dat niet-beursgenoteerde ondernemingen meer aan belastingontwijking doen dan beursgenoteerde ondernemingen. De eerste onderzoekshypothese luidt daarom als volgt:

H1: Niet-beursgenoteerde Belgische bedrijven doen meer aan belastingontwijking dan beursgenoteerde Belgische bedrijven.

2.2.Relatie grootte en niveau belastingontwijking

Belastingontwijking heeft een politieke kost, zoals eerder besproken, die hoger zou zijn voor grote bedrijven, door de verhoogde zichtbaarheid en risico op vervolging van deze laatste groep. Grote bedrijven zouden dus onderworpen kunnen zijn aan een grotere effectieve belastingvoet dan kleine bedrijven (Zimmerman, 1983; Lanis en Richardson, 2007). Vanaf een bepaalde grootte krijgen bedrijven echter politieke macht, en vervalt de politieke kost. Zeer grote bedrijven ontsnappen voor een deel aan controle en vervolging omdat hun bijdrage aan een economie te substantieel is.

Ook empirisch onderzoek lijkt aan te tonen dat er een negatieve relatie bestaat tussen bedrijfsgrootte en ETR (Hanlon en Slemrod, 2009; Thornthorn en Jaafar, 2015). Deze relatie is echter niet linear. De relatie tussen bedrijfsgrootte en ETR is positief voor kleine bedrijven, omdat daar politieke kosten van belastingontwijking zwaarder doorwegen (Delgado et al., 2018). Voor grote bedrijven is deze relatie echter negatief, omdat deze groep net politieke en economische slagkracht heeft (Lanis et al., 2007). Slagkracht waarmee deze bedrijven bijvoorbeeld fiscale gunstregimes kunnen afdwingen, juridisch sterker staat in fiscale geschillen en eventueel zelfs aan juridische vervolging kunnen ontsnappen.

De grootste bedrijven zijn meer aanwezig in de publieke ruimte, en zijn vaak onderhevig aan meer controle door de markten (Delgado et al., 2018). Dit leidt tot een verhoogde druk om meer belastingen te betalen. Aangezien beursgenoteerde ondernemingen een verzwaarde neerleggingsplicht hebben en daarnaast ook nog meer gevolg worden door analisten (zie onderdeel 4.2 van hoofdstuk 1), is dit effect nog meer uitgesproken. Om die redenen, kan het zijn dat grote beursgenoteerde ondernemingen net minder belastingen ontwijken dan grote niet-beursgenoteerde ondernemingen.

Voorgaande argumenten lijken aan te geven dat bedrijfsgrootte een modererend effect heeft op het verschil in belastingontwijking tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde bedrijven. De tweede onderzoekshypothese wordt daarom als volgt gesteld:

H2 : Grote beursgenoteerde Belgische bedrijven doen meer aan belastingontwijking dan grote niet-beursgenoteerde Belgische bedrijven.

2.3. Impact dochteronderneming in ander Europees land op de ETR

Het hebben van een dochteronderneming in het buitenland, kan mogelijkheden bieden voor belastingontwijking. De statutaire belastingvoet in België is al jaren bij de hoogste van Europa (bijlage A). Onafgezien van de effectiviteit van het heffen van deze belastingen, kunnen ondernemingen fiscaal gewin behalen door inkomsten in andere (Europese) landen te laten belasten.

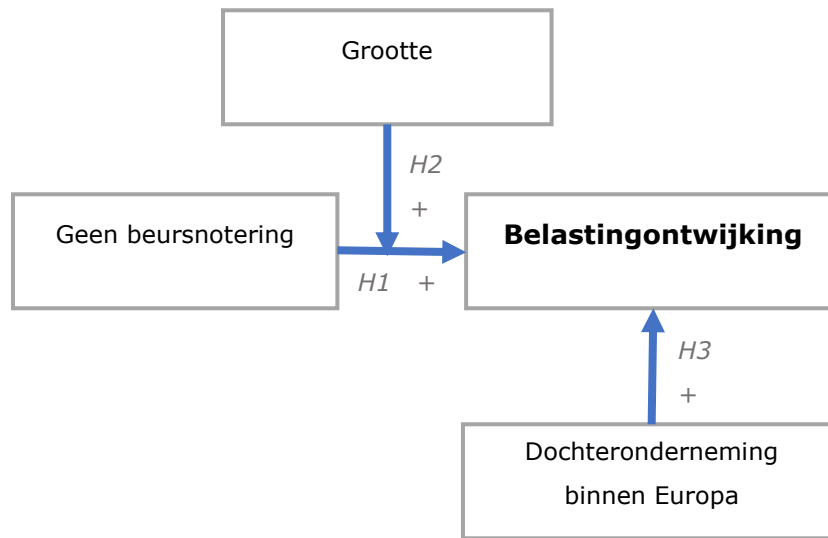
Bepaalde methodes voor het ontwijken van belastingen worden ook toegankelijker indien een onderneming over een dochteronderneming beschikt. Zo is *Tax sheltering*, of het verschuiven van inkomsten naar andere landen, eenvoudiger indien men daar over een dochteronderneming beschikt. Bovendien bieden dergelijke transacties verhoogde complexiteit, vanwege de internationale dimensie. Extra complexiteit in financiële transacties biedt meer mogelijkheden tot het verbergen van *rent extraction* vanwege managers.

Europese multinationals verschuiven significant veel belastingen van landen met een hoge statutaire belastingvoet, naar landen met een lage statutaire belastingvoet (Beuselinck et al., 2015). Dit effect is nog meer uitgesproken bij inkomstenverschuivingen van landen met een relatief hoge statutaire belastingvoet en zwakke fiscale controle, naar landen met een relatief lage statutaire belastingvoet.

Gelet op voorgaande argumenten, wordt volgende onderzoekshypothese opgesteld:

H3: Het hebben van minstens één dochteronderneming in een andere Europees land leidt tot meer belastingontwijking.

2.4. Conceptueel model



Figuur 3: Conceptueel model

3. Empirische studie

In deze rubriek wordt de onderzoeksaanpak uiteengezet. Het selecteren en filteren van data, de relevante parameters en statistische technieken worden onderbouwd. Daarnaast wordt de wijze waarop met outliers zal worden omgegaan, kort toegelicht.

3.1. Onderzoeksaanpak

In dit onderzoek zal gebruikt worden gemaakt van een kwantitatieve studie. Een kwantitatieve studie laat toe om zinvolle conclusies te trekken en een antwoord te geven op de onderzoeksvragen. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de Bel-first databank. De Bel-first databank bestaat uit de jaarrekeningen van alle Belgische en Luxemburgse bedrijven met neerleggingsplicht, van jaarrekeningen, bij de Nationale Bank van België. Bovendien biedt het platform uitgebreide financiële details en analyses aan van deze bedrijven.

Door technieken van statistische regressie toe te passen op recente financiële data, kunnen er conclusies worden getrokken voor de Belgische context. Als ondersteuning om methodes van statistische regressie toe te passen, zal er gebruik worden gemaakt van SPSS 25.

3.2. Data

3.2.1. Dataverzameling

Gegevens werden verzameld door middel van de Bel-first databank van Bureau van Dijk. De Bel-first databank bestaat uit uitgebreide informatie uit de jaarrekeningen van meer dan twee miljoen bedrijven uit België en Luxemburg. De databank laat toe deze te filteren op tal van aspecten, alsook deze te exporteren en analyseren. Voor het empirisch onderzoek zal panel data verzameld worden uit die databank.

Er werd begonnen met een lijst van ondernemingen met een vestiging in België. Ten eerste, werden een aantal sectoren uit de selectie geweerd. Bedrijven actief in nutsvoorzieningen, financiële sector, handel in onroerend goed en openbaar bestuur en defensie worden uit de selectie gehaald op basis van hun NACE-BEL codering. Ondernemingen uit deze sectoren hebben een zeer verschillende economische functie en/of balansstructuur dan de rest van de sectoren, waardoor conclusies voor de populatie vertekend zouden kunnen zijn. Vervolgens werd er uitsluitend gekozen voor bedrijven waarvan er jaarrekeningen van 2014 tot en 2018 beschikbaar zijn. Vanaf boekjaar 2018 werd de geldende statutaire belastingvoet aangepast. Echter, gezien in deze empirische studie gebruik zal worden gemaakt van *matched sampling*, en vooral het verschil in effectieve belastingvoet wordt onderzocht, heeft dit weinig relevantie voor de geldigheid voor de resultaten. Dit op voorwaarde dat de resultaten beoordeeld worden met dat in het achterhoofd. Vervolgens wordt deze lijst verkleind door openbare instellingen,

verenigingen, pensioeninstellingen, maatschappen, zelfstandigen en 'overige' rechtsvormen eruit te halen.

In België zijn er maar een zeer beperkt aantal beursgenoteerde ondernemingen (157). Na de data te filteren volgens de criteria die hierboven geformuleerd zijn, resteren er nog 118 beursgenoteerde Belgische bedrijven. Vervolgens werd van alle beursgenoteerde ondernemingen gecontroleerd of deze gedurende de hele beschouwde periode beursgenoteerd waren, door deze individueel online op te zoeken. Dit om de validiteit van de resultaten te waarborgen. Daarna werden beursgenoteerde ondernemingen gefilterd waarvan noodzakelijke data ontbrak voor het berekenen van de variabelen. Merk op dat deze gevallen verschillen van bedrijven waarvan deze informatie via alternatieve databanken, zoals de Balanscentrale, kon worden opgezocht. De finale subset van beursgenoteerde Belgische bedrijven bestaat na deze fase uit 87 ondernemingen.

3.2.2.Samenstelling steekproef

Gezien het beperkt aantal ondernemingen in België die beursgenoteerd zijn, wordt er in deze masterproef geopteerd voor de *matched sample* aanpak. Volgens die methode worden beursgenoteerde bedrijven gepaard met niet-beursgenoteerde bedrijven, op basis van de gemiddelde EBIT over de beschouwde boekjaren. Het toepassen van deze methode laat toe om de verschillen in belastingontwijking tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde Belgische bedrijven op een relatief objectieve basis te kunnen verrichten.

