

Woord vooraf

Deze masterproef is geschreven als afsluiter van de opleiding Handelsingenieur aan de Universiteit Hasselt. Dit werk heb ik uiteraard niet alleen verwezenlijkt, daarom is dit de ideale gelegenheid om enkele woorden van dank te richten aan de personen die mij geholpen hebben.

Eerst en vooral dank ik mijn promotor, prof. dr. Sigrid Vandemaele. Haar kritische feedback en advies waren steeds een grote meerwaarde voor dit werk. Daarnaast antwoordde ze telkens zeer snel op alle vragen die ik had. Vandaar dat mijn grootste, welgemeende dank gericht is aan haar. Op de tweede plaats komt een dankwoord aan mijn vader, broer, zus en vooral mijn mama, die mij steeds gesteund hebben doorheen de opleiding. Tot slot wil ik ook nog mijn vrienden bedanken, met wie ik naast het studeren veel mooie momenten heb beleefd.

Arjaan Boesmans

Mei 2017

Samenvatting

2015 was het jaar waarin Belgische beursgenoteerde bedrijven voor in totaal 1,39 miljard euro aan eigen aandelen inkochten (Mampaey, 2017). Het spreekt voor zich dat een onderzoek naar de achterliggende motieven interessante resultaten kan opleveren. De motieven voor het inkopen van eigen aandelen kunnen immers zeer uiteenlopend zijn. Het meest voor de hand liggende motief is dat een onderneming eigen aandelen inkoopt omdat deze ondergewaardeerd zijn. Daarnaast is er, althans volgens de theorie, een waaier aan andere motieven voor het inkopen van eigen aandelen. Gaande van het voorzien van liquiditeit van het aandeel tot het inkopen van eigen aandelen om de aandelenopties van het management in waarde te doen stijgen, zijn de motieven dus niet altijd even positief vanuit het standpunt van de aandeelhouder.

Theoretisch gezien zijn er in totaal dertien motieven voor het inkopen van eigen aandelen. Zeven van de theorieën, verbonden aan deze motieven, werden in deze studie empirisch onderzocht, namelijk de *agency theory*, de *pecking order theory*, de *signalling hypothesis*, de *management incentive hypothesis*, de *takeover deterrence hypothesis*, de *temporary cash flow hypothesis* en de *substitution hypothesis*. De zes resterende theorieën die niet onderzocht werden, maar die toch een motief omvatten, zijn de *shareholder base hypothesis*, de *product market competition hypothesis*, de *maturity hypothesis*, de *EPS management hypothesis*, de *liquidity hypothesis* en de onderneming privaat maken.

Het empirische onderzoek werd uitgevoerd op een steekproef van 85 Belgische beursgenoteerde ondernemingen die genoteerd staan op de Euronext in de periode 2010-2015. Wat betreft de kenmerken van Belgische beursgenoteerde bedrijven die eigen aandelen inkopen, zijn er een aantal opmerkelijke verschillen ten opzichte van het gemiddelde Belgische beursgenoteerde bedrijf. Een eerste vaststelling is dat bedrijven die eigen aandelen inkopen een significant hogere ROA hebben ten opzichte van het gemiddelde beursgenoteerde bedrijf. Daarnaast doen ondernemingen die eigen aandelen inkopen minder kapitaaluitgaven. Het derde kenmerk van ondernemingen die eigen aandelen inkopen is dat ze significant hogere permanente *cash flows* hebben in vergelijking met het gemiddelde beursgenoteerde bedrijf. Het vierde en laatste opvallende kenmerk van ondernemingen die eigen aandelen inkopen, is dat ze gemiddeld gezien doorheen de jaren significant vaker een of meerdere dividenden hebben uitgekeerd ten opzichte van het gemiddelde Belgische beursgenoteerde bedrijf.

Op vlak van niet-permanente *cash flows*, *cash reserves*, schuldgraad, kwartaalrendementen van het aandeel, hoeveelheid aandelenopties van het management, hoeveelheid overnamegeruchten en aantal ondernemingen dat actief is in de financiële sector, is er daarentegen geen significant verschil tussen Belgische beursgenoteerde bedrijven die eigen aandelen inkopen en het gemiddelde Belgische beursgenoteerde bedrijf.

Op basis van logistische regressies werden verschillende hypothesen onderzocht. Uit de resultaten bleek dat slechts twee hypothesen kunnen aanvaard worden. De eerste aanvaarde hypothese is deze van de *pecking order theory*: hoe groter de nood aan externe financiering, hoe kleiner de kans dat een onderneming eigen aandelen inkoopt. Daarnaast werd ook de *temporary cash flow*

hypothesis aanvaard: niet-permanente *cash flows* in de vorm van een vermindering van de kapitaaluitgaven hebben een significant positief effect op de kans dat een onderneming eigen aandelen inkoopt. Verder bleek dat het inkopen van eigen aandelen en het uitkeren van dividenden geen substituten zijn van elkaar, maar wel complementen.

Hoewel de focus van het onderzoek lag op het inkopen van eigen aandelen, werd bijkomstig ook het uitkeren van dividenden en cash in het algemeen onderzocht. Het uitkeren van cash in het algemeen omvat zowel het inkopen van eigen aandelen als het uitkeren van een dividend. Hieruit kwam naar voren dat de *pecking order theory* niet alleen een rol speelt voor het inkopen van eigen aandelen, maar logischerwijze ook voor het uitkeren van een dividend en het uitkeren van cash in het algemeen. Daarnaast bleek dat permanente *cash flows* een significant positief effect hebben op het uitkeren van dividenden, wat in lijn ligt met de *temporary cash flow hypothesis* en de praktijk van beursgenoteerde ondernemingen om aan *dividend smoothing* te doen. Tevens was het opvallend dat het financieel resultaat een significant positieve invloed heeft op het uitkeren van een dividend, wat vermoedelijk veroorzaakt wordt door beursgenoteerde ondernemingen die ontvangen dividenden doorsluizen door ze zelf aan hun aandeelhouders uit te keren.

De conclusie is dat er in theorie zeer veel motieven bestaan voor het inkopen van eigen aandelen, maar dat er in praktijk slechts twee theorieën empirisch bevestigd worden, namelijk de *pecking order theory* en de *temporary cash flow hypothesis*, waarbij respectievelijk de nood aan externe financiering en niet-permanente *cash flows* in de vorm van een vermindering van kapitaaluitgaven als motief een significante invloed hebben op het inkopen van eigen aandelen. Een kanttekening die bij deze conclusie moet gemaakt worden, is dat de grote verscheidenheid aan motieven er net voor kan zorgen dat er weinig significante resultaten gevonden zijn.

Inhoudsopgave

Woord vooraf	I
Samenvatting	III
Lijst van tabellen	VII
Lijst van figuren	VII
Hoofdstuk I : Inleiding	1
1.1 Probleemstelling	1
1.2 Centrale onderzoeksvraag	2
1.3 Begrippen	3
1.4 Onderzoekopzet/onderzoeksmethoden	5
Hoofdstuk II : Literatuurstudie	9
2.1 Bespreking theorieën	9
2.1.1 Agency theory	9
2.1.2 Pecking order theory	12
2.1.3 Signalling hypothesis	13
2.1.4 Management incentive hypothesis	14
2.1.5 Takeover deterrence hypothesis	15
2.1.6 Temporary cash flow hypothesis	17
2.1.7 Substitution hypothesis	18
2.1.8 Shareholder base hypothesis	19
2.1.9 Product market competition hypothesis	20
2.1.10 Maturity hypothesis	22
2.1.11 EPS management hypothesis	24
2.1.12 Liquidity hypothesis	24
2.1.13 Onderneming privaat maken	25
2.2 Empirische bevindingen	29
2.2.1 Agency theory	29
2.2.2 Pecking order theory	32
2.2.3 Signalling hypothesis	32
2.2.4 Management incentive hypothesis	34
2.2.5 Takeover deterrence hypothesis	36
2.2.6 Temporary cash flow hypothesis	37
2.2.7 Substitution hypothesis	38
2.2.8 Shareholder base hypothesis	41
2.2.9 Product market competition hypothesis	41
2.2.10 Maturity hypothesis	42
2.2.11 EPS management hypothesis	42
2.2.12 Liquidity hypothesis	43

Hoofdstuk III : Empirisch onderzoek	45
3.1 Methodologie	45
3.1.1 Afhankelijke variabelen	46
3.1.2 Onafhankelijke variabelen	46
3.1.2.1 Agency theory	47
3.1.2.2 Pecking order theory	48
3.1.2.3 Signalling hypothesis	48
3.1.2.4 Management incentive hypothesis	49
3.1.2.5 Takeover deterrence hypothesis	49
3.1.2.6 Temporary cash flow hypothesis	49
3.1.2.7 Substitution hypothesis	50
3.1.3 Controlevariabelen	51
3.2 Data	53
3.2.1 Beschrijving afhankelijke variabelen	53
3.2.2 Beschrijving onafhankelijke en controlevariabelen	54
3.3 Regressieanalyses	64
3.3.1 Assumpties logistische regressie	64
3.3.2 Resultaten	64
3.3.2.1 Inkopen eigen aandelen	65
3.3.2.2 Uitkeren van dividenden	67
3.3.2.3 Uitkeren van cash	68
3.4 Robuustheidstesten	73
3.4.1 Agency theory	73
3.4.2 Pecking order theory	73
3.4.3 Signalling hypothesis	75
3.4.4 Conclusie robuustheidstesten	76
Hoofdstuk IV : Conclusie	77
4.1 Conclusie	77
4.2 Voorstellen voor verder onderzoek	78
Lijst van geraadpleegde werken	81
Bijlagen	89
Bijlage 1: Robuustheidstesten	89

Lijst van tabellen

Tabel 1: Gebruikte proxies	52
Tabel 2: Samenvattende gegevens van volledige dataset	58
Tabel 3: Correlatiematrix van volledige dataset	59
Tabel 4: Samenvattende gegevens van ondernemingen die eigen aandelen inkopen	61
Tabel 5: Correlatiematrix van ondernemingen die eigen aandelen inkopen	62
Tabel 6: VIF waarden	64
Tabel 7a: Regressieresultaten ROA	70
Tabel 7b: Regressieresultaten financieel resultaat	71
Tabel 7c: Regressieresultaten uitzonderlijk resultaat	72
Tabel 8a: Robuustheidstest 1 agency theory - ROA	89
Tabel 8b: Robuustheidstest 1 agency theory - ROA	90
Tabel 8c: Robuustheidstest 1 agency theory - financieel resultaat	91
Tabel 8d: Robuustheidstest 1 agency theory - uitzonderlijk resultaat	92
Tabel 9a: Robuustheidstest 2 agency theory - ROA	93
Tabel 9b: Robuustheidstest 2 agency theory - financieel resultaat	94
Tabel 9c: Robuustheidstest 2 agency theory - uitzonderlijk resultaat	95
Tabel 10a: Robuustheidstest pecking order theory	96
Tabel 10b: Robuustheidstest pecking order theory	97
Tabel 11a: Robuustheidstest 1 signalling hypothesis - ROA	98
Tabel 11b: Robuustheidstest 1 signalling hypothesis - financieel resultaat	99
Tabel 11c: Robuustheidstest 1 signalling hypothesis - uitzonderlijk resultaat	100
Tabel 12a: Robuustheidstest 2 signalling hypothesis - ROA	101
Tabel 12b: Robuustheidstest 2 signalling hypothesis - financieel resultaat	102
Tabel 12c: Robuustheidstest 2 signalling hypothesis - uitzonderlijk resultaat	103

Lijst van figuren

Figuur 1: Conceptueel model	28
Figuur 2: Histogram afhankelijke dummy variabelen per jaar	54

Hoofdstuk I : Inleiding

1.1 Probleemstelling

In de Verenigde Staten werd het inkopen van eigen aandelen reeds populair in de jaren '80. Voor 1982 was deze praktijk beperkt in de Verenigde Staten, aangezien er nog geen regulering bestond voor het inkopen van eigen aandelen (Grullon & Ikenberry, 2000). In het jaar 1982 kwam de Securities Exchange Commission met de 10b-18 regulering. Deze *safe harbor* regulering heeft niet alleen gezorgd voor een wettelijk kader, maar ook voor bescherming tegen beschuldigingen van prijsmanipulatie als een onderneming zich aan de vooropgestelde transactievoorwaarden houdt. Grullon en Ikenberry (2000) suggereren dat deze 10b-18 regulering in 1982 voor een stijging van het inkopen van eigen aandelen heeft gezorgd in de Verenigde Staten.

In Europa begonnen ondernemingen daarentegen veel later met het inkopen van eigen aandelen. Pas in de late jaren '90 werd deze praktijk populair in Europa (Von Eije & Megginson, 2008). Dit kwam omdat het inkopen van eigen aandelen voor de jaren '90 vrijwel illegaal was. Dankzij een aanpassing van de wetgeving konden ondernemingen in Europa uiteindelijk toch eigen aandelen inkopen op de markt (Andriosopoulos & Hoque, 2013).

Kijken we zo'n twintig jaar verder in de tijd, dan stellen we vast dat de bedrijven van de S&P 500 in 2014 voor maar liefst 553,3 miljard dollar aan eigen aandelen inkochten volgens researchbureau Aranca (2015). Zo spendeerde Apple bijvoorbeeld 36 miljard dollar in het fiscaal jaar 2015 (Apple Inc., 2015) en McDonald's 3,2 miljard dollar in 2014 aan het inkopen van eigen aandelen (McDonald's Corporation, 2015). In België zijn de beursgenoteerde bedrijven daarentegen kleiner dan de zonet vermelde giganten en bijgevolg zijn de bedragen ook wat bescheidener. In totaal werd er in 2016 voor 512 miljoen euro aan eigen aandelen ingekocht door Belgische beursgenoteerde bedrijven. In 2015 ging het zelfs om 1,39 miljard euro, maar omdat AB InBev in 2016 haar inkoopprogramma heeft stopgezet, is dit cijfer sterk gedaald. AB InBev kocht in 2015 immers voor 942 miljoen euro aan eigen aandelen in. Met abstractie van de inkopen van AB InBev is er dus toch sprake van een stijging van het bedrag van ingekochte eigen aandelen (Mampaey, 2017). Hieruit valt duidelijk af te leiden dat het inkopen van eigen aandelen een zeer relevant aspect is bij beursgenoteerde bedrijven, dat zeker interessant kan zijn om verder te onderzoeken in Belgische context.

Over de motieven van beursgenoteerde bedrijven om eigen aandelen in te kopen, bestaat er een uitgebreide literatuur die verder in de tekst nog aan bod zal komen. Voor iemand die actief is op de beurs is het belangrijk om te weten welke motieven er kunnen spelen bij het inkopen van eigen aandelen. Het kan zijn dat een bedrijf dit vooral doet om aan te geven dat het management optimistisch is over de toekomstige winsten (Grullon & Ikenberry, 2000) of om het eigen aandeel te voorzien van liquiditeit (Brav, Graham, Harvey, & Michaely, 2005), maar het kan ook zijn dat een bedrijf dit doet om de verwatering van de winst per aandeel tegen te gaan als gevolg van het geven van opties aan werknemers (Grullon & Ikenberry, 2000). Dit zijn drie zeer uiteenlopende motieven waarmee (potentiële) aandeelhouders rekening moet houden.

Wat dit onderzoek relevant maakt, is het feit dat er in Belgische context nog maar weinig onderzoek is gevoerd naar de kenmerken van beursgenoteerde bedrijven die eigen aandelen inkopen. Daarnaast is er in Belgische context eveneens weinig onderzoek gevoerd naar welke rol de *agency theory*, de *pecking order theory*, de *signalling hypothesis*, de *management incentive hypothesis*, de *takeover deterrence hypothesis*, de *temporary cash flow hypothesis* en de *substitution hypothesis* spelen bij het inkopen van eigen aandelen.

Van alle *stakeholders* van bedrijven die eigen aandelen inkopen, is de (potentiële) aandeelhouder misschien wel de meest belangrijke. Zoals eerder aangehaald, kan het voor de (potentiële) aandeelhouder interessant zijn om te weten welke motieven er mogelijk spelen bij het inkopen van eigen aandelen. Tevens is het relevant om te weten wat nu precies de kenmerken zijn van de Belgische beursgenoteerde bedrijven die eigen aandelen inkopen.

Naast de meest belangrijke *stakeholder*, de (potentiële) aandeelhouder, is ook het management zelf een cruciale *stakeholder*. Als het management doelen heeft, dan kan het zijn dat het management deze doelen op een verkeerde manier in acties omzet. Ginglinger en Hamon (2007) bespreken bijvoorbeeld het effect van het inkopen van eigen aandelen op de liquiditeit van het aandeel. Hierover is er enige onzekerheid, aangezien het inkopen van eigen aandelen in theorie voor zowel een betere als een slechtere liquiditeit van het aandeel kan zorgen. Als de managers ondoordacht tewerk gaan, kan dit wel eens onverwachte negatieve gevolgen hebben, in dit geval voor de liquiditeit van het aandeel. Ook vanuit het opzicht van het management bij Belgische beursgenoteerde bedrijven is het dus zeer belangrijk om te weten welke factoren een rol spelen bij het inkopen van eigen aandelen.

Tevens kan het zijn dat het management verkeerde doelen heeft. Het management kan bijvoorbeeld haar eigen doelen boven die van de aandeelhouders plaatsen door eigen aandelen in te kopen terwijl deze aandelen ver boven hun intrinsieke waarde noteren, om zo de waarde van hun aandelenopties te verhogen. Jagannathan en Stephens (2003) vonden immers dat de waarde van aandelenopties voor het management gemiddeld gezien stijgt als gevolg van het inkopen van eigen aandelen. Het spreekt voor zich dat een inkoop van eigen aandelen in die omstandigheden nadelig is vanuit het standpunt van de aandeelhouder.

Ten slotte moeten we er natuurlijk rekening mee houden dat elk bedrijf anders is. Elke *stakeholder* kan best zelf het bedrijf grondig onderzoeken om de kenmerken van het bedrijf en de ware motieven voor de inkoop van eigen aandelen te weten te komen. Dit onderzoek blijft een veralgemening en specifieke gevallen kunnen sterk afwijken van de bevindingen van dit onderzoek.

1.2 Centrale onderzoeksvraag

Dit onderzoek draait rond de motieven van Belgische beursgenoteerde bedrijven die eigen aandelen inkopen. Hieruit volgt logischerwijze de centrale onderzoeksvraag: "Wat zijn de motieven van Belgische beursgenoteerde bedrijven voor het inkopen van eigen aandelen?"

Deze centrale onderzoeksvraag wordt opgesplitst in vier deelvragen om de verschillende aspecten van het inkopen van eigen aandelen te bespreken. In de eerste deelvraag wordt er een

uiteenzetting gedaan van de verschillende theorieën omtrent het inkopen van eigen aandelen. De eerste deelvraag betreft dus een theoretische bespreking: “Welke motieven worden in de literatuur naar voren geschoven voor het inkopen van eigen aandelen?”

Vervolgens wordt er in de literatuur gezocht naar empirische bevindingen van deze theorieën. Daarom luidt de tweede deelvraag als volgt: “Wat zijn de empirische bevindingen in de literatuur omtrent de motieven voor het inkopen van eigen aandelen?”

In de derde deelvraag wordt het profiel van deze Belgische beursgenoteerde bedrijven onderzocht: “Wat zijn de kenmerken van Belgische beursgenoteerde bedrijven die eigen aandelen inkopen?”

Tot slot wordt er in de vierde deelvraag onderzocht of de resultaten van het zelf gevoerde empirisch onderzoek overeenkomen met wat de verschillende theorieën voorspellen: “Welke theorieën van het inkopen van eigen aandelen zijn van toepassing op Belgische beursgenoteerde bedrijven?”