Elke beursgenoteerd Belgische bedrijf werd gematched aan een niet-beursgenoteerd Belgisch bedrijf waarvan de absolute waarde van het verschil tussen de gemiddelde EBIT, over de boekjaren 2014 tot en met 2018, het kleinste is. Een overzicht van de gepaarde ondernemingen in de steeproef kan teruggevonden worden in bijlage D.

België heeft een systeem van progressieve belastingen, waarbij kleine ondernemingen soms aan een andere statutaire belastingvoet onderhevig zijn dan grote ondernemingen. Het maximaal belastbaar resultaat om van een lagere belastingvoet te kunnen profiteren, was in de beschouwde periode 322 500 euro. Aangezien het opzet van dit onderzoek een vergelijk is tussen twee groepen, en er in elke subset evenveel, maar een beperkt aantal, ondernemingen zitten met een belastbaar resultaat onder deze grens, kunnen deze toch in de steeproef opgenomen worden.

3.2.3.Uitschieters

Data bevat vaak extreme waarden voor één of meerdere observaties, die de resultaten kunnen vertekenen. Verschillende technieken worden gehanteerd om de invloed van deze *outliers*, of uitschieters, op de resultaten te beperken of te neutraliseren. In dit onderzoek is de beperkte beschikbaarheid van data een belangrijke overweging.

Winsorizing is een techniek om de invloed van *outliers*, of extreme waarden, op de resultaten te beperken. Deze techniek is voornamelijk nuttig wanneer men gemiddeldes tracht te vergelijken, en

wanneer er maar beperkte data beschikbaar is. Beide argumenten voor het gebruik van *winsorizing* zijn van toepassing in dit empirisch onderzoek. Gezien winsorizing wordt toegepast op de data, zullen ETR lager dan 0% herleidt worden tot 0% en ETR groter dan 100%, tot 100%. Deze werkwijze is analoog met Dyreng et al. (2008). De finale steekproef bestaat uit 530 observaties, bestaand uit 106 Belgische bedrijven over vijf boekjaren.

3.4.Variabelen

3.4.1.Afhankelijke variabele

De effectieve belastingvoet (ETR) is een ratio die *ex post* het toegepaste tarief voor de berekening van de winstbelasting voor vennootschappen uitdrukt. De ETR wordt berekend door de betaalde winstbelastingen te delen door het belastbaar resultaat. De betaalde winstbelastingen worden in Belgische boekhoudtermen weergegeven in de post "Belastingen op het Resultaat van het boekjaar". Deze post is echter niet beschikbaar voor ondernemingen die hun jaarrekening volgens het verkort schema mogen neerleggen. Daarom zal als proxy de post "Belastingen op het resultaat" genomen worden. Door het gemiddelde over 5 boekjaren te nemen, blijft de impact van tijdelijke verschillen tussen de twee balansposten echter beperkt. Deze berekeningswijze wordt verderop toegelicht en beargumenteerd.

Het belastbaar resultaat wordt door de fiscus berekend en is als dusdanig niet publiek beschikbaar. Daarom worden vergelijkbare maatstaven uit de jaarrekeningen genomen. In de wetenschappelijke literatuur bestaan dan ook meerdere methodes om de ETR te berekenen.

Een eerste methode is het gebruik van "belastingen op het resultaat" over de "EBIT" (Chen et al., 2010). De EBIT, of de earnings before intrests and taxes, van een onderneming is het operationeel resultaat, dus voor aftrek van rente en belastingen (Commissie voor boekhoudkundige normen, 2010). De berekening van de EBIT volgens Belgische boekhoudtermen kan geraadpleegd worden in bijlage B. Een tweede methode voor het bereken van de ETR werd ook door Chen et al. (2010) gedefinieerd als "totale winstbelastingen" over het "resultaat voor belastingen". Toegepast op Belgische boekhoudtermen, gaat het dan over de "belastingen op het resultaat" op "resultaat van het boekjaar voor belastingen". Deze definitie werd eerder al gehanteerd door Gupta en Newberry (1997), Vandebussche et al. (2006) en Richardson et al. (2007).

Empirisch onderzoek heeft uitgewezen dat de ETR een geschikte maatstaf is om belastingontwijking te meten (Vandenbussche et al., 2006; Dyreng et al, 2009; Armstrong et al., 2012). Echter, het gebruik van de effectieve belastingvoet op korte termijn is niet altijd optimaal. Dyreng et al. (2008) zien de ETR op korte termijn als een imperfecte maatstaf voor belastingontwijking, gezien deze ook uitgestelde belastingen en terugbetalingen van de fiscus inhoudt. In de ETR op korte termijn kunnen dus ook de financiële gevolgen van fiscale geschillen, die jaren geleden gestart zijn, vervat zitten. Als men de ETR op lange termijn hanteert, is het meer waarschijnlijk dat voorgaande relevante belastingdruk ook vervat

zal zijn in de beschouwde inkomens. Daarnaast is de invloed van uitgestelde belastingen kleiner, gezien doorgaans uitgestelde belastingen opgenomen worden in de belastingen van latere boekjaren.

Om de robuustheid van de resultaten te verbeteren, zal in de empirische studie gebruik gemaakt worden van beide methodes om de effectieve belastingvoet te berekenen. Daarenboven zal van beide maatstaven het gemiddelde over vijf boekjaren genomen worden, om onder meer het effect van tijdelijke verschillen ten gevolge van fiscale geschillen te beperken, conform de argumenten van Dyreng et al. (2008).

De maatstaf voor belastingontwijking zal dus worden beschouwd over een periode van vijf boekjaren. Ik definieer het volgende paar onafhankelijke regressors voor de regressievergelijking:

ETR1: De effectieve belastingvoet of "belastingen op het resultaat" gedeeld door de EBIT, gemiddeld genomen over de boekjaren 2014 tot en met 2018.

ETR2: De effectieve belastingvoet of "belastingen op het resultaat" gedeeld door het "resultaat van het boekjaar voor belastingen", gemiddeld genomen over de boekjaren 2014 tot en met 2018.

Bedrijven die meer aan belastingontwijking doen, hebben dus een lagere effectieve belastingvoet (ETR).

3.4.2. Onafhankelijke variabelen

Om de invloed van een beursnotering op de effectieve belastingvoet te beschouwen, definieer ik de dummy variabele "Beursgenoteerd":

Beursgenoteerd: Dummy variabele die de waarde van 1 aanneemt indien het bedrijf beursgenoteerd is, en 0 indien het bedrijf niet-beursgenoteerd is.

Zoals eerder vermeld, worden enkel beursgenoteerde ondernemingen weerhouden die minstens vanaf 1 januari 2014 beursgenoteerd waren. Dit werd per bedrijf manueel geverifieerd.

Ondernemingen streven over het algemeen naar het maximaliseren van de nettowinst. Een effectieve wijze om dat te bereiken is om minder winstbelastingen te betalen op het resultaat voor belastingen. Minder winstbelastingen betalen kan door het trachten te laten belasten van winst in andere landen, waar de statutaire belastingvoet en/of de effectiviteit van het heffen van belastingen, lager is. Zoals eerder aangehaald, verschuiven Europese multinationals significant veel inkomsten van landen met een relatief hoge statutaire belastingvoet, naar landen met een relatief lage statutaire belastingvoet (Beuselinck et al., 2015). Dit effect is nog meer uitgesproken indien het eerste land een zwakke effectiviteit van belastingheffing heeft.

Om de aantrekkelijkheid tot het verschuiven van inkomsten naar andere Europese landen te beoordelen, worden in deze masterproef twee voorwaarden gesteld. Ten eerste moet de gemiddelde statutaire belastingvoet, in het land waar de dochteronderneming gevestigd is, lager zijn dan die in België in de periode 2014 tot en met 2018. Een lagere statutaire belastingvoet is een duidelijke motivatie om te

proberen daar meer winsten te laten belasten. Ten tweede moet het land een score voor de effectiviteit van belastingheffing hebben van minstens 0,50 (cfr. Beuselink et al., 2010). Een score van 0,50 of meer wijst op een relatief zwakke effectiviteit van het heffen van belastingen (zie ook: bijlage A). Aan voorgaande voorwaarden voldoen volgende EU28-landen: Denemarken, Duitsland, Ierland, Finland, Griekenland, Italië, Luxemburg, Nederland, Noorwegen en Oostenrijk.

Daarenboven wordt een minimum deelnemingspercentage in de dochterondernemingen van 51% vooropgesteld. Deze voorwaarde garandeert dat het moederbedrijf voldoende controle heeft om het fiscaal beleid te sturen. Dochterondernemingen met een onbekend eigendomspercentage worden uitgesloten. Indien een onderneming een dochteronderneming heeft in minstens één van voorgaande landen, krijgt deze voor de dummy variabele *DochterEU* een 1 toegewezen. Indien dit niet het geval is, krijgt die onderneming een 0.

Om de invloed van het hebben van minstens één dochteronderneming in een andere Europees land te meten, definieer ik de dummy variabele "*DochterEU*":

DochterEU: Dummy variabele die de waarde van 1 aanneemt indien het bedrijf een dochteronderneming in een andere Europees land heeft dat voldoet aan voorgaande voorwaarden, en 0 indien dat niet het geval is.

3.4.3. Modererende variabele

Thornton en Jaafar (2015) leidden uit empirisch onderzoek af dat grote Europese bedrijven over het algemeen, fractioneel bekeken, meer belastingen betalen dan kleine Europese bedrijven. Deze bevinding stemt overeen met de politieke kost van belastingontwijking, zoals eerder besproken. De bevinding van Thornton en Jaafar werd in eerder onderzoek reeds genuanceerd. In een studie van beursgenoteerde Amerikaanse bedrijven, in de periode van 1992 – 2009, werd vastgesteld dat er een non-lineair verband bestaat tussen de grootte van het bedrijf en de effectieve belastingvoet (Delgado, Fernando-Rodriguez en Martinez-Arias, 2012). Bij kleine bedrijven bleek er een positief verband te bestaan tussen voorgaande factoren, terwijl er bij grote bedrijven een negatief verband werd vastgesteld.