1.3 Begrippen

Het wettelijk kader van de inkoop van eigen aandelen bevindt zich in het Belgisch Wetboek van Vennootschappen. Omdat beursgenoteerde ondernemingen in België voornamelijk naamloze vennootschappen zijn, zal ik alleen het relevante gedeelte bespreken dat van toepassing is op naamloze vennootschappen.

Volgens artikel 620, §1, eerste lid, 1° en 2° van het Belgisch Wetboek van Vennootschappen (2016) moet de inkoop van eigen aandelen worden voorafgegaan door een goedkeuring van de algemene vergadering. De onderneming moet er tevens rekening mee houden dat de nominale waarde, of bij gebreke daarvan, de fractiewaarde van de ingekochte aandelen (inclusief de aandelen ingekocht door een rechtstreeks gecontroleerde dochtervennootschap) niet hoger mag zijn dan twintig procent van het geplaatst kapitaal.

De situatie waarbij een door een naamloze vennootschap rechtstreeks gecontroleerde dochtervennootschap aandelen koopt van de moeder, wordt dus ook aanzien als het inkopen van eigen aandelen volgens artikel 620, §1, eerste lid, 2° van het Belgisch Wetboek van Vennootschappen (2016).

De goedkeuring van de algemene vergadering is volgens artikel 620, §1, tweede en derde lid van het Belgisch Wetboek van Vennootschappen (2016) echter niet nodig als een onderneming eigen aandelen inkoopt om deze aan haar eigen personeel aan te bieden. Daarnaast kunnen de statuten bepalen dat er geen besluit nodig is van de algemene vergadering wanneer het verkrijgen van eigen aandelen noodzakelijk is om een dreigend ernstig nadeel voor de vennootschap te voorkomen. Concreet gaat het over situaties zoals een vijandige overname.

Verder is er volgens artikel 622 van het Belgisch Wetboek van Vennootschappen (2016) geen termijn opgelegd voor de vervreemding van de ingekochte eigen aandelen die de onderneming op haar balans aanhoudt. Dit betekent dat de ingekochte eigen aandelen niet binnen een bepaalde termijn moeten vernietigd of opnieuw verkocht worden.

Nu het wettelijk kader van het inkopen van eigen aandelen beschreven is, zal ik de verschillende manieren bespreken om eigen aandelen in te kopen. De eerste manier waarop een bedrijf eigen aandelen kan inkopen, is via een *open market repurchase*. Dit houdt in dat een beursgenoteerde onderneming direct of indirect via een intermediair in de markt eigen aandelen inkoopt (Grullon & Ikenberry, 2000).

De tweede wijze van eigen aandelen inkopen is de situatie waarbij de onderneming een *fixed-price tender offer* doet. In dit geval biedt de onderneming één prijs aan de aandeelhouders voor een specifiek aantal aandelen. De aanbieding geldt voor een bepaalde periode en kan afhangen van een minimum aantal aandelen waarop ingeschreven wordt. Het management heeft de optie om het aantal in te kopen aandelen te vergroten als er op meer aandelen wordt ingeschreven dan afgesproken bij de aanbieding. Als dit aantal echter niet vergroot wordt, dan zal elke aandeelhouder pro rata een hoeveelheid cash krijgen en wordt de rest van hun inschrijving teruggegeven in aandelen (Grullon & Ikenberry, 2000).

De derde manier om eigen aandelen in te kopen is de *Dutch-auction tender offer*. Initieel wordt er geen prijs afgesproken, de prijs zal pas op het einde van het proces bekendgemaakt worden. Het proces start met de aankondiging van de onderneming van een reeks van prijzen waaraan men aanbiedingen van aandeelhouders zou accepteren. De aandeelhouders die willen deelnemen, laten de onderneming weten aan welke prijs ze aandelen willen verkopen en hoeveel aandelen ze aan deze prijs willen verkopen. Vervolgens verzamelt het management de verschillende aanbiedingen en sorteert ze deze per prijs. De exacte prijs waaraan de onderneming eigen aandelen zal inkopen, wordt bepaald door het optellen van het aantal aandelen, beginnende van de laagste prijs. De prijs zal stoppen bij het punt waar het opgetelde aantal aandelen gelijk is aan de grootte van het inkoopprogramma. Dit noemt men de *clearing price*. Alle aandeelhouders die hebben ingeschreven aan dezelfde of een lagere prijs, nemen deel aan de inkoop. Iedere deelnemer ontvangt hetzelfde bedrag per aandeel: de *clearing price*. Alle aandeelhouders die ingeschreven hebben aan een prijs boven de *clearing price*, mogen niet deelnemen aan de inkoop (Grullon & Ikenberry, 2000).

Ten opzichte van een *fixed-price tender offer* kan een *Dutch auction tender offer* interessanter zijn voor ondernemingen. Ten eerste is een *Dutch auction tender offer* algemeen gezien goedkoper als het doel van de inkoop van eigen aandelen is om alleen het aantal uitstaande aandelen te verminderen (Vermaelen, 2005). Ten tweede is het aannemelijk om te stellen dat ondernemingen verkiezen om eerst van de meest pessimistische aandeelhouders af te raken wanneer er mogelijk een vijandige overnemer is. Bij te veel inschrijvingen op een *fixed-price tender offer* moet een onderneming al de inschrijvende aandeelhouders op dezelfde manier behandelen, ongeacht de prijs waaraan ze willen deelnemen. Bij een *Dutch auction tender offer* koopt de onderneming daarentegen eigen aandelen in van investeerders met de laagste reservatieprijs, de meest pessimistische investeerders, wat duidelijk in het voordeel van een *Dutch auction tender offer* pleit. (Vermaelen, 2005). Het derde en laatste argument in het voordeel van een *Dutch auction tender offer* is dat bij een *fixed-price tender offer* de aandeelhouders die niet deelnemen aan het aanbod, in feite een put optie schrijven met een vaste uitoefenprijs die niet varieert met het niveau van de markt. Bij een *Dutch auction tender offer* zal de uitoefenprijs daarentegen wel met het niveau van

de markt dalen. Daarom vormt een *Dutch auction tender offer* als het ware een betere *hedge* tegen een beurscrash (Vermaelen, 2005).

Een vierde mogelijkheid voor ondernemingen om aandelen in te kopen, is via private onderhandelingen (Farrell, Yu, & Zhang, 2013). Bij private onderhandelingen kan er ook sprake zijn van *greenmail* (DeAngelo, DeAngelo, & Skinner, 2008). Een *greenmail* transactie vindt plaats wanneer een onderneming dreigt overgenomen te worden. In deze situatie zal de onderneming een pakket eigen aandelen overkopen van een aandeelhouder om een overname tegen te gaan. Dankzij deze private inkoop van eigen aandelen kan men dus een bedreiging voor de controle over de onderneming elimineren (Bradley & Wakeman, 1983). DeAngelo et al. (2008) vullen dit verder aan door te stellen dat de onderneming een premium betaalt bij de aankoop van haar eigen aandelen in ruil voor een *standstill* overeenkomst met de verkopende aandeelhouder. In deze overeenkomst spreken de twee partijen af dat de verkopende aandeelhouder geen aandelen meer in zijn bezit mag hebben of geen volmachten mag verkrijgen gedurende een periode van meestal vijf tot tien jaar.

Tot slot kan de onderneming ook synthetisch eigen aandelen inkopen om vooraf de onzekerheid over de toekomstige aankoopprijs weg te nemen. Hiervan bestaan verscheidene varianten waarbij de onderneming call opties koopt (long positie) en/of put opties verkoopt (short positie) op haar eigen aandelen. Dankzij het kopen van call opties kan de onderneming voor een gegeven hoeveelheid eigen aandelen een maximumprijs vastklikken tegen betaling van de call premie. De verkoop van put opties zorgt ervoor dat de onderneming vooraf een put premie ontvangt en dat er net als bij de aankoop van een call optie een maximumprijs wordt vastgeklikt. Het nadeel aan het verkopen van een put optie is dat de *payoff* voor een tegenvallend resultaat kan zorgen als de prijs van het aandeel onder de uitoefenprijs zakt: de onderneming heeft in dat geval de verplichting haar eigen aandeel te kopen aan de uitoefenprijs, terwijl de prijs van dat aandeel in werkelijkheid kleiner is dan de uitoefenprijs. De onderneming kan er ook voor kiezen om call opties te kopen én put opties te verkopen op haar eigen aandelen met dezelfde uitoefenprijs. In deze situatie kunnen we spreken van een *forward* contract: de te betalen prijs per aandeel in de toekomst staat vast (Grullon & Ikenberry, 2000).

1.4 Onderzoeksopzet/onderzoeksmethoden

Het onderzoeksopzet bestaat erin om eerst in Hoofdstuk II alle relevante theorieën te bespreken die een motief beschrijven om eigen aandelen in te kopen. In de literatuur zijn er heel wat theorieën te vinden die een verklaring kunnen bieden voor de inkoop van eigen aandelen. Sommige theorieën zijn echter vrij gelijkaardig, waardoor de keuze is gemaakt om in deze gevallen de gelijkaardige theorieën onder te brengen in een overkoepelende theorie. Bij zeven theorieën worden er hypothesen gevormd die verder in het onderzoek empirisch zullen worden getest.

Daarnaast is het belangrijk om aan te halen dat de studie een beperkte omvang heeft, waardoor niet elke theorie empirisch onderzocht kan worden. Daarom zijn er een aantal theorieën waarvoor geen hypothese zal worden gevormd en waar geen empirisch onderzoek naar zal worden gedaan.

Na het theoretische gedeelte volgen de empirische bevindingen van reeds gevoerde onderzoeken omtrent de verschillende theorieën van het inkopen van eigen aandelen.

Voor het theoretische gedeelte en de empirische bevindingen van reeds gevoerde onderzoeken zullen er zoveel mogelijk wetenschappelijke artikels worden gebruikt die *peer reviewed* zijn. Daarnaast zal ik ook zo vaak mogelijk recente bronnen gebruiken. Soms is het echter onvermijdelijk om terug te grijpen naar bronnen die in de jaren '80 of '90 zijn geschreven, aangezien de basis van sommige theorieën in die periodes gelegd is. Het probleem met oudere bronnen is dat de wetgeving rond de inkoop van eigen aandelen mogelijk veranderd is doorheen de tijd, waardoor sommige bevindingen in de huidige context misschien niet meer gelden. Toch zal ik deze 'verouderde' theorieën en bevindingen als relevant beschouwen, omdat ik vóór het uitvoeren van het empirisch onderzoek niet kan bepalen of zij relevant zijn in Belgische context. Om dezelfde reden is er geen geografische beperking opgelegd, alle buitenlandse theorieën en bevindingen kunnen immers relevant zijn in Belgische context.

Vervolgens wordt in hoofdstuk III het empirische onderzoek beschreven. Eerst wordt er een uiteenzetting gedaan van de methodologie die gebruikt zal worden om de theorieën empirisch te onderzoeken. Deze methodologie zal gebaseerd zijn op de meest gangbare manier van empirisch onderzoek in de literatuur. Dit zal gebeuren op basis van regressieanalyses van longitudinale gegevens.

Nadat de methodologie voor elke theorie besproken is, zal er een beschrijvende analyse uitgevoerd worden van de gegevens die gebruikt worden voor het onderzoek. Met behulp van deze beschrijvende analyse zullen de kenmerken worden beschreven van alle Belgische beursgenoteerde bedrijven en de Belgische beursgenoteerde bedrijven die eigen aandelen inkopen.

De gegevens van elke Belgische onderneming die op de Euronext genoteerd staat, zullen verzameld worden via de Bel-first database waarbij aanvullend gegevens omtrent de inkoop van eigen aandelen worden gezocht via de STORI database van de Financial Services and Markets Authority (FSMA), via de website van De Tijd en via de jaarrekeningen die beschikbaar zijn gesteld door de Nationale Bank van België.

Niet alle Belgische beursgenoteerde bedrijven die genoteerd staan op de Euronext worden opgenomen in de dataset. Zo worden ondernemingen waarvan er veel ontbrekende gegevens zijn in de Bel-first database niet opgenomen. Ook ondernemingen met een negatief eigen vermogen worden uit de data geweerd omwille van de vertekende financiële ratio's die een negatief eigen vermogen met zich meebrengt. Verder zijn er verscheidene onderzoeken, zoals die van Farrell et al. (2013), Hribar, Jenkins en Johnson (2006), von Eije en Megginson (2008) en Bonaimé en Ryngaert (2013), die geen financiële ondernemingen en nutsbedrijven opnemen in hun onderzoek. Volgens Hribar et al. (2006) heeft dit soort ondernemingen immers te maken met reglementaire restricties die hun mogelijkheid beperken om vrij eigen aandelen in te kopen. Hoewel het niet gangbaar is om deze ondernemingen op te nemen in de dataset, zal dit toch worden gedaan. Het niet opnemen van deze ondernemingen zou de reeds relatief kleine dataset nog kleiner maken, wat ten koste zou gaan van de significantie van de resultaten.

Na de beschrijvende analyse volgt het empirisch onderzoek van de gevormde hypothesen. Op basis van logistische regressies zullen de verschillende hypothesen getoetst worden. Uiteraard zullen er ook robuustheidstesten worden uitgevoerd om te controleren of de gekozen proxies voor het onderzoeken van de motieven een vertekend beeld geven.

Tot slot is er de conclusie in hoofdstuk IV die een antwoord geeft op de centrale onderzoeksvraag met daarnaast enkele voorstellen voor verder onderzoek.

Hoofdstuk II : Literatuurstudie

2.1 Bespreking theorieën

Hieronder is een bespreking te vinden van wat elke theorie inhoudt en wat zij voorspellen met betrekking tot het inkopen van eigen aandelen. Bepaalde theorieën zijn eerder van toepassing op de *payout policy* in het algemeen, en niet zozeer specifiek op het inkopen van eigen aandelen. Daarom wordt er bij sommige theorieën ter aanvulling ook een hypothese gevormd met betrekking tot het uitkeren van een dividend. Het conceptueel model dat een overzicht geeft van de opgestelde hypothesen is te vinden in figuur 1 op het einde van deze subtitel.

2.1.1 Agency theory

De *agency theory*, ook wel bekend als het principaal-agent probleem, analyseert de conflicten waarbij managers optreden als agent van de aandeelhouders (Jensen, 1986). Een belangrijke dimensie van *agency* kosten is asymmetrische informatie tussen managers en aandeelhouders (Teng, 2013). Als beide partijen hun nut maximaliseren, dan is er een goede reden waarom de agent niet altijd zal handelen in het voordeel van de principaal (Jensen & Meckling, 1976).

Stel dat er slechts één eigenaar is van een onderneming en dat deze eigenaar ook de manager is van de onderneming, dan zal de eigenaar-manager beslissingen nemen die zijn nut maximaliseren. Deze beslissingen hebben niet alleen te maken met voordelen die hij verkrijgt via geldelijke rendementen, maar ook met het nut dat ontstaat door verschillende niet-geldelijke aspecten van zijn ondernemingsactiviteiten, zoals zijn kantoor, het type en aantal bijdragen aan goede doelen, persoonlijke relaties met werknemers of het aankopen van productie-inputs van vrienden (Jensen & Meckling, 1976).

Als de eigenaar-manager aandelen verkoopt van de onderneming die identiek zijn aan zijn eigen aandelen, dan zullen er *agency* kosten ontstaan door de afwijking tussen zijn eigen interesses en die van externe aandeelhouders, aangezien de oorspronkelijke eigenaar-manager nog maar een fractie van de kosten draagt van de niet-geldelijke voordelen bij het maximaliseren van zijn eigen nut. Naarmate de fractie aandelen in handen van de eigenaar-manager kleiner wordt, zal zijn fractionele claim op het resultaat dalen en dus zal hij geneigd zijn om grotere hoeveelheden van bedrijfsmiddelen te gebruiken in de vorm van privileges (Jensen & Meckling, 1976). In dit geval is het mogelijk de hoeveelheid *agency* kosten van het verkopen van aandelen aan buitenstaanders te meten als het verschil tussen de waarde van de onderneming terwijl de eigenaar-manager alle aandelen had en de waarde van de onderneming terwijl de manager niet meer in bezit is van alle aandelen, zonder dat controlerende activiteiten zijn toegestaan (Jensen & Meckling, 1976).

Het verschil in belangen tussen aandeelhouders en managers is daarnaast vooral groot wanneer de onderneming veel *cash flows* genereert. Het probleem is dan om managers te motiveren om cash terug te geven aan de aandeelhouders in plaats van het te verspillen aan organisatorische inefficiënties, *empire building*, of het geld te investeren aan een rentevoet lager dan de kapitaalkost (Jensen, 1986). Managers willen immers de *free cash flow* gebruiken om te groeien. Aangezien het prestige, de macht en het loon van de CEO de neiging hebben om te stijgen

naarmate de onderneming groeit, is het normaal dat de meeste CEO's niet hoog oplopen met het inkopen van eigen aandelen, tenzij hun compensatie afhangt van de prijs van het aandeel van hun onderneming, het rendement op het kapitaal of de winst per aandeel (Vermaelen, 2005).

Dit onderdeel van de *agency theory* wordt ook wel de *free cash flow hypothesis* genoemd. De *free cash flow hypothesis* suggereert dat ondernemingen cash moeten uitbetalen aan hun aandeelhouders wanneer *agency* conflicten managers ertoe aanzetten om te veel te investeren (Grullon & Michaely, 2004). Er is *free cash flow*, met andere woorden meer *cash flow* dan nodig om alle projecten te financieren met een positieve netto actuele waarde na het verdisconteren aan de relevante kapitaalkost (Jensen, 1986). Hierbij moet vermeld worden dat het niet altijd de bedoeling is van managers om dit geld te verspillen door bijvoorbeeld aan *empire building* te doen. Zo schrijven DeAngelo et al. (2008) dat een grote hoeveelheid aan intern opgebouwde cash managers aanzet tot een manier van denken waarbij er middelen in overvloed zijn. Daardoor zullen managers die goede bedoelingen hebben onbewust minder zorgvuldig zijn met de middelen van het bedrijf. Dit toont aan dat managers niet altijd met opzet kwistig omgaan met cash.

De principaal kan echter dit nadelig handelen inperken door de agent de juiste stimulansen te geven en controlekosten te maken die de afdwalende activiteiten van de agent beperken. In sommige gevallen is het zelfs voordelig voor de agent om geld uit te geven in de vorm van bindingskosten die garanderen dat hij bepaalde handelingen niet zal uitvoeren die de principaal schade berokkenen of om er zeker van te zijn dat de principaal gecompenseerd zal worden als hij toch zulke handelingen uitvoert. Over het algemeen is het onmogelijk voor de principaal of agent om zonder kosten te verzekeren dat de agent optimale beslissingen zal nemen vanuit het standpunt van de principaal (Jensen & Meckling, 1976).

Volgens Jensen (1986) kan ook het aangaan van schulden de *agency* kosten verlagen. Schulden zorgen ervoor dat de beschikbare hoeveelheid cash voor de managers verkleint. Jensen (1986) stelde namelijk dat het aangaan van meer schulden de efficiëntie ten goede komt doordat organisaties met veel *cash flows*, maar met weinig hoog renderende investeringsprojecten, verplicht worden om cash uit te keren aan schuldeisers via interestbetalingen. Schulden kan men in dit geval zien als preventie tegen het verspillen van cash aan projecten met een laag rendement, waardoor de *agency* problemen verminderen. Dit onderdeel van de *agency theory* kan volgens Dittmar (2000) gezien worden als de *optimal leverage ratio hypothesis*.