Een interactieterm laat toe om de impact van de modererende werking van de grootte van een bedrijf op de effectieve belastingvoet te meten. Naast het gebruik van de variabele "*ln(Grootte)*" als controlevariabele, zoals verder in dit onderdeel zal worden besproken, zal deze ook gebruikt worden in een interactievariabele met "*Beursgenoteerd*". Daarom definieer ik de modererende variabele "*Beursgenoteerd x ln(Grootte)*":

Beursgenoteerd x ln(Grootte): Het natuurlijk logaritme van de totale activa van een bedrijf, vermenigvuldigt met de dummy variabele "*Beursgenoteerd*".

3.4.4. Controlevariabelen

Om te controleren voor andere invloeden op het niveau van belastingontwijking, zullen er enkele controlevariabelen aan het statistisch model toegevoegd worden. Deze controlevariabelen zijn gecorreleerd met belastingontwijking.

Eerder al werd een link gelegd tussen de schuldgraad op lange termijn en de effectieve belastingvoet. De structuur van de financiering van een onderneming heeft namelijk belangrijke fiscale gevolgen. Zo zijn de interesten op schulden fiscaal aftrekbaar, terwijl bijvoorbeeld dividenden dat niet zijn (Richardson en Lanis, 2007). Ondernemingen met een hogere schuldgraad zullen meer interesten moeten betalen, en dus een lagere effectieve belastingvoet hebben. In empirisch onderzoek aangaande de effectieve belastingvoet wordt de schuldgraad op lange termijn vaker opgenomen als controlevariabele (Richardson et al., 2007); Chen et al., 2010). Deze zal daarom ook als controlevariabele opgenomen worden in het regressiemodel.

Om de invloed van de schuldgraad op lange termijn op de effectieve belastingvoet te meten, definieer ik de variabele "Schuldgraad":

Schuldgraad: De schuldgraad op lange termijn of "schulden op meer dan één jaar" gedeeld door het totaal der passiva.

Om te controleren voor verschillen in winstgevendheid, wordt de ROA toegevoegd aan het model (cfr. Richardson et al., 2007; Chen et al., 2010; Steijvers et al., 2014; Pierk, 2018). De ROA, of *return on assets*, is een vaak gehanteerde maatstaf om de winstgevendheid van een onderneming uit te drukken en wordt berekend door het nettoresultaat te delen door de totale activa. Het is logisch te stellen dat bedrijven met een hogere (netto)winst tevens meer winstbelastingen moeten betalen. De ROA werd integraal overgenomen uit de Bel-First database. Ik definieer de controlevariabele "ROA":

ROA: De *Return on Assets* of het nettoresultaat gedeeld door de totale activa.

Het ontwijken van belastingen vergt vaak een aanzienlijke vaste kost, waardoor grote bedrijven hier makkelijker tot kunnen overgaan. Bovendien bezitten grote bedrijven economische en politieke macht (Lanis et al, 2007), waarmee ze bijvoorbeeld fiscale gunsten kunnen afdwingen. Het is redelijk aan te nemen dat er over het algemeen een negatieve relatie bestaat tussen de grootte van een onderneming en de ETR. De grootte van een bedrijf wordt meestal gemeten door het balanstotaal te bekijken (Delgado et al., 2019). Hiervan wordt het natuurlijk logaritme genomen om procentuele effecten te meten op de effectieve belastingvoet. Als laatste controlevariabele definieer ik "ln(Grootte)":

ln(Grootte): Het natuurlijk logaritme van het balanstotaal.

De afschrijvingen op materiële en immateriële vaste activa zijn aftrekbaar van de belastingen, gezien ze als kosten worden opgenomen in de resultatenrekening. Aangezien er een positieve, lineaire relatie bestaat tussen de afschrijvingen op deze activa en de ETR (Steijvers et al., 2014), definieer ik de controlevariabelen "Kapitaalintensiteit" (cfr. Richardson et al., 2007; Delgado et al., 2018) en "IVA":

Kapitaalintensiteit: Materiële vaste activa, gedeeld door de totale activa.

IVA: Immateriële vaste activa, gedeeld door de totale activa.

3.4.5. Overzicht variabelen

Tabel 1 toont de variabelen die gebruikt zullen worden in het regressiemodel, en hun verwachte relatie met de afhankelijke variabele ETR.

Variabele	Verwachte relatie met afhankelijke variabele
Afhankelijke variabele	
ETR1	/
ETR2	/
Onafhankelijke variabelen	
Beursgenoteerd	+
DochterEU	-
Modererende variabele	
Beursgenoteerd x ln(Grootte)	+
Controlevariabelen	
Schuldgraad	-
ROA	+
Kapitaalintensiteit	-
IVA	-
ln(Grootte)	-

Tabel 2: Overzicht variabelen en verwachte relaties met afhankelijke variabele

3.4.6. Correlatie tussen variabelen

De Pearson correlatiematrix toont de onderlinge correlatie tussen variabelen. Het wordt onder meer gebruikt om multicollineariteit tussen variabelen te vinden. Multicollineariteit treedt op wanneer de correlatie tussen twee variabelen dermate hoog is dat het de resultaten van de regressie beïnvloedt.

Uit tabel 2 blijkt meteen dat ETR1 en ETR2 een matige, positieve correlatie tonen (0,475). Aangezien deze niet in hetzelfde model gebruikt zullen worden, is dit echter deugdelijk. In deze context geeft dit een voorzichtige bevestiging voor de geldigheid van ETR2 als alternatieve maatstaf voor het berekenen van de effectieve belastingvoet. In tegenstelling tot de verwachtingen, bestaat er net een negatief

verband tussen een "Beursgenoteerd" en de ETR. Dit geldt voor zowel "ETR1" (-0,272) als "ETR2" (-0,484). Meer diepgaand onderzoek is nodig om de verklaring in de variantie van de effectieve belastingvoet te berekenen.

De meest opvallende correlatiecoëfficiënt is die tussen "ln(Grootte)" en "DochterEU", die statistisch significant hoog is (0,575). Dit is niet geheel onlogisch, want hoe groter een bedrijf, hoe meer kans dat het minstens één dochteronderneming in een set van specifieke Europese landen heeft. Dergelijke hoge correlatie maant aan deze twee variabelen en hun individuele verklarende capaciteiten goed in de gaten te houden.

De coëfficiënten voor de correlatie tussen "ln(Grootte)" en "ETR1" enerzijds, en "ln(Grootte)" en "ETR2" anderzijds, zijn niet gering. Dat ligt echter in de lijn der verwachtingen, aangezien grote bedrijven meer economische en politieke macht hebben, en tevens genieten van schaalvoordelen waardoor daden van belastingontwijking relatief goedkoop zijn.

De correlatie tussen de interactievariabele "Beursgenoteerd x ln(Grootte)" en "Beursgenoteerd" is zeer hoog (0,984). Ook de correlatiecoëfficiënt van "Beursgenoteerd x ln(Grootte)" is noemenswaardig (0,362). Ook dit is geen verrassing, gezien de interactieterm als product van de afzonderlijke termen berekend wordt. Daarom is een lineair verband tussen de twee een mathematische zekerheid. Echter, de interactieterm toch opnemen in het model zou nuttig kunnen zijn in het verklaren van de variantie in ETR's.

Tenslotte, is de correlatie tussen "DochterEU" en "Beursgenoteerd" (0,493) matig tot hoog, en de correlatie tussen "DochterEU" en de modererende variabele "Beursgenoteerd x ln(Grootte)" (0,551) zelfs hoog. De eerste correlatie lijkt een positief verband te tonen tussen beursgenoteerd zijn en het hebben van een dochteronderneming uit de gespecificeerde set van Europese landen. De tweede correlatie kadert in het argument van voorgaande alinea, waarbij een (hoge) correlatie tussen een variabele en een lineair veelvoud van die variabele logisch is.

Na evaluatie van de Pearson correlatiematrix, lijkt er geen probleem van multicollineariteit te bestaan. Alle correlatiecoëfficiënten, uitgezonderd die van de voorgaande alinea, zijn kleiner dan 0,6.

3.4.7. Volledig regressiemodel

Om de paneldata te analyseren, zal gebruik gemaakt worden van volgend lineair regressiemodel:

$$ETR = \beta_0 + \beta_1 \text{ Beursgenoteerd} + \beta_2 \text{ DochterEU} + \beta_3 \text{ Schuldgraad} + \beta_4 \text{ ln(Grootte)} + \beta_5 \text{ ROA} + \beta_6 \text{ Kapitaalintensiteit} + \beta_7 \text{ IVA} + \beta_8 [\text{Beursgenoteerd} * \text{ln(Grootte)}] + \varepsilon$$

Waarbij β_0 , β_1 ... β_7 en β_8 de impact van hun respectievelijke variabelen kwantificeren op de afhankelijke variabele. Anders gezegd, β_i meet de verandering op de effectieve belastingvoet, als diens variabele wijzigt met één eenheid, en de andere variabelen constant blijven.

	ETR1	ETR2	Beursgenoteerd	DochterEU	Schuldgraad	In(Grootte)	ROA	Kapitaalintensiteit	IVA	Beursgenoteerd x In(Grootte)
ETR1	1									
ETR2	0,475***	1								
Beursgenoteerd	-0,272***	-0,484***	1							
DochterEU	-0,269***	-0,412***	0,493***	1						
Schuldgraad	-0,270***	-0,039	0,163***	0,026	1					
In(Grootte)	-0,392***	-0,324***	0,241***	0,575***	0,167***	1				
ROA	0,160***	0,207***	-0,219***	-0,042	-0,249***	-0,072	1			
Kapitaalintensiteit	-0,005	0,276***	-0,189***	-0,286***	0,313***	-0,085	0,049	1		
IVA	-0,083	-0,091**	0,153***	0,220***	-0,069	0,148***	0,020	0,008	1	
Beursgenoteerd x In(Grootte)	-0,302***	-0,488***	0,984***	0,551***	0,169***	0,362***	-0,210***	-0,190***	0,161***	1

*** Statistisch significant op 1% niveau (tweezijdig)

** Statistisch significant op 5% niveau (tweezijdig)

Tabel 3: Pearson correlatiematrix

3.5. Empirische resultaten

In dit onderdeel zullen eerst beschrijvende statistieken van de steekproef en subsets weergegeven en besproken worden. Daarna zal met behulp van meervoudige regressie getracht worden een kwantitatief onderbouwd antwoord te bieden op de onderzoekshypotheses.