Bij de *optimal leverage ratio hypothesis* ligt de focus uiteraard ook op de schuldgraad. Fama en French (2005) stelden dat ondernemingen volgens het *tradeoff* model een optimale hoeveelheid schulden identificeren door het balanceren van de kosten en baten van een extra euro aan schulden. Het grote voordeel in de context van de *agency theory* is dat schulden de *agency* kosten verminderen door de verspilling van cash tegen te gaan (Jensen, 1986), zoals hierboven uitgelegd. Een ander voordeel van meer schulden aangaan is dat het de onderneming een belastingvoordeel oplevert (Bagwell & Shoven, 1988). Een voorbeeld van een nadeel verbonden aan een stijgende hoeveelheid schulden is dat de faillissementskosten verhogen (Jensen, 1986), wat inhoudt dat de kans op een faillissement groter wordt.

Zowel het uitkeren van een dividend als het inkopen van eigen aandelen verlaagt het eigen vermogen en verhoogt dus de schuldgraad. Het inkopen van eigen aandelen is hiervoor echter het meest geschikte mechanisme. Het gaat immers om een overgangsmechanisme om de ratio van schulden over eigen vermogen te doen stijgen. Een (tijdelijke) stijging van het dividend zou daarentegen minder aantrekkelijk zijn, omdat de markt een straf oplegt aan ondernemingen die in de toekomst hun dividend verlagen (Bagwell & Shoven, 1988).

Mitchell en Dharmawan (2007) stellen dan ook dat hoe groter de overtollige capaciteit aan schulden, hoe groter de kans op het inkopen van eigen aandelen. Daarenboven zijn kleine ondernemingen volgens Mitchell en Dharmawan (2007) meer geneigd om het inkopen van eigen aandelen te gebruiken als techniek om hun kapitaal te beheren, aangezien het voor kleine ondernemingen makkelijker en goedkoper is om hun eigen vermogen te verkleinen dan om hun schulden te verhogen.

Verder kan de *agency theory* in de context van het uitkeren van dividenden en het inkopen van eigen aandelen ook gelinkt worden aan de kwaliteit van *corporate governance* op basis van de theoretische modellen van La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer en Vishny (2000). Zij schoven namelijk twee theoretische modellen naar voren. Beide modellen bouwen verder op de stelling dat de wet een van de voornaamste hulpmiddelen is tegen *agency* problemen.

Het eerste model van La Porta et al. (2000), het *outcome* model, houdt in dat het uitkeren van dividenden een gevolg is van een effectief systeem van wettelijke bescherming van aandeelhouders. Dankzij dit effectieve systeem kunnen minderheidsaandeelhouders hun wettelijke macht gebruiken om ondernemingen cash te doen uitkeren, wat *insiders* verhindert om een te hoge fractie van de winsten van de onderneming te gebruiken ten voordele van henzelf. Kort samengevat stelt het *outcome* model dat hoe beter de rechten van de minderheidsaandeelhouders zijn, hoe meer cash zij kunnen laten uitkeren door de onderneming, al het overige gelijk blijvend. Vanuit deze zienswijze kunnen een goede wettelijke bescherming van de aandeelhouders en het uitkeren van dividenden gezien worden als complementair bij het verminderen van de *agency* problemen. La Porta et al. (2000) concentreerden zich op het uitkeren van dividenden, maar het *outcome* model geldt evenzeer voor het inkopen van eigen aandelen, wat een alternatief is voor het uitkeren van een dividend.

De tegenhanger van het *outcome* model is het tweede model van La Porta et al. (2000) dat stelt dat het uitkeren van dividenden een substituuut is van wettelijke bescherming bij het verminderen van *agency* problemen. Deze zienswijze is gebaseerd op de nood van ondernemingen om op de externe kapitaalmarkten fondsen te verwerven. Om externe fondsen te kunnen verwerven aan interessante voorwaarden moet een onderneming een reputatie opbouwen van gematigdheid in het onteigenen van de middelen die toekomen aan aandeelhouders. Om deze reputatie te verkrijgen, kan de onderneming dividenden uitkeren, wat het aantal middelen vermindert die kunnen onteigend worden.

La Porta et al. (2000) schrijven verder dat de reputatie van het goed behandelen van de aandeelhouders het meest waard is in landen waar er een zwakke wettelijke bescherming is van

minderheidsaandeelhouders. Het gevolg hiervan is dat de nood aan dividenden om een dergelijke reputatie op te bouwen het grootst is in zulke landen. In landen met een sterke wettelijke bescherming van aandeelhouders is de nood aan een dergelijke reputatie daarentegen minder, waardoor ook de nood aan het uitkeren van dividenden kleiner is. Concreet houdt dit tweede model van substitutie in dat, *ceteris paribus*, er relatief meer dividenden worden uitgekeerd in landen met een zwakkere wettelijke bescherming van aandeelhouders in vergelijking met landen met een sterke wettelijke bescherming van aandeelhouders.

De twee theoretische modellen die La Porta et al. (2000) hebben ontwikkeld, hebben betrekking op de wettelijke bescherming van aandeelhouders. Deze twee modellen zijn bijgevolg ook van toepassing op de kwaliteit van de *corporate governance*: om de *agency* problemen te verminderen, kan een goede *corporate governance* gezien worden als substituut of als complement van het uitkeren van dividenden. Ook hier weer gelden de modellen niet alleen voor het uitkeren van dividenden, maar ook voor het inkopen van eigen aandelen.

Omdat de focus bij de *agency theory* vooral ligt op het beperken van de *free cash flow* zodat de managers geen geld verspillen, lijkt de *agency theory* te voorspellen dat er meer eigen aandelen ingekocht worden wanneer de *agency* problemen groter zijn. Natuurlijk geldt dezelfde voorspelling voor dividenden: hoe meer *agency* problemen, hoe meer dividenden er worden uitgekeerd. Door het terugkopen van eigen aandelen en het uitkeren van een dividend wordt immers de *free cash flow* van de managers verminderd. De eerste hypothesen zijn daarom:

H1a: *Agency* problemen hebben een positief verband met het inkopen van eigen aandelen.

H1b: *Agency* problemen hebben een positief verband met het uitkeren van dividenden.

Wat betreft de invloed van schulden op het inkopen van eigen aandelen, kunnen er twee hypothesen worden geformuleerd. De bovenstaande bespreking van de *optimale leverage ratio hypothesis* wijst in de richting van een negatief verband tussen de inkoop van eigen aandelen en de schuldgraad. Hoe hoger de schuldgraad, hoe minder waarschijnlijk het is dat er eigen aandelen worden ingekocht. Voor de dividenden is er volgens Jensen (1986) een negatief verband te verwachten met schulden, aangezien schulden kunnen fungeren als substituut voor dividenden. Daarom wordt er een negatieve relatie met de schuldgraad verwacht voor zowel het inkopen van eigen aandelen als het uitkeren van dividenden:

H1c: Er is een negatief verband tussen de schuldgraad en het inkopen van eigen aandelen.

H1d: Er is een negatief verband tussen de schuldgraad en het uitkeren van een dividend.

2.1.2 Pecking order theory

De *pecking order theory* stelt dat ondernemingen interne financiering prefereren boven externe financiering. Wanneer ondernemingen toch externe financiering aanspreken, verkiezen ze om schulden (obligaties) in plaats van effecten uit te geven (Myers & Majluf, 1984). Concreet houdt dit in dat ondernemingen eerst interne middelen gebruiken, dan pas schulden aangaan en in laatste instantie aandelen uitgeven.

De beslissingsregel voor de *pecking order theory* lijkt volgens Myers (1984) te zijn dat een onderneming schulden moet aangaan wanneer investeerders de onderneming onderwaarden en aandelen of andere risicovolle effecten moet uitgeven wanneer investeerders de onderneming overwaarden. Het probleem van deze strategie is dat als investeerders weten dat een onderneming alleen aandelen uitgeeft wanneer deze overgewaardeerd zijn en alleen schulden aangaat wanneer de aandelen niet overgewaardeerd zijn, deze investeerders zullen weigeren om aandelen te kopen tenzij de onderneming haar volledige schuldcapaciteit benut heeft. Dit houdt in dat de onderneming zoveel schulden is aangegaan, dat het extra veel zou kosten om nog meer schulden aan te gaan. Daardoor dwingen de investeerders de onderneming als het ware de *pecking order theory* te respecteren (Myers, 1984).

De *pecking order theory* kan ook op een andere manier geïnterpreteerd worden. Zo schrijven Fama en French (2005) in de context van de *pecking order theory* dat wanneer een onderneming met een financieringssurplus zit om effecten in te kopen, er eerst schulden worden afbetaald. Deze ondernemingen kopen alleen hun eigen aandelen in wanneer er weinig schulden zijn of wanneer slechte investeringsopportunities ten opzichte van hun winst de waarde van hun schuldcapaciteit doen verlagen.

Aangezien de capaciteit om schulden aan te gaan nuttig is om de kosten van het uitgeven van aandelen te vermijden, voorspelt de *pecking order theory* dat het inkopen van eigen aandelen wordt gedaan door ondernemingen met weinig investeringsopportunities ten opzichte van hun winst en dus met weinig behoefte aan schuldcapaciteit (Fama & French, 2005). Bijgevolg kan er gesteld worden dat ondernemingen volgens de *pecking order theory* alleen eigen aandelen inkopen als er geen beroep wordt gedaan op externe financiering. Dezelfde redenering kan gevolgd worden in termen van het uitkeren van een dividend. De hypothesen van de *pecking order theory* luiden daarom als volgt:

H2a: Er is een negatief verband tussen de nood aan externe financiering en het inkopen van eigen aandelen.

H2b: Er is een negatief verband tussen de nood aan externe financiering en het uitkeren van een dividend.

2.1.3 Signalling hypothesis

De derde theorie die besproken wordt in het kader van het inkopen van eigen aandelen is de *signalling hypothesis*, die sterke gelijkenissen vertoont met de *undervaluation hypothesis*. Dittmar (2000) schrijft dat het inkopen van eigen aandelen flexibiliteit biedt, niet alleen in de keuze van het uitkeren van een teveel aan middelen, maar ook wanneer deze middelen worden uitgekeerd. De *signalling hypothesis* is gebaseerd op de stelling dat informatie asymmetrie tussen *insiders* en aandeelhouders ervoor kan zorgen dat de onderneming fout gewaardeerd wordt. Als *insiders* geloven dat het aandeel ondergewaardeerd is, dan kunnen zij beslissen om eigen aandelen in te kopen om op die manier een signaal te geven aan de markt. Ook kan een onderneming volgens Dittmar (2000) eigen aandelen inkopen om te investeren in haar eigen aandelen.

Aan de *signalling hypothesis*, zoals deze gevormd is in Dittmar (2000), kan ook nog de onderliggende *cash flow signalling hypothesis* van Grullon en Michaely (2004) toegevoegd worden. Zij stellen dat de *cash flow signalling hypothesis* voorspelt dat de toekomstige winst van een onderneming zou moeten verbeteren na een aankondiging van de inkoop van eigen aandelen en dat de informatie die in een inkoop zit, ook een impact zou moeten hebben op de verwachtingen van de markt over de toekomstige winstgevendheid. Huang en Thakor (2013) merken op dat bij een *open market repurchase* het publiek echter alleen weet wat de toegelaten hoeveelheid in te kopen eigen aandelen is en dus niet wanneer of hoeveel eigen aandelen er exact worden ingekocht.

In Belgische context is deze opmerking van Huang en Thakor (2013) niet helemaal terecht. Artikel 207 van het Wetboek van Vennootschappen, gewijzigd door het KB van 26 april 2009, stipuleert dat genoteerde vennootschappen hun inkoop van eigen aandelen uiterlijk op het einde van de zevende beursdag volgend op de datum van uitvoering van de inkopen openbaar moeten maken. Deze openbaarmaking bevat onder andere de datum van de inkoop, het aantal effecten en de prijs ervan (De Clerck, 2009). Enkele dagen na de inkoop kan een investeerder van een Belgisch beursgenoteerd bedrijf dus weten hoeveel eigen aandelen de onderneming heeft ingekocht.

Onder de *signalling hypothesis* kan tevens de *market timing hypothesis* geplaatst worden. Baker en Wurgler (2002) stellen dat in kapitaalmarkten die inefficiënt of gesegmenteerd zijn, *market timing* in het voordeel speelt van blijvende aandeelhouders ten koste van nieuwe of verlatende aandeelhouders. Daardoor hebben managers een stimulans om de markt te *timen* als ze denken dat dit mogelijk is en als ze om de blijvende aandeelhouders geven. In praktijk lijkt het daarom te zijn dat ondernemingen aandelen neigen uit te geven, in plaats van schulden aan te gaan, wanneer de marktwaarde hoog is en dat ondernemingen eigen aandelen neigen in te kopen wanneer de marktwaarde laag is (Baker & Wurgler, 2002). Vooral dit laatste is belangrijk in het kader van dit onderzoek. De *market timing hypothesis* vooruitgeschoven door Baker en Wurgler (2002) sluit dus mooi aan op hetgeen hierboven beschreven werd van de *signalling hypothesis*:

H3: Er is een positief verband tussen de onderwaardering van de aandelen van de onderneming en het inkopen van eigen aandelen.

Bij deze theoretische bespreking van de *signalling hypothesis* horen twee kanttekeningen. De eerste kanttekening die gemaakt kan worden bij de *signalling hypothesis* is dat er sprake is van een *self-fulfilling prophecy*. Door het inkopen van eigen aandelen stijgt de ROE. Een hogere ROE maakt op haar beurt het aandeel aantrekkelijker, waardoor er meer vraag is naar het aandeel. Dit zal uiteindelijk tot een hogere aandelenprijs leiden, wat ons naadloos overbrengt tot de tweede kanttekening. Deze kanttekening houdt namelijk in dat een onderneming een signaal aan de markt kan geven dat haar aandelen ondergewaardeerd zijn met als bedoeling haar aandelen in waarde te doen stijgen, terwijl er in realiteit geen sprake is van een onderwaardering. In dat geval wordt de *self-fulfilling prophecy* als het ware misbruikt door de onderneming.

2.1.4 Management incentive hypothesis

Rond aandelenopties voor het management is er eveneens een theorie gebouwd. Fenn en Liang (1997) stellen dat, in de afwezigheid van informatie- en belastingeffecten, aandelenopties voor het

management een motief zijn om de dividenden te verlagen en meer eigen aandelen in te kopen of meer cash bij te houden. Dit komt omdat de waarde van aandelenopties voor het management, zoals eender welke call optie, negatief gerelateerd is aan de toekomstige verwachte dividenduitkeringen en positief gerelateerd is aan de aandelenprijs. Jagannathan en Stephens (2003) voegen hier nog aan toe dat de waarde van aandelenopties voor het management gemiddeld gezien stijgt als gevolg van het inkopen van eigen aandelen.

Als er informatie- of belastingeffecten aanwezig zijn, dan hangt de voorkeur voor dividenden of het inkopen van eigen aandelen af van hoe de markt dit waardeert (Fenn & Liang, 1997). Dittmar (2000) vat dit samen in de *management incentive hypothesis*: het behouden van de prijs van het aandeel kan van belang zijn wanneer managers aandelenopties hebben. Deze aandelenopties moedigen managers immers aan om dividenden te vervangen door het inkopen van eigen aandelen om de waarde per aandeel van de onderneming niet te doen verwateren. Dit komt omdat de winst in zekere mate verwaterd wordt wanneer een optie wordt uitgeoefend (Kahle, 2002).

De *management incentive hypothesis* heeft dus twee elementen die naar voren komen. Het eerste element is dat een onderneming geneigd kan zijn om meer eigen aandelen in te kopen, omdat de waarde van aandelenopties voor het management gemiddeld gezien stijgt na het inkopen van eigen aandelen (Jagannathan & Stephens, 2003). Het tweede element is dat het inkopen van eigen aandelen wordt gedaan om de verwatering van de winst tegen te gaan wanneer een werknemer een optie uitoefent (Kahle, 2002). De hypothese is daarom:

H4: Er is een positief verband tussen de hoeveelheid aandelenopties voor het management en het inkopen van eigen aandelen.

2.1.5 Takeover deterrence hypothesis

De volgende theorie die aan bod komt, is de *takeover deterrence hypothesis*. Deze theorie stelt dat het inkopen van eigen aandelen kan gezien worden als een implicatie van de hypothese dat de aanbodscurve van aandelen een positieve helling heeft. Wanneer er onder de aandeelhouders heterogene waarderingen zijn van het aandeel, zullen de aandeelhouders die inschrijven op een inkoop van eigen aandelen telkens de aandeelhouders zijn met de laagste waarderingen van dit aandeel (Bagwell, 1991).

De opwaartse aanbodscurve van aandelen kan volgens Vermaelen (2005) het gevolg zijn van verschillende factoren. Enerzijds stelt de verwachtingshypothese dat verschillende aandeelhouders verschillende meningen hebben over de vooruitzichten van de onderneming, waardoor pessimisten de aandelen verkopen aan een lagere prijs dan optimisten. Anderzijds zijn investeerders volgens de belastinghypothese onderworpen aan verschillende belastingvoeten op de meerwaarde die ze realiseren op aandelen. Daardoor zijn investeerders die de aandelen gekocht hebben aan een lage prijs, onderworpen aan meer belastingen wanneer ze inschrijven op de inkoop van eigen aandelen. Bijgevolg schrijft deze groep van aandeelhouders pas in op de inkoop van eigen aandelen bij relatief hoge *tender* prijzen. Vermaelen (2005) voegt hier echter aan toe dat de gedragseconomie dit tegensprekt, aangezien investeerders het psychologisch moeilijk vinden om verliezen te realiseren. Investeerders die een aandeel aan een relatief hoge prijs gekocht hebben, zijn dus

volgens de gedragseconomie minder snel geneigd om hun aandelen te verkopen dan investeerders die winst hebben gemaakt.

Bagwell (1991) schrijft verder dat een inkoop van eigen aandelen de verdeling van overblijvende aandeelhouders naar een niveau duwt waarbij men een hogere prijs vraagt per aandeel. Hierdoor stijgt natuurlijk de kost van de overname. In tegenstelling tot de potentiële overnemer, moet de onderneming bij het inkopen van eigen aandelen niet de helft van alle aandelen inkopen, maar wel genoeg aandelen zodat de mediaan aandeelhouder een waardering van haar aandelen heeft die hoog genoeg is om de overname niet winstgevend te maken (Bagwell, 1991).

Naast het duurder maken van een overname voor een potentiële overnemer, zorgt het inkopen van eigen aandelen er ook voor dat het moeilijker is voor een potentiële overnemer om controle te krijgen over de onderneming. Het inkopen van eigen aandelen zorgt er namelijk voor dat de managers meer stemrecht hebben (Stulz, 1988). Vandaar dat het inkopen van eigen aandelen kan gebruikt worden als verdediging tegen een overname (Dittmar, 2000).

Stulz (1988) schreef echter dat er ook andere manieren zijn dan het inkopen van eigen aandelen om de onderhandelingsmacht van het management te doen stijgen. Zo bestaat er onder andere een *poison pill* die de waarde voor de overnemer doet dalen. De *poison pill* is een verdedigingsmechanisme waarbij de over te nemen onderneming haar aandeelhouders bevoorrechte aandelen aanbiedt in de gefuseerde onderneming aan zeer aantrekkelijke voorwaarden als een verplicht gevolg van een succesvolle overname. Deze provisie zorgt ervoor dat het aandeel zo sterk verwatert dat de overnemende onderneming geld verliest op haar investering (Pearce II & Robinson, 2004).

Klein en Rosenfeld (1988) halen daarnaast kort de *agency theory* aan. Zij stellen dat de *agency theory* suggereert dat een *targeted share repurchase*, volgens Peyer en Vermaelen (2004) ook wel bekend als het inkopen van eigen aandelen via private onderhandelingen, de druk van de supervisie van een *blockholder* kan elimineren en het de kans kan verkleinen op een overname die het management haar job kan kosten.