3.5.1. Beschrijvende statistiek

Tabel 3 toont de beschrijvende statistieken voor de gebruikte variabelen in de meervoudige regressiemodellen. De weergegeven statistieken verschaffen een indruk van de hele steekproef, die uit 530 observaties, of vijf boekjaren van 106 ondernemingen, bestaat. De gemiddelde ETR ligt voor de twee voorgestelde berekeningsmethodes, dus ETR1 en ETR2, vrij dicht bij elkaar. Dat verschaft enige legitimiteit aan die alternatieve berekeningswijze van de effectieve belastingvoet. De gemiddelde ETR volgens de twee berekeningswijzen bedragen respectievelijk 22,65% en 19,28%.

De gemiddelde schuldgraad op lange termijn bedraagt voor de gehele steekproef 17,43% van het balanstotaal. De gemiddelde ROA bedraagt 6,58%. De gemiddelde, geschaalde materiële vaste activa, of kapitaalintensiteit, en immateriële vaste activa bedragen respectievelijk 17,08% en 1,57%.

Tabel 4 toont de beschrijvende statistieken voor de subset van beursgenoteerde ondernemingen uit de steekproef. Opmerkelijk is dat de gemiddelde ETR voor de subset van beursgenoteerde ondernemingen uit onze steekproef aanzienlijk lager ligt dan het gemiddelde van de hele steekproef. De ETR1 is voor beursgenoteerde ondernemingen 16,25%, terwijl dit voor de hele steekproef 22,65% bedraagt. Dat is een negatief verschil van 6,4 procentpunten. De ETR2 bedraagt zelfs maar 9,88%, oftewel 9,4 procentpunten lager dan het gemiddelde van de hele steekproef.

Daarnaast zijn de gemiddelde schuldgraad, materiële vaste activa en immateriële vaste activa voor beursgenoteerde ondernemingen enigszins hoger dan het gemiddelde van de hele steekproef. Gezien de subset van beursgenoteerde ondernemingen gematched werd met beursgenoteerde ondernemingen op basis van de gemiddelde EBIT, kan dit wijzen op minder efficiënt gebruik van de activa om nettowinst te genereren.

Tabel 5 toont de beschrijvende statistieken voor de subset van niet-beursgenoteerde ondernemingen uit de steekproef. Meteen valt op dat de gemiddelde effectieve belastingvoet, volgens beide berekeningswijzen, aanzienlijk hoger ligt dan die van beursgenoteerde ondernemingen. Daarenboven ligt deze relatief dicht bij de toen geldende statutaire belastingvoeten. Deze was gemiddeld 33,11% op basis van 33,99% gedurende de aanslagjaren 2014 tot en met 2017 en 29,58% die van kracht was in het aanslagjaar 2018. De gemiddelde schuldgraad op lange termijn van niet-beursgenoteerde bedrijven (13,82%) ligt beduidend lager dan die van beursgenoteerde bedrijven (21,04%). Daarnaast valt ook de lagere ROA voor beursgenoteerde bedrijven op. Deze bedraagt minder dan de helft van de niet-beursgenoteerde bedrijven in onze steekproef. Deze lagere ROA, of nettowinst gedeeld door totale activa, verklaart voor een stuk de lagere ETR bij de groep van beursgenoteerde bedrijven. Een lagere

gemiddelde nettowinst hangt samen met lagere gemiddelde brutowinst, waardoor men in absolute termen minder vennootschapsbelastingen moet afdragen.

Merk op dat de variabele "Grootte" onverwachte kleine waarden toont. Dit komt doordat deze variabele werd berekend door het gemiddelde van het natuurlijk logaritme van het balanstotaal van elk beschouwd boekjaar te nemen.

	N	Gemiddelde	Minimum	Maximum	Standaardafwijking
ETR1	530	0,2265	0	1	0,23655
ETR2	530	0,1928	0	1	0,1946
Beursgenoteerd	530	0,50	0	1	0,500
DochterEU	530	0,45	0	1	0,498
Schuldgraad	530	0,1743	0	2,2080	0,2214
In(Grootte)	530	18,3140	12,4554	25,9859	2,3659
Kapitaalintensiteit	530	0,1708	0	0,94	0,2354
IVA	530	0,0157	0	0,24	0,0347
ROA	530	0,0658	-0,7166	0,6799	0,1001

Tabel 4: Beschrijvende statistieken voor gehele steekproef

	N	Gemiddelde	Minimum	Maximum	Standaardafwijking
ETR1	265	0,1625	0	1	0,2487
ETR2	265	0,0988	0	1	0,1688
Beursgenoteerd	265	1	1	1	0
DochterEU	265	0,7000	0	1	0,460
Schuldgraad	265	0,2104	0	2,2080	0,2490
In(Grootte)	265	18,9188	12,4454	25,9859	2,3948
Kapitaalintensiteit	265	0,1264	0	0,92	0,2109
IVA	265	0,0210	0	0,24	0,0428
ROA	265	0,0439	-0,7166	0,6799	0,0937

Tabel 5: Beschrijvende statistieken voor subset van beursgenoteerde ondernemingen

	N	Gemiddelde	Minimum	Maximum	Standaardafwijking
ETR1	265	0,2906	0	1	0,2026
ETR2	265	0,2868	0	1	0,1721
Beursgenoteerd	265	0	0	0	0
DochterEU	265	0,21	0	1	0,406
Schuldgraad	265	0,1382	0	0,6900	0,1832
In(Grootte)	265	17,7414	14,0141	23,2669	2,2321
Kapitaalintensiteit	265	0,2153	0	0,94	0,2501
IVA	265	0,0104	0	0,18	0,0240
ROA	265	0,0877	-0,1400	0,4605	0,1017

Tabel 6: Beschrijvende statistieken voor subset van niet-beursgenoteerde ondernemingen

3.5.2. Regressieanalyse

De verschillende observaties per variabele, voor de boekjaren 2014 tot en met 2018, worden met behulp van het *fixed effects* model geanalyseerd. Hiervoor wordt aangenomen dat de factoren die er voor zorgen dat ondernemingen aan belastingontwijking doen, niet veranderen over (korte) tijd. Het *fixed effects* model wordt geschat door middel van OLS, met gebruik van dummy variabelen.

In dit onderdeel wordt de effectieve belastingvoet ETR, berekend op basis van de EBIT. De afhankelijke variabele voor deze regressiemodellen is dus ETR1, berekend als het gemiddelde van "Belastingen op het resultaat" over "EBIT" voor de boekjaren 2014 tot en met 2018.

De resultaten worden telkens weergegeven in tabellen en worden daar als volgt voorgesteld. Achter de regressiecoëfficiënt staat tussen haakjes de standaardafwijking van die regressiecoëfficiënt. Indien de regressiecoëfficiënt statistisch significant is op het 10% niveau, staat er één sterretje (*) bij. Indien de regressiecoëfficiënt statistisch significant is op het 5% niveau, staan er twee sterretjes (**) bij. Tenslotte, Indien de regressiecoëfficiënt statistisch significant is op het 1% niveau, staan er drie sterretjes (***) bij.

De R²-waarde van een regressiemodel toont de mate waarin observaties passen op de bekomen lineaire regressielijn. Met andere woorden, het toont de fractie van de steekproefvariantie in de afhankelijke variabele ETR, dat verklaard wordt door de onafhankelijke variabelen (Stock & Watson, 2015). De *adjusted* R² laat toe om de verklarende kracht van variabelen die verschillen tussen regressiemodellen, te vergelijken. Indien men meer variabelen toevoegt aan een model zonder verklarende meerwaarde, neemt de *adjusted* R² af.

De schuldgraad heeft in de meeste modellen een negatieve samenhang met de effectieve belastingvoet (significant op 5%). Dit resultaat is weinig verrassend, gezien de intresten op schulden aftrekbaar zijn van de belastingen. Een hogere schuldgraad leidt tot meer aftrekbare intresten en dus minder te betalen belastingen. De ROA, "Kapitaalintensiteit" en "IVA" hebben in modellen 1 tot en met 4 dan weer geen significant effect op de effectieve belastingvoet.

Modellen 1 en 4 testen de hypothese dat niet-beursgenoteerde ondernemingen meer belastingen ontwijken dan beursgenoteerde ondernemingen. Beide modellen tonen een statistisch significante invloed van een beursnotatie op de ETR. In tegenstelling tot de eerder beargumenteerde verwachtingen is deze relatie echter negatief. De regressiecoëfficiënt van de variabele "Beursgenoteerd" toont een statistisch significante, negatieve relatie met de ETR. Hiermee lijkt hypothese 1 weerlegd, die stelde dat niet-beursgenoteerde ondernemingen meer aan belastingontwijking doen dan beursgenoteerde ondernemingen. De resultaten zijn wel conform de empirische bevindingen van Pierk (2018).

Een deel van verklaring hiervoor ligt in de schuldgraad op lange termijn. Deze schuldgraad is, gemiddeld genomen, aanzienlijk hoger voor beursgenoteerde (21,04%) dan voor niet-beursgenoteerde bedrijven (13,82%). De variabele ETR1 werd berekend met als noemer de EBIT. Aangezien bedrijven werden gepaard op basis van hun (gemiddelde) EBIT, of het resultaat voor belastingen en intresten, is het

logisch dat bedrijven met een vergelijkbare (gemiddelde) EBIT, maar een hogere schuldgraad, minder winstbelastingen moeten betalen.

Modellen 2 en 4 testen de impact van het hebben van een dochteronderneming in een ander Europees land, uit de lijst die in onderdeel, op de ETR. De coëfficiënt voor "DochterEU" is enkel statistisch significant in model 4. Bovendien is de Adjusted R² van model 4 (0,218) gedaald ten opzichte van model 3 (0,219), hetgeen erop kan wijzen dat de variabele "DochterEU" weinig extra verklarende kracht in de variantie van de effectieve belastingvoet, toevoegt. Onderzoekshypothese 2 lijkt op basis van voorgaande argumenten weerlegd.