In deze context kan er verwezen worden naar de gouden parachute. Het kan volgens Stulz (1988) namelijk voorkomen dat het management te veel stemrecht in handen heeft, waardoor de waarde voor buitenstaande aandeelhouders stijgt als het stemrecht van het management daalt. In zulke gevallen wordt het winstgevend voor buitenstaande aandeelhouders om een overname goedkoper te maken voor het management door het voorzien van een gouden parachute. Volgens Pearce II en Robinson (2004) is de primaire functie van een gouden parachute om bij een vijandige overname de motieven van aandeelhouders in lijn te leggen met het bestuur. Het kan namelijk zijn dat het bestuur haar job verliest bij een vijandelijke overname, waardoor ze tegen het aanbod zijn, zelfs wanneer dit de welvaart van de aandeelhouders ten goede zou komen (Pearce II & Robinson, 2004). In de aanwezigheid van een gouden parachute, kan het dus zijn dat er voor het management geen motief is om eigen aandelen in te kopen ter voorkoming van een overname.

Tot slot haalden Billett en Xue (2007) eveneens in het kader van de *agency theory* aan dat het inkopen van eigen aandelen de *agency* kosten kan doen dalen, wat de onderneming minder

aantrekkelijk maakt voor een overname door de voordelen van een disciplinaire overname te verkleinen. Natuurlijk komen we bij deze stellingen van Klein en Rosenfeld (1988) en Billett en Xue (2007) deels terecht bij het verhaal van de *agency theory*. Toch wordt hier ook rekening mee gehouden, omdat dit een zeer relevant aspect is in de *takeover deterrence hypothesis*.

Omdat de theorie duidelijk wijst op het inkopen van eigen aandelen als reactie op de dreiging van een overname, is de hypothese van de *takeover deterrence hypothesis*:

H5: Er is een positief verband tussen de dreiging van een overname en het inkopen van eigen aandelen.

2.1.6 Temporary cash flow hypothesis

Guay en Harford (2000) stellen dat een onderneming voor het uitkeren van *cash flow shocks* kiest tussen dividenden en het inkopen van eigen aandelen op basis van de permanentie van deze *shocks*. Vanzelfsprekend spelen bij deze hypothese de tijdelijke *cash flows* een essentiële rol. Om te beginnen is het belangrijk om te weten dat het inkopen van eigen aandelen slechts een eenmalige toezegging is tot het uitkeren van cash. Een typisch kwartaaldividend is daarentegen impliciet een periodieke toewijzing. Uit de survey die Brav et al. (2005) deden bij financiële directeurs, bleek zelfs dat het onderhouden van het historische niveau van dividenden nagenoeg onaantastbaar is, wat het belang van *dividend smoothing* bij beursgenoteerde ondernemingen onderstreept. Toch bestaat er ook een speciaal en uitzonderlijk dividend dat gelijkaardig is aan het inkopen van eigen aandelen, omdat het een eenmalige toezegging is tot het uitkeren van cash (Guay & Harford, 2000).

De *temporary cash flow hypothesis* is gebouwd op de resultaten van Benartzi, Michaely en Thaler (1997). Uit hun onderzoek bleek dat ondernemingen die hun dividend verhogen minder kans hebben op een daling van de toekomstige winsten dan ondernemingen die hun dividend niet veranderen. De verhoging van de winsten van deze ondernemingen zijn met andere woorden permanent te noemen. Een mogelijke verklaring hiervoor zou volgens Guay en Harford (2000) te vinden zijn bij de verschillende keuzes met betrekking tot het uitkeren van cash die een idee geven van de mate waarin de permanentie van de *cash flow shock* varieert.

De tijdelijke *cash flows* kunnen van verscheidene bronnen komen. Lee en Suh (2011) halen bijvoorbeeld aan dat de cash voorraad tijdelijk stijgt door het verminderen van de kapitaaluitgaven.

Aangezien tijdelijke *cash flows* volgens de theorie gebruikt worden voor het inkopen van eigen aandelen en permanente *cash flows* voor het uitkeren van dividenden, worden de volgende twee hypothesen gevormd:

H6a: Er is een positief verband tussen de niet-permanente *cash flows* van een onderneming en het inkopen van eigen aandelen.

H6b: Er is een positief verband tussen de permanente *cash flows* van een onderneming en het uitkeren van een dividend.

2.1.7 Substitution hypothesis

Omdat de *catering theory* een ruime opvatting kan zijn van de keuze tussen het uitkeren van dividenden of het inkopen van eigen aandelen, is het hier op zijn plaats om andere, gelijkaardige theorieën samen te nemen onder de noemer *substitution hypothesis*. Meer bepaald is het interessant om de *tax clientele hypothesis* samen te bespreken met de *catering theory*, aangezien de verschillen tussen deze twee theorieën en de *substitution hypothesis* zelf, slechts subtiel zijn.

Het fundament van de *payout policy* is in het verleden gelegd door Miller en Modigliani (1961). Zij stelden dat in perfecte kapitaalmarkten de *dividend policy* irrelevant is voor het bepalen van de marktprijzen, gegeven het investeringsbeleid. Bagwell en Shoven (1988) betrekken hier ook nog het inkopen van eigen aandelen bij: zonder informatie asymmetrie tussen aandeelhouders en management en zonder belastingen en transactiekosten, zijn dividenden en het inkopen van eigen aandelen equivalent. In eender welk van de twee vormen een onderneming een gegeven hoeveelheid cash ook uitkeert, de waarde voor aandeelhouders blijft gelijk.

Baker en Wurgler (2004) spreken echter de *market efficiency* vooropgesteld door Miller en Modigliani (1961) tegen en pleiten voor een zienswijze die deze assumptie naar de achtergrond doet verdwijnen. Hiervoor zijn er drie basiselementen. Ten eerste hebben sommige investeerders een ongeïnformeerde en door de tijd heen variërende vraag naar aandelen waarbij dividenden worden uitgekeerd. Ten tweede slaagt arbitrage er niet in om te voorkomen dat deze vraag de prijzen van dividendbetalers en niet-dividendbetalers uiteendrijft. Ten derde passen de managers zich rationeel aan aan de vraag van investeerders. Ze keren een dividend uit wanneer investeerders een hoge prijs plaatsen op het aandeel van dividendbetalers en ze keren geen dividend uit wanneer investeerders niet-dividendbetalers prefereren. Als grondleggers van de *catering theory* hebben Baker en Wurgler (2004) zich geconcentreerd op dividenden en niet op het inkopen van eigen aandelen. Onder anderen Jiang, Kim, Lie en Yang (2013) gaan verder in op het inkopen van eigen aandelen door ook de premie te onderzoeken die investeerders plaatsen op de aandelenprijs van ondernemingen die eigen aandelen inkopen.

Volgens de *catering theory* is de kans groter dat een onderneming begint met het uitkeren van dividenden, haar dividenden vergroot of verdergaat met het betalen van haar dividenden wanneer de *repurchase premium* laag is en is de kans groter dat een onderneming begint of verdergaat met het inkopen van eigen aandelen wanneer de *dividend premium* laag is. De *repurchase premium* is de premie die investeerders toekennen aan de prijs van een aandeel van ondernemingen die eigen aandelen inkopen, voor de *dividend premium* heeft dit logischerwijze betrekking op het aandeel van ondernemingen die dividenden uitkeren (Jiang et al., 2013).

Verder is er ook de *tax clientele hypothesis* die een bijdrage kan leveren aan de overkoepelende *substitution hypothesis*. Hiervoor kan opnieuw het onderzoek van Miller en Modigliani (1961) aangehaald worden. Zij stelden namelijk dat belastingen voor een marktimperfectie kunnen zorgen die een investeerder ertoe kan leiden een systematisch voorkeur te hebben voor een huidige dollar dividend of een huidige dollar meerwaarde. Miller en Modigliani (1961) merken echter op dat het bestaan van imperfecties die de individuele preferenties vertekenen een noodzakelijke, maar geen

voldoende voorwaarde is voor bepaalde *payout policies* om een permanente *premium* in de markt af te dwingen. Miller en Modigliani (1961) gaven als voorbeeld dat als de frequentieverdeling van de *payout ratios* exact overeenkomt met de verdeling van de voorkeur van investeerders voor een bepaalde *payout ratio*, het bestaan van dergelijke voorkeuren uiteindelijk zal leiden tot een situatie waarin de implicaties niet fundamenteel verschillen van een perfecte markt. Elke onderneming zal geneigd zijn om een bepaald cliënteel aan te trekken dat een bepaalde *payout ratio* prefereert, maar het ene cliënteel is als het ware even goed als het andere cliënteel in termen van waardering van de onderneming.

Miller en Modigliani (1961) schreven verder dat slechts wanneer de verdeling van de voorkeuren van investeerders sterk geconcentreerd is aan één zijde van de *payout scale*, er sprake kan zijn van permanente premium voor bepaalde bedrijven. Dergelijke sterke concentraties zullen alleen voorkomen als er een substantieel voordeel toegekend wordt aan de persoonlijke belasting op meerwaarden in vergelijking met de persoonlijke belasting op dividenden. In dat opzicht kan het zijn dat een onderneming geneigd is om een bepaald cliënteel aan te trekken dat haar specifieke uitbetalingsratio verkiest om op die manier tot een hogere waardering van de onderneming te komen.

Bagwell en Shoven (1988) hebben dezelfde redenering als Miller en Modigliani (1961), namelijk dat het kan zijn dat ondernemingen zich specialiseren in een bepaald cliënteel. Zij vullen dit echter aan met de gedachte dat de ondernemingen die cash uitkeren in de vorm van een dividend disproportioneel in handen zijn van organisaties die vrijgesteld zijn van belastingen, terwijl de ondernemingen die geen winsten uitkeren, eigen aandelen inkopen of fusies aangaan voornamelijk in handen zijn van belastbare eigenaars.

In het licht van de *tax clientele hypothesis* kan dus verwacht worden dat de belasting op dividenden en op meerwaarden een rol speelt bij de keuze tussen het uitkeren van een dividend en het inkopen van eigen aandelen. Indien er sprake is van substitueerbaarheid tussen de twee, zouden de belastingen in theorie een invloed moeten hebben op deze keuze.