Regressiemodellen 3 en 4 testen de derde hypothese, dat stelt dat de grootte van een onderneming een modererend effect heeft op de relatie tussen een beursnotatie en belastingontwijking. Model 3 toont een relatief klein, maar statistisch significant effect van de interactievariabele op de ETR. Het negatieve verband tussen de grootte van een onderneming en de ETR, is zwakker voor beursgenoteerde ondernemingen. De politieke en economische slagkracht, als gevolg van de grootte van een onderneming, heeft een meer uitgesproken negatief effect op het verlagen van de effectieve belastingvoet voor niet-beursgenoteerde bedrijven. Deze bevinding lijkt te passen in het kader van de empirische resultaten van Delgado et al. (2008). Onderzoekshypothese 3 lijkt hiermee bevestigd.

Om de verklarende kracht van het toevoegen van een interactievariabele te beoordelen, wordt vaak het procentuele verschil in de R² bekeken. Het procentuele verschil in R² tussen modellen 2 en 4 is 0,004, statistisch significant op het 1% niveau. Dit betekent dat door de toevoeging van de modererende variabele "Beursgenoteerd x ln(Grootte)", slechts 0,4% extra van de variantie in de afhankelijke variabele wordt verklaard. De interactie tussen een beursnotatie en belastingontwijking wordt inderdaad gemodereerd door de grootte van het bedrijf, al is dit effect zeer beperkt.

Variabele	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Beursgenoteerd	-0,071*** (0,020)	-0,071*** (0,022)	-0,310** (0,146)	-0,310** (0,146)
DochterEU		-0,001 (0,026)		-0,004** (0,026)
Schuldgraad	-0,187*** (0,047)	-0,187*** (0,047)	-0,182*** (0,047)	-0,182*** (0,047)
ROA	0,144 (0,096)	0,145 (0,096)	0,136 (0,096)	0,137 (0,096)
IVA	-0,174 (0,269)	-0,173 (0,272)	-0,153 (0,269)	-0,147 (0,272)
Kapitaalintensiteit	-0,008 (0,042)	-0,009 (0,044)	-0,011 (0,042)	-0,012 (0,044)
In(Grootte)	-0,031*** (0,004)	-0,031*** (0,005)	-0,039*** (0,006)	-0,038*** (0,006)
Beursgenoteerd x In(Grootte)			0,013* (0,008)	0,013* (0,006)
Constante	0,866*** (0,073)	0,865*** (0,083)	0,992*** (0,105)	0,988*** (0,111)
R²	0,226	0,226	0,230	0,230
Adjusted R²	0,217	0,215	0,219	0,218
F-waarde	25,384***	16,755***	22,220***	19,409***
Aantal observaties	530	530	530	530
<p>*** Statistisch significant op 1% niveau ** Statistisch significant op 5% niveau * Statistisch significant op 10% niveau</p>				

Tabel 7: Resultaten regressiemodellen 1 tot en met 4 met afhankelijke variabele ETR1

3.5.3. Robuustheid van resultaten

In dit onderdeel wordt de robuustheid van de bevindingen onderbouwd door gebruik van alternatieve variabelen. Modellen 5 tot en met 8 worden analoog opgebouwd als modellen 1 tot en met 3, maar dan met de afhankelijke variabele ETR2. De ETR wordt nu berekend als "Belastingen op het resultaat" gedeeld door het "Resultaat van het boekjaar voor belastingen".

De (adjusted) R^2 -waarden van modellen 5 tot en met 8 zijn beter dan die van modellen 1 tot en met 4. Deze modellen lijken een betere fit te zijn voor de panel data. In deze modellen zijn de effecten van de ROA en de Kapitaalintensiteit op de effectieve belastingvoet, wel statistisch significant. De schuldgraad is in geen enkel van de modellen meer statistisch significant. Dit is mogelijk te wijten aan het gebruik van "Winst voor belastingen" in plaats van de EBIT.

Modellen 5 en 8 bevestigen dat onderzoekshypothese 1 weerlegd kan worden. De negatieve regressiecoëfficiënt van de variabele "Beursgenoteerd" is telkens statistisch significant op het 1% niveau. Beursgenoteerde ondernemingen ontwijken in België aanzienlijk meer belastingen dan niet-beursgenoteerde ondernemingen. Nu kan het verschil in aftrekbare intresten niet meer aangehaald worden als verklaring, gezien het "Resultaat van het boekjaar voor belastingen" wordt gebruikt.

Modellen 6 en 8 spreken de resultaten omtrent onderzoekshypothese 3 tegen. De regressiecoëfficiënt van "DochterEU" is in het volledig model statistisch significant op het 5% niveau. Het hebben van minstens één dochteronderneming uit de gespecificeerde set van landen, heeft een negatief verband met de ETR.

Modellen 7 en 8 bevestigen de geldigheid van onderzoekshypothese 2. De regressiecoëfficiënt van de interactievariabele is telkens statistisch significant op het 1% niveau. De verandering in R^2 tussen model 6 en 8 is echter maar 0,017, statistisch significant op het 1% niveau. Dus door toevoeging van de interactievariabele aan model 6, verklaart het bekomen model (6) slechts 1,7% meer van de variantie in de afhankelijke variabele.

Variabele	Model 5	Model 6	Model 7	Model 8
Beursgenoteerd	-0,148*** (0,015)	-0,135*** (0,017)	-0,538*** (0,112)	-0,538*** (0,112)
DochterEU		-0,038* (0,020)		-0,043** (0,020)
Schuldgraad	0,028 (0,036)	0,026 (0,036)	0,037 (0,036)	0,034 (0,036)
ROA	0,210*** (0,074)	0,222*** (0,074)	0,196*** (0,073)	0,210*** (0,073)
IVA	-0,014 (0,208)	0,037 (0,209)	0,021 (0,206)	0,080 (0,207)
Kapitaalintensiteit	0,141*** (0,033)	0,127*** (0,034)	0,137*** (0,042)	0,121*** (0,033)
In(Grootte)	-0,018*** (0,003)	-0,014*** (0,004)	-0,029*** (0,004)	-0,025*** (0,005)
Beursgenoteerd x In(Grootte)			0,021*** (0,006)	0,022*** (0,006)
Constante	0,546*** (0,056)	0,489*** (0,064)	0,751*** (0,081)	0,695*** (0,085)
R²	0,322	0,327	0,338	0,344
Adjusted R²	0,314	0,318	0,329	0,334
F-waarde	41,425***	36,200***	38,037***	34,097***
Aantal observaties	530	530	530	530
***Statistisch significant op 1% niveau **Statistisch significant op 5% niveau *Statistisch significant op 10% niveau				

Tabel 8: Resultaten regressiemodellen 5 tot en met 8 met afhankelijke variabele ETR

4. Conclusie

Het opzet van deze masterproef was om te onderzoeken of er een verschil is in het niveau van belastingontwijking tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde bedrijven in België. Als maatstaf voor belastingontwijking werd de effectieve belastingvoet gebruikt. Hoe lager de effectieve belastingvoet, hoe meer een onderneming aan belastingontwijking doet. Gelet op de brede waaier aan definities, werd in deze masterproef geopteerd voor de meest brede. Belastingontwijking is dus het verminderen van de betaalde belastingen, die op legale of illegale wijze kunnen geschieden.

Het gebruik van matched sampling, op basis van de gemiddelde EBIT, zorgt ervoor dat Belgische bedrijven op vergelijkbare gronden kunnen vergeleken worden in hun niveau van belastingontwijking. Panel data van de boekjaren 2014 tot en met 2018 werd opgenomen als data voor de kwantitatieve studie.

De resultaten tonen aan dat beursgenoteerde bedrijven in België aanzienlijk meer belastingen ontwijken dan niet-beursgenoteerde bedrijven. Deze bevinding is in strijd met de meeste theoretisch onderbouwde argumenten. Ook relevante empirie leek aan te tonen dat niet-beursgenoteerde ondernemingen meer aan belastingontwijking doen. Slechts een deel van dat verschil kan toegewezen worden aan verschillen in de mate van afschrijvingen. Gezien de obscure aard van belastingontwijking, lijkt het onmogelijk alle verklarende variabelen te vinden, noch in een duidelijk model te gieten. Het is eenvoudiger vast te stellen dat het systematisch gebeurt, maar moeilijk om complexe financiële transacties in een regressiemodel te gieten.

De negatieve relatie tussen bedrijfsgrootte en de effectieve belastingvoet werd al eerder vastgesteld. Echter, uit de bevindingen blijkt dat dit effect meer uitgesproken is voor niet-beursgenoteerde bedrijven dan voor beursgenoteerde bedrijven.

Het empirisch onderzoek geeft gemengd bewijs voor het effect van het hebben van minstens één dochteronderneming in een selectie van landen, volgens een eigen interpretatie van voorwaarden die in de literatuur voorkomen. Zo moet het betreffende land een lagere statutaire belastingvoet en een relatief lage effectiviteit van het heffen van belastingen, hebben. De berekeningen op basis van de ETR2 tonen wel een statistisch significant, positief effect op het niveau van belastingontwijking.

De resultaten van het empirisch onderzoek zijn onderhevig aan een aantal beperkingen. Door de techniek van *winsorizing* toe te passen op de data, worden uitkomsten geweerd, hetgeen bias kan introduceren in de resultaten. Deze bias is echter kleiner dan indien deze outliers eenvoudig verwijderd werden.

Gezien beursgenoteerde ondernemingen gematched werden met niet-beursgenoteerde ondernemingen, op basis van hun gemiddelde EBIT, is de subset van niet-beursgenoteerde ondernemingen niet volledig at random. Door het matchen van ondernemingen om de steekproef op te bouwen, bestaat de kans op

sampling error. De basis waarop deze ondernemingen werden gepaard, de gemiddelde EBIT, is namelijk subjectief.

Belastingontwijking werd in deze masterproef breed gedefinieerd als het neerwaarts sturen van het belastbaar resultaat, die legaal of illegaal kunnen zijn. Onderzoek dat het onderscheid maakt tussen legale en illegale vormen van belastingontwijking, zouden de drijvers in verschillen tussen beursgenoteerde en niet-beursgenoteerde bedrijven kunnen verhelderen.

Enkel grootte werd opgenomen als modererende variabele, maar onderzoek naar andere factoren die een impact op het effect van een beursnotatie op het niveau van belastingontwijking kan verklaren, kan interessant zijn.

Referenties

Literatuur

- Armstrong, C. S., Blouin, J. L., Jagolinzer, A. D., & Larcker, D. F. (2015). Corporate governance, incentives, and tax avoidance. *Journal of Accounting and Economics*, 60(1), 1-17.
- Armstrong, C. S., Blouin, J. L., & Larcker, D. F. (2012). The incentives for tax planning. *Journal of Accounting and Economics*, 53(1), 391-411.
- Atwood, T. J., Drake, M. S., Myers, J. N., & Myers, L. A. (2012). Home Country Tax System Characteristics and Corporate Tax Avoidance: International Evidence. *The Accounting Review*, 87(6), 1831-1860.
- Badertscher, B. A., Katz, S. P., & Rego, S. O. (2013). The separation of ownership and control and corporate tax avoidance. *Journal of Accounting and Economics*, 56(2), 228-250.
- Badertscher, B. A., Phillips, J. D., Pincus, M., & Rego, S. O. (2009). Earnings Management Strategies and the Trade-Off between Tax Benefits and Detection Risk: To Conform or Not to Conform? *The Accounting Review*, 84(1), 63-97.
- Badertscher, B. A., Phillips, J. D., Pincus, M., & Rego, S. O. (2009). Earnings Management Strategies and the Trade-Off between Tax Benefits and Detection Risk: To Conform or Not to Conform? *The Accounting Review*, 84(1), 63-97.
- Balakrishnan, K., Blouin, J. L., & Guay, W. R. (2019). Tax Aggressiveness and Corporate Transparency. *Accounting Review*, 94(1), 45-69.
- Ball, R., & Shivakumar, L. (2005). Earnings quality in UK private firms: comparative loss recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics*, 39(1), 83-128.
- Bartelsman, E. J., & Beetsma, R. M. W. J. (2003). Why pay more? Corporate tax avoidance through transfer pricing in OECD countries. *Journal of Public Economics*, 87(9), 2225-2252.
- Bauweraerts, J., & Vandernoot, J. (2013). Are Family Firms more Tax Aggressive than Non-Family Firms? Empirical Evidence from Belgium. *International Journal of Management*, 30(4), 235-243.
- Beatty, A., & Harris, D. G. (1999). The Effects of Taxes, Agency Costs and Information Asymmetry on Earnings Management: A Comparison of Public and Private Firms. *Review of Accounting Studies*, 4(3), 299-326.
- Beuselinck, C., Deloof, M., & Vanstraelen, A. (2015). Cross-jurisdictional income shifting and tax enforcement: evidence from public versus private multinationals. *Review of Accounting Studies*, 20(2), 710-746.
- Blouin, J. L., Krull, L. K., & Robinson, L. A. (2012). Is U.S. Multinational Dividend Repatriation Policy Influenced by Reporting Incentives? *The Accounting Review*, 87(5), 1463-1491.
- Burgstahler, D. C., Hail, L., & Leuz, C. (2006). The Importance of Reporting Incentives: Earnings Management in European Private and Public Firms. *The Accounting Review*, 81(5), 983-1016.
- Chan, K. H., Lo, A. W. Y., & Mo, P. L. L. (2015). An empirical analysis of the changes in tax audit focus on international transfer pricing. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 24, 94-104.
- Chan, K. H., Mo, P. L. L., & Zhou, A. Y. (2013). Government ownership, corporate governance and tax aggressiveness: evidence from China. *Accounting & Finance*, 53(4), 1029-1051.

- Chen, M.-C., Chang, C.-W., & Lee, M.-C. (2020). The effect of chief financial officers' accounting expertise on corporate tax avoidance: the role of compensation design. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 54(1), 273-296.
- Chen, S., Chen, X., Cheng, Q., & Shevlin, T. (2010). Are Family Firms More Tax Aggressive than Non-Family Firms. *Journal of Financial Economics*, 95, 41-61.
- Christensen, J. (2011). The looting continues: tax havens and corruption. *Critical perspectives on international business*, 7(2), 177-196.
- Cloyd, C., Pratt, J., & Stock, T. (1996). The use of financial accounting choice to support aggressive tax positions: Public and private firms. *Journal of Accounting Research*, 34(1), 23-43.
- Contractor, F. J. (2016). Tax Avoidance by Multinational Companies: Methods, Policies, and Ethics. *A I B Insights*, 16(2), 10-13.
- Crocker, K. J., & Slemrod, J. (2005). Corporate tax evasion with agency costs. *Journal of Public Economics*, 89(9), 1593-1610.
- Delgado, F. J., Fernández-Rodríguez, E., & Martínez-Arias, A. (2018). Corporation effective tax rates and company size: evidence from Germany. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 31(1), 2081-2099.
- Desai, M. A., & Dharmapala, D. (2006). Corporate tax avoidance and high-powered incentives. *Journal of Financial Economics*, 79(1), 145-179.
- Desai, M. A., & Dharmapala, D. (2009). Earnings Management, Corporate Tax Shelters, and Book-Tax Alignment. *National Tax Journal*, 62(1), 169-186.
- Desai, M. A., Dyck, A., & Zingales, L. (2007). Theft and taxes. *Journal of Financial Economics*, 84(3), 591-623.
- Dowling, G. R. (2014). The Curious Case of Corporate Tax Avoidance: Is it Socially Irresponsible? *Journal of Business Ethics*, 124(1), 173-184.
- Dyreng, S., Hanlon, M., & Maydew, E. (2009). The Effects of Executives on Corporate Tax Avoidance. *The Accounting Review*, 85.
- Dyreng, S. D., Hanlon, M., & Maydew, E. L. (2008). Long-Run Corporate Tax Avoidance. *The Accounting Review*, 83(1), 61-82.
- Dyreng, S. D., Hanlon, M., Maydew, E. L., & Thornock, J. R. (2017). Changes in corporate effective tax rates over the past 25 years. *Journal of Financial Economics*, 124(3), 441-463.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of Ownership and Control. *The Journal of Law & Economics*, 26(2), 301-325.
- Feller, A., & Schanz, D. (2017). The Three Hurdles of Tax Planning: How Business Context, Aims of Tax Planning, and Tax Manager Power Affect Tax Expense. *Contemporary Accounting Research*, 34(1), 494-524.
- Finér, L., & Ylönen, M. (2017). Tax-driven wealth chains: A multiple case study of tax avoidance in the Finnish mining sector. *Critical Perspectives on Accounting*, 48, 53-81.
- Givoly, D., Hayn, C. K., & Katz, S. P. (2010). Does Public Ownership of Equity Improve Earnings Quality? *The Accounting Review*, 85(1), 195-225.
- Graham, J. R., Graham, J. R., Hanlon, M., Shevlin, T., & Shroff, N. Incentives for Tax Planning and Avoidance: Evidence from the Field. *The Accounting Review*, 89(3), 991-1023.
- Gupta, S., & Newberry, K. (1997). Determinants of the variability in corporate effective tax rates: Evidence from longitudinal data. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16(1), 1-34.

- Hanlon, M., & Heitzman, S. (2010). A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2), 127-178.
- Hanlon, M., & Slemrod, J. (2009). What does tax aggressiveness signal? Evidence from stock price reactions to news about tax shelter involvement. *Journal of Public Economics*, 93(1), 126-141.
- He, G., Ren, H. M., & Taffler, R. (2020). The impact of corporate tax avoidance on analyst coverage and forecasts. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 54(2), 447-477.
- Huang, W., Ying, T., & Shen, Y. (2018). Executive cash compensation and tax aggressiveness of Chinese firms. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 51(4), 1151-1180.
- Jaafar, A., & Thornton, J. (2015). Tax Havens and Effective Tax Rates: An Analysis of Private versus Public European Firms. *The International Journal of Accounting*, 50(4), 435-457.
- Jacob, M., Rohlfing-Bastian, A., & Sandner, K. (2019). Why do not all firms engage in tax avoidance? *Review of Managerial Science*.
- Jeong Ho, K., & Chae Chang, I. (2017). The Study On The Effect And Determinants Of Small - And Medium-Sized Entities Conducting Tax Avoidance. *Journal of Applied Business Research*, 33(2), 375-390.
- Ke, B., Petroni, K., & Safieddine, A. (1999). Ownership concentration and sensitivity of executive pay to accounting performance measures: Evidence from publicly and privately-held insurance companies. *Journal of Accounting and Economics*, 28(2), 185-209.
- Khaoula, F., & Moez, D. (2019). The moderating effect of the board of directors on firm value and tax planning: Evidence from European listed firms. *Borsa Istanbul Review*, 19(4), 331-343.
- Khelif, H. (2015). The determinants of tax evasion: a literature review. *International Journal of Law and Management*, 57(5), 486-497.
- Kubick, T. R., Lynch, D. P., Mayberry, M. A., & Omer, T. C. (2015). Product Market Power and Tax Avoidance: Market Leaders, Mimicking Strategies, and Stock Returns. *Accounting Review*, 90(2), 675-702.
- Landry, S., Deslandes, M., & Fortin, A. (2013). Tax aggressiveness, corporate social responsibility, and ownership structure. *Journal of Accounting, Ethics & Public Policy*, 14(3), 611-645.
- Lanis, R., Richardson, G., & Taylor, G. (2017). Board of Director Gender and Corporate Tax Aggressiveness: An Empirical Analysis. *Journal of Business Ethics*, 144(3), 577-596.
- Lietz, G. (2013). Tax Avoidance vs. Tax Aggressiveness: A Unifying Conceptual Framework. *SSRN Electronic Journal*.
- Mills, L. F., & Newberry, K. J. (2001). The influence of tax and nontax costs on book-tax reporting differences: Public and private firms. *The Journal of the American Taxation Association*, 23(1), 1-19.
- Minnick, K., & Noga, T. (2010). Do corporate governance characteristics influence tax management? *Journal of Corporate Finance*, 16(5), 703-718.
- Neifar, S., & Utz, S. (2019). The effect of earnings management and tax aggressiveness on shareholder wealth and stock price crash risk of German companies. *Journal of Applied Accounting Research*, 20(1), 94-119.
- Oats, L., & Tuck, P. (2019). Corporate tax avoidance: is tax transparency the solution? *Accounting and Business Research*, 49, 565-583.
- Pierk, J. (2016). Are Private Firms Really More Tax Aggressive than Public Firms? *SSRN Electronic Journal*.
- REGO, S. O., & WILSON, R. (2012). Equity Risk Incentives and Corporate Tax Aggressiveness. *Journal of Accounting Research*, 50(3), 775-810.

- Renders, A., & Gaeremynck, A. (2012). Corporate Governance, Principal-Principal Agency Conflicts, and Firm Value in European Listed Companies. *Corporate Governance: An International Review*, 20(2), 125-143.
- Richardson, G., & Lanis, R. (2007). Determinants of the variability in corporate effective tax rates and tax reform: Evidence from Australia. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(6), 689-704.
- Robinson, C., & Schumacker, R. (2009). Interaction Effects: Centering, Variance Inflation Factor, and Interpretation Issues. *Multiple Linear Regression Viewpoints*, 35.
- Schwarz, P. (2009). Tax-avoidance strategies of American multinationals: an empirical analysis. *Managerial and Decision Economics*, 30(8), 539-549.
- Services, D.-G. f. P. R. (2016). Bringing transparency, coordination and convergence to corporate tax policies in the European Union.
- Sikka, P. (2010). Smoke and mirrors: Corporate social responsibility and tax avoidance. *Accounting Forum*, 34(3-4), 153-168.
- Slemrod, J. (2004). The Economics of Corporate Tax Selfishness. *National Tax Journal*, 57(4), 877-899.
- Slemrod, J., & Yitzhaki, S. (2002). Tax avoidance, evasion, and administration. In A. J. Auerbach & M. Feldstein (Eds.), *Handbook of Public Economics* (Vol. 3, pp. 1423-1470): Elsevier.
- Stamatopoulos, I., Hadjidema, S., & Eleftheriou, K. (2019). Explaining corporate effective tax rates: Evidence from Greece. *Economic Analysis and Policy*, 62, 236-254.
- Steijvers, T., & Niskanen, M. (2014). Tax aggressiveness in private family firms: An agency perspective. *Journal of Family Business Strategy*, 5(4), 347-357.
- Sundvik, D. (2017). Book-tax conformity and earnings management in response to tax rate cuts. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 28, 31-42.
- Tang, T. Y. H. (2015). Does Book-Tax Conformity Deter Opportunistic Book and Tax Reporting? An International Analysis. *European Accounting Review*, 24(3), 441-469.
- Tavares Romero J.S, B. B. N. (2015). The New *De Minimis* Anti-abuse Rule in the Parent-Subsidiary Directive: Validating EU Tax Competition and Corporate Tax Avoidance? *Intertax*, 484-494.
- Taylor, G., & Richardson, G. (2012). International Corporate Tax Avoidance Practices: Evidence from Australian Firms. *The International Journal of Accounting*, 47(4), 469-496.
- Vandenbussche, H., & Tan, C. (2005). The taxation of multinationals: firm-level evidence for Belgium. *Katholieke Universiteit Leuven, Open Access publications from Katholieke Universiteit Leuven*.
- VINTILĂ, G., Păunescu, R. A., & GHERGHINA, Ș. C. (2017). Determinants of effective corporate tax rate. Empirical evidence from listed companies in Eastern European Stock Exchanges. *Theoretical & Applied Economics*, 24.
- Xing, L., & Shujun, C. (2007). Determinants of Corporate Effective Tax Rates. *Chinese Economy*, 40(6), 49-67.
- Zemzem, A., & Khaoula, F. (2013). The Effects of Board of Directors' Characteristics on Tax Aggressiveness. *research journal of finance and accounting*, 4.
- Zimmerman, J. L. (1983). Taxes and firm size. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 119-149.

Naslagwerken

De Vocht, Alphons. (2011). *Basishandboek SPSS17 – Derde editie*. Bijleveld Press.

Stock, James H. en Watson, Watson W. (2015). *Introduction to Econometrics - Updated Third Edition*. Pearson.

Andere bronnen

European Added Value Unit. (September 2015). *Bringing transparency, coordination and convergence to corporate tax policies in the European Union*. European Parliamentary Research Service.

Geraadpleegt via

[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/558773/EPRS_STU\(2015\)558773_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/558773/EPRS_STU(2015)558773_EN.pdf)

Commissie voor boekhoudkundige normen. (8 september 2010). *Technische nota 2010-1 – Definiëring van EBIT / EBITDA*. CBN, geraadpleegd via <https://www.cbn-cnc.be/nl/adviezen/definiering-van-ebit-ebitda>

Janský P. (22 januari, 2019). *Effective Tax Rates of Multinational Enterprises in the EU*. Greens/EFA Group in the European Parliament. Geraadpleegt via <https://www.greens-efa.eu/files/doc/docs/356b0cd66f625b24e7407b50432bf54d.pdf>

Hof van Cassatie. (6 juni 1961). *Jurisprudence de Belgique*. KU Leuven. Geraadpleegt via <https://bib.kuleuven.be/rbib/collectie/online-tijdschriften/cassatie/1961/6.pdf>

Bijlagen

Bijlage A: Effectiviteit van belastingheffing

Table 1 Tax and tax enforcement indicators (by country)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Trend (%)
<i>Panel A: statutory tax rates (%), 1998–2009 evolution</i>													
Austria	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	-26.5
Belgium	40.2	40.2	40.2	40.2	40.2	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	34.0	-15.4
Czech Republic	35.0	35.0	31.0	31.0	31.0	31.0	26.0	24.0	24.0	21.0	20.0	19.0	-45.7
Denmark	34.0	34.0	32.0	30.0	30.0	30.0	28.0	28.0	28.0	25.0	25.0	25.0	-26.5
Finland	28.0	28.0	29.0	29.0	29.0	29.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0	-7.1
France	36.6	41.6	37.8	36.4	35.4	35.4	33.8	33.3	33.3	33.3	33.3	33.3	-9.0
Germany	57.5	56.5	52.0	38.9	38.9	40.2	38.3	38.3	38.3	29.5	29.4	29.4	-48.9
Greece	40.0	40.0	40.0	37.5	35.0	35.0	32.0	29.0	25.0	25.0	25.0	24.0	-40.0
Hungary	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	19.0	5.6
Ireland	36.0	32.0	24.0	20.0	16.0	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	-65.3
Italy	53.2	41.2	37.0	36.0	36.0	34.0	37.3	37.3	37.3	31.4	31.4	31.4	-41.0
Luxembourg	37.5	37.5	37.5	37.5	30.4	30.4	30.8	29.6	29.6	29.6	28.6	28.6	-23.7
Netherlands	35.0	35.0	35.0	35.0	34.5	34.5	31.5	29.6	25.5	25.5	25.5	25.5	-27.1
Norway	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	0.0
Slovakia	29.0	29.0	29.0	29.0	25.0	25.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	19.0	-34.5
Spain	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	32.5	30.0	30.0	30.0	-14.3
Sweden	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	26.3	26.3	-6.1
Switzerland	27.5	25.1	24.9	24.7	24.4	24.1	21.3	21.3	21.3	21.2	21.2	21.2	-22.9
United Kingdom	31.0	31.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	28.0	28.0	28.0	-9.7
Average	34.9	34.2	32.8	31.5	30.5	29.9	28.0	27.6	27.0	25.7	25.5	25.5	-24.1
Country	AUDIT [1]	DISCL [2]	HOLD [3]	THIN [4]	DTT [5]	CFL [6]	WEAKTAX [7]						
<i>Panel B: tax enforcement proxies</i>													
Austria	0.50	1.00	0.00	0.50	0.61	1.00	0.60	[1]					
Belgium	0.50	0.50	1.00	1.00	0.73	1.00	0.79	[1]					

Table 1 continued

Country	AUDIT [1]	DISCL [2]	HOLD [3]	THIN [4]	DTT [5]	CFL [6]	WEAKTAX [7]	
Czech Republic	0.50	0.50	0.00	0.00	0.62	0.00	0.27	[0]
Denmark	0.50	1.00	0.00	0.00	0.64	1.00	0.52	[1]
Finland	0.50	0.50	0.00	1.00	0.57	0.50	0.51	[1]
France	0.50	0.50	0.00	0.00	1.00	1.00	0.50	[0]
Germany	0.50	1.00	0.00	0.00	0.75	1.00	0.54	[1]
Great Britain	0.00	0.50	1.00	0.50	0.96	1.00	0.66	[1]
Greece	0.50	1.00	0.00	1.00	0.36	0.00	0.48	[0]
Hungary	0.50	1.00	0.00	0.00	0.54	1.00	0.51	[1]
Ireland	0.00	0.50	1.00	1.00	0.38	1.00	0.65	[1]
Italy	0.50	0.50	0.00	0.00	0.67	0.00	0.28	[0]
Luxembourg	0.50	0.00	1.00	1.00	0.42	1.00	0.65	[1]
Netherlands	0.50	0.50	1.00	0.00	0.72	0.70	0.57	[1]
Norway	0.50	0.50	0.00	1.00	0.69	0.90	0.60	[1]
Slovak Republic	0.00	0.50	0.00	1.00	0.00	0.54	0.34	[0]
Spain	0.00	1.00	0.00	0.52	1.00	0.21	0.45	[0]
Sweden	0.50	0.50	0.00	0.14	1.00	0.32	0.41	[0]
Switzerland	0.50	0.50	0.00	0.00	1.00	0.48	0.41	[0]

Panel A of this table displays yearly statutory tax rates (1998–2009) of the countries included in this research. Data are obtained from OECD statistics and from the International Bureau of Fiscal Documentation (IBFD; www.ibfd.org). Data in Panel B relate to international tax environment measures (measurement period 2005–2009) from Global Transfer Pricing Reference Guides and from Keller and Schanz (2013). Figures in column [1] and [2] are compiled from biennial Ernst & Young Global Transfer Pricing Reference Guides (1999–2009) and conversations with national tax experts. They contain average country scores on tax audit risk (AUDIT) and related party disclosure requirements (DISCL). A score of 1.0/0.5/0.0 relates to low/median/high risk, respectively, disclosure obligations. Column [3] summarizes information on special (favorable) regimes on MNC holdings (HOLD). 1.0 = holding regime exists; 0.0 = no holding regime exists. Column [4] summarizes the thin capitalization rules (THIN) a country imposes on the deductibility of interest expenses from taxable income. 1.0 = no thin capitalization rules apply; 0.5 = no clear thin capitalization rules apply; 0.0 thin capitalization rules apply. Column [5] contains the number of double tax treaties (DTT) in force, relative to the maximum number of double tax treaties; higher scores correspond to more double tax treaties and hence a lower likelihood of double taxation. Column [6] reports information on the loss offset rules with respect to carryforward of losses (CFL). 1.0 = losses can be forward indefinitely; 0.5 = losses can be forward for more than five and up to 20 years; 0.0 = carryforward of losses is non-existing or limited to a period smaller than 5 years. Column [7] is the average tax environment score based upon the six tax system characteristics as described above. Higher (lower) average scores correspond to weaker (stronger) tax enforcement (WEAKTAX). We report the above [1] or below [0] median country score on the tax enforcement measure between square brackets in the final column

Bijlage B: Berekening van de EBIT (CBN, 2010)

Omschrijving	Code
Winst (verlies) van het boekjaar voor belasting	9903
- Opbrengsten uit financiële vaste activa	750
- Opbrengsten uit vlottende activa	751
- Andere financiële opbrengsten	752/9
+ Kosten van schulden	650
+ Waardeverminderingen op vlottende activa	651
+ Andere financiële kosten	652/9

Bijlage C: Evolutie statutaire belastingvoet EU28: 2009 - 2018

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Belgium	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	29,6
Bulgaria	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Czech Republic	20,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
Denmark	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	24,5	23,5	22,0	22,0	22,0
Germany	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2	30,2
Estonia	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Ireland	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Greece	35,0	24,0	20,0	20,0	26,0	26,0	29,0	29,0	29,0	29,0
Spain	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	28,0	25,0	25,0	25,0
France	34,4	34,4	36,1	36,1	38,0	38,0	38,0	34,4	34,4	34,4
Croatia	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	18,0	18,0
Italy	31,4	31,4	31,4	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	27,8	27,8
Cyprus	10,0	10,0	10,0	10,0	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Latvia	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	20,0
Lithuania	20,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Luxembourg	28,6	28,6	28,8	28,8	29,2	29,2	29,2	29,2	27,1	26,0
Hungary	21,3	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	10,8	10,8
Malta	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0	35,0
Netherlands	25,5	25,5	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Austria	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Poland	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0	19,0
Portugal	26,5	29,0	29,0	31,5	31,5	31,5	29,5	29,5	29,5	31,5
Romania	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Slovenia	21,0	20,0	20,0	18,0	17,0	17,0	17,0	17,0	19,0	19,0
Slovakia	19,0	19,0	19,0	19,0	23,0	22,0	22,0	22,0	21,0	21,0
Finland	26,0	26,0	26,0	24,5	24,5	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Sweden	26,3	26,3	26,3	26,3	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
United Kingdom	28,0	28,0	26,0	24,0	23,0	21,0	20,0	20,0	19,0	19,0
Iceland	15,0	18,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
Norway	28,0	28,0	28,0	28,0	28,0	27,0	27,0	25,0	24,0	23,0
Simple averages										
EU-28	23,8	23,2	23,0	22,9	23,2	22,9	22,8	22,5	21,9	21,9
EA-19	25,3	24,5	24,4	24,3	25,0	24,7	24,6	24,3	24,1	24,1

Bijlage D: Matching op basis van gemiddelde EBIT

Naam beursgenoteerde onderneming	Gemiddelde EBIT 2014 - 2018	Naam niet-beursgenoteerde onderneming	Gemiddelde EBIT 2014 - 2018
ETABLISSEMENTS FRANZ COLRUYT	309.481.800,00 €	TOTAL PETROCHEMICALS & REFINING	326.458.600,00 €
ANHEUSER-BUSCH INBEV	294.475.000,00 €	ZOETIS BELGIUM	281.598.941,40 €
ELIA GROUP	100.921.000,00 €	SOCIETE PUBLIQUE DE GESTION DE L'EAU	99.831.000,00 €
FLUXYS BELGIUM	97.653.600,00 €	BELGACOM INTERNATIONAL CARRIER SERVICES	97.059.292,00 €
ORANGE BELGIUM	76.602.979,80 €	MOBIS PARTS EUROPE	74.901.412,60 €
PICANOL	69.077.729,20 €	LUBRIZOL ADVANCED MATERIALS EUROPE	68.444.352,80 €
UMICORE	66.647.800,00 €	DAIKIN EUROPE	67.533.983,60 €
D'IETEREN	53.183.000,00 €	BRIDGESTONE EUROPE NV/SA	54.448.600,00 €
EURONAV	52.281.000,00 €	ETABLISSEMENTS L LACROIX FILS	50.796.257,60 €
KINEPOLIS GROUP	48.840.801,60 €	CHEP EQUIPMENT POOLING	49.005.550,80 €
VAN DE VELDE	40.707.117,40 €	BMW BELGIUM LUXEMBOURG	40.983.118,20 €
EVS BROADCAST EQUIPMENT	24.952.255,80 €	OILTANKING STOLTHAVEN ANTWERP	24.850.117,40 €
BEKAERT	23.864.200,00 €	COBELFRET FERRIES	23.881.019,60 €
AGFA-GEVAERT	21.253.800,00 €	EVAL EUROPE	21.350.432,40 €
SIOEN INDUSTRIES	19.610.829,20 €	ANTWERP DISTRIBUTION AND PRODUCT OPERATIONS	19.552.220,60 €
RECTICEL	16.749.218,20 €	TATA CONSULTANCY SERVICES BELGIUM	16.740.753,00 €
ION BEAM APPLICATIONS	14.766.617,00 €	ANGLO BELGIAN CORPORATION	14.721.470,40 €
MELEXIS	12.069.200,60 €	TERUMO BCT EUROPE	12.068.006,60 €
SOC. DE SERVICES, DE PARTICIPATIONS DE DIRECTION ET D'ELABORATION	11.711.341,80 €	VAMIX	11.735.622,60 €
HAMON & CIE (INTERNATIONAL)	6.956.489,60 €	SMI	6.956.570,00 €
ECONOCOM GROUP	6.640.003,40 €	BOEHRINGER INGELHEIM	6.639.989,40 €
TESSENDERLO GROUP	5.922.255,20 €	LAGARDERE TRAVEL RETAIL BELGIUM	5.919.388,40 €
LOTUS BAKERIES	5.599.910,80 €	BRUXELLES ENERGIE - BRUSSEL ENERGIE	5.591.370,20 €
TELENET GROUP HOLDING	5.465.400,00 €	SPEOS BELGIUM	5.465.494,40 €
BROUWERIJ - HANDELSMAATSCHAPPIJ - SOCIETE COMMERCIALE DE BRASSERIE	3.776.432,00 €	GLOBALINDUS	3.777.529,80 €
RESILUX	3.719.915,60 €	NEXANS NETWORK SOLUTIONS	3.719.742,20 €
SIPEF	3.345.624,00 €	KING BELGIUM	3.346.503,00 €
ROULARTA MEDIA GROUP	3.256.769,40 €	VDL KTI	3.255.830,00 €
CAMPINE N.V.	2.416.447,20 €	FABRICOM MAINTENANCE	2.416.662,00 €
DECEUNINCK	1.947.996,60 €	SKYTANKING	1.946.734,00 €
COIL	1.890.578,40 €	HEYTENS CENTRALE	1.889.337,60 €
MDXHEALTH	1.658.198,40 €	SANDOZ	1.658.929,40 €
IMMOBEL	1.520.922,00 €	CENTRE - AUTOMOBILES	1.519.351,20 €
GROWNERS	1.292.498,20 €	GOED HULPMIDDELEN	1.291.606,40 €
BARCO	1.099.600,00 €	EUMEDICA	1.098.573,40 €
EMD MUSIC	984.010,20 €	PLUYM - VAN LOON	984.147,60 €
SCHEERDERS VAN KERCHOVE'S VERENIGDE FABRIEKEN	882.246,40 €	EXPHAR	882.434,60 €

IMMO - ZENOBE GRAMME	781.551,20 €	JOHNSON BENELUX	781.702,20 €
JENSEN GROUP	615.179,40 €	TUINADVIES	614.966,00 €
TETRYS	428.849,60 €	SHAAN	428.683,20 €
ZENITEL	392.655,40 €	GARAGE MIOLI	392.361,60 €
OZ GROUP	387.591,40 €	ETABLISSEMENTS DEBOIS	387.378,20 €
EMAKINA GROUP	331.885,60 €	THE RING RING COMPANY	331.670,00 €
ROSIER	327.551,00 €	ALBRO	327.527,20 €
ACCENTIS	318.206,60 €	TOPCON POSITIONING BELGIUM	318.243,60 €
REALCO	302.006,60 €	BELINTRA	301.988,60 €
PERSONALIZED NURSING SERVICES	261.609,40 €	COOL SOLUTIONS	261.507,20 €
U & I LEARNING	217.396,40 €	HERK&RED	217.412,80 €
L INVESTISSEMENT FONCIER WOLUWE SHOPPING CENTER	210.866,60 €	DAKGROEP NAESSENS	210.929,20 €
LES VERANDAS 4 SAISONS, SOCIETE FAISANT PARTIE DU GROUPE MANIQUET	136.343,00 €	EURO SPACE CENTER	136.324,20 €
CANDELA INVEST	130.945,80 €	DIASTAR	130.903,20 €
SMARTPHOTO GROUP	72.693,20 €	DELTA	72.723,20 €
BELUGA	46.814,20 €	TEAM CONSTRUCT	46.790,60 €

Bijlage E:

		ETR1		ETR2		
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed	Equal variances assumed	Equal variances not assumed	
Levene's Test for Equality of Variances	F	1,309		0,006		
	Sig.	0,255		0,939		
t-test for Equality of Means	t	2,885	2,885	5,633	5,633	
	df	104	99,908	104	103,961	
	Sig. (2-tailed)	0,005	0,005	0,000	0,000	
	Mean Difference	0,12812	0,12812	0,18800	0,18800	
	Std. Error Difference	0,04440	0,04440	0,03337	0,03337	
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	0,04006	0,04002	0,12182	0,12182
		Upper	0,21617	0,21621	0,25418	0,25418