Lee en Rui (2007) benadrukten dat het inkopen van eigen aandelen een extra voordeel biedt, aangezien dit aandeelhouders toestaat om de realisatie van hun meerwaarde uit te stellen en dus ook dat aandeelhouders de betaling van de belastingen hierop kunnen uitstellen.

Afgaande op de argumenten van de beschreven theorieën, kan een hypothese gevormd worden voor de *substitution hypothesis*:

H7: Het uitkeren van dividenden en het inkopen van eigen aandelen zijn substituten van elkaar.

2.1.8 Shareholder base hypothesis

Het spreekt voor zich dat bij de *shareholder base hypothesis* de aandeelhouders centraal staan. De opbouw van de *shareholder base hypothesis* begint bij de naamsbekendheid van de onderneming. Merton (1987) stelt dat de grootte van de *shareholder base*, de aandeelhoudersbasis, een maatstaf is voor de naamsbekendheid van de onderneming. Daarnaast stelt Merton (1987) dat de naamsbekendheid van de onderneming gerelateerd is aan de beschikbaarheid van externe

financiering, aangezien een onderneming haar aandeelhoudersbasis kan uitbreiden om ervoor te zorgen dat de onderneming in aanmerking komt als investering bij investeerders. Belangrijk hierbij is dat een onderneming kosten moet maken om haar aandeelhoudersbasis uit te breiden. Merton (1987) vergelijkt dit zelfs met de marketingkosten voor een product van de onderneming, waarbij investeerders die geen aandeelhouder zijn, aangezet worden om het aandeel van de onderneming te volgen. Bodnaruk en Östberg (2013) maken vervolgens de link tussen deze argumenten, namelijk dat het duur is voor een onderneming met een beperkte aandeelhoudersbasis om externe financiering te vinden, aangezien er kosten moeten worden gemaakt om de aandeelhoudersbasis uit te breiden om meer naamsbekendheid te verkrijgen.

Bodnaruk en Östberg (2013) redeneren op basis van de bovenstaande argumenten verder dat het verschil tussen de kost van interne en externe financiering negatief gerelateerd is aan de grootte van de aandeelhoudersbasis. Daarom stellen zij dat ondernemingen met een kleine aandeelhoudersbasis meer afhankelijk zijn van interne financiering. Het gevolg daarvan is dat deze ondernemingen verwacht worden minder cash uit te keren aan aandeelhouders om een grotere cash reserve aan te houden.

Aangezien de aandeelhoudersbasis en de kost van externe financiering negatief gerelateerd zijn, zal een verkleining van de aandeelhoudersbasis externe financiering nóg duurder maken, wat zal leiden tot een lagere waarde van de onderneming (Bodnaruk & Östberg, 2013). De manier waarop cash uitgekeerd wordt, zal dan ook gevolgen hebben voor de aandeelhoudersbasis. Bodnaruk en Östberg (2013) geven als voorbeeld dat wanneer een onderneming eigen aandelen inkoop, de onderneming enerzijds aandacht krijgt door de aankondiging van de inkoop. Anderzijds zal de aandeelhoudersbasis echter kleiner worden als een substantiële proportie van de aandeelhouders al haar aandelen wil verkopen.

Indien het inkopen van eigen aandelen wel degelijk resulteert in een kleinere aandeelhoudersbasis, dan stellen Bodnaruk en Östberg (2013) dat ondernemingen zullen vermijden om eigen aandelen in te kopen als hun aandeelhoudersbasis klein is. Omdat een speciaal dividend geen impact heeft op de aandeelhoudersbasis, vermoeden Bodnaruk en Östberg (2013) dat ondernemingen met een kleine aandeelhoudersbasis minder geneigd zijn om eigen aandelen in te kopen en meer geneigd zijn om een speciaal dividend uit te keren.

Wegens een gebrek aan gegevens uit de Bel-first database over de aandeelhoudersbasis wordt deze theorie niet empirisch onderzocht. De empirische bevindingen van andere auteurs zullen daarentegen nog ter aanvulling beschreven worden.

2.1.9 Product market competition hypothesis

Een minder besproken theorie in de literatuur van *payout policy* is de *product market competition hypothesis*. Hoberg, Phillips en Prabhala (2014) concentreren zich op de bedreigingen in de productmarkt om *payouts* en de hoeveelheid cash te kunnen verklaren. De survey van Brav et al. (2005) bij financiële directeurs gaf aan dat meer dan 67 procent van de financiële directeurs in de steekproef die dividenden uitkeerden, bevestigen dat de duurzaamheid van de verandering en de stabiliteit van de toekomstige winsten een belangrijke factor is voor de dividendkeuze. Voor de

financiële directeurs in zijn steekproef die eigen aandelen inkochten was dit meer dan 65 procent bij het inkopen van eigen aandelen.

Deze resultaten tonen volgens Hoberg et al. (2014) aan dat een stabiele omgeving die bevorderlijk is voor het uitkeren van dividenden minder waarschijnlijk is wanneer productmarkten veranderen, vooral wanneer deze veranderingen te wijten zijn aan competitieve bedreigingen van rivaliserende ondernemingen. Deze veranderingen noemen Hoberg et al. (2014) *product market fluidity*.

Hoberg et al. (2014) vermoeden dat de *product market fluidity* negatief gerelateerd is aan de neiging om dividenden uit te keren en positief gerelateerd is aan het houden van een grotere cashvoorraad. Zij beargumenteren dit door te stellen dat door het uitkeren van minder dividenden, door het inkopen van minder eigen aandelen en door cash en liquide activa aan te houden, er meer flexibiliteit is voor ondernemingen in minder stabiele markten, waardoor ze agressiever op competitieve bedreigingen kunnen reageren.

Grullon en Michaely (2014) bespreken twee theorieën die onder de *product market competition hypothesis* vallen. De eerste is de *predation hypothesis*. Deze bouwt verder op het onderzoek van Bolton en Scharfstein (1990). De *predation theory* houdt in dat cashrijke ondernemingen casharme concurrenten uit de markt drijven door het reduceren van de cash flow van deze casharme concurrenten, wat gezien kan worden als 'jagen'. Door het bestaan van financiële contracten die de financiering opzeggen als de prestaties van een onderneming slecht zijn, kunnen investeerders *managerial incentive* problemen beperken. Het probleem dat centraal staat in het onderzoek van Bolton en Scharfstein (1990) is dat de *agency* problemen in de financiële contracten aanleiding kunnen geven tot *rational predation*. Een financieel contract dat de *agency* problemen minimaliseert, maximaliseert tegelijkertijd de stimulansen van concurrenten om te 'jagen'. Er is dus een *tradeoff* tussen het uitstellen van *predation* en het inperken van *incentive* problemen bij managers. Dit suggereert dat bepaalde types van *product market competition* voor meer *incentive* problemen kunnen zorgen bij managers in een onderneming. Het afhankelijk zijn van externe financieringsbronnen kan dus voor moordende competitie zorgen: aan de ene kant zorgt het voor meer discipline bij het management, maar aan de andere kant maakt het de onderneming kwetsbaar.

Grullon en Michaely (2014) voegen hier aan toe dat ondernemingen de neiging zullen hebben om minder dividenden te betalen en meer cash bij te houden om potentieel *predatory behavior* tegen te gaan. Dit *predatory behavior* is volgens Grullon en Michaely (2014) onwaarschijnlijk in competitieve markten waar de prijs gelijk is aan de marginale kosten en waar er geen voordeel is van n-1 ondernemingen in plaats van n ondernemingen te hebben in de markt. Daarom stellen Grullon en Michaely (2014) dat de *predation hypothesis* voorspelt dat de hoeveelheid uitgekeerde cash lager is in meer geconcentreerde industrieën en dus hoger in sterk competitieve industrieën.

De tweede theorie die Grullon en Michaely (2014) aanhalen is het *outcome model*, waarbij managers stimulansen nodig hebben om *free cash flows* uit te keren. Managers zouden volgens Grullon en Michaely (2014) in sterk competitieve markten meer cash moeten uitkeren aan hun

aandeelhouders omdat het waarschijnlijker is dat ze gestraft worden door de disciplinaire krachten van competitie indien ze de middelen van de ondernemingen verkeerd gebruiken.

Het eerste argument dat Grullon en Michaely (2014) aanhalen voor deze tweede theorie is dat er volgens Schmidt (1997) een bedreiging-van-liquidatie effect speelt: een stijging in de competitie is een directe stimulans voor managers om zich meer in te spannen om een liquidatie te vermijden. Een indirect effect is er ook, omdat het goedkoper wordt voor de eigenaar van de onderneming om een hoger niveau van inspanning te doen ontstaan. Grullon en Michaely (2014) vullen deze redenering aan door te stellen dat managers in competitievere markten meer geneigd zijn om hogere dividenden te betalen en om projecten met een negatieve netto actuele waarde te vermijden, omdat ze een liquidatie, het verlies van bonussen gerelateerd aan de aandelenprijs of het verlies van hun job willen vermijden.

Daarnaast gebruiken Grullon en Michaely (2014) een tweede argument dat te maken heeft met de *yardstick competition hypothesis*. *Yardstick competition* beschrijft de gelijktijdige regulering van identieke of gelijkaardige ondernemingen. Bij deze manier van werken zijn de beloningen voor een gegeven onderneming afhankelijk van haar positie ten opzichte van een schaduwonderneming, die geconstrueerd wordt op basis van een gepast gemiddelde van de keuzes van andere ondernemingen in de groep. Dit vormt als het ware een *benchmark* voor de regulator. Elke onderneming is dus verplicht om te concurreren met haar schaduwonderneming. Als ondernemingen identiek zijn of als er correct en volledig rekening wordt gehouden met heterogeniteit, dan is het evenwichtsresultaat efficiënt (Shleifer, 1985).

In deze context is vooral het benchmarken belangrijk. Grullon en Michaely (2014) schrijven namelijk dat onder de *yardstick competition hypothesis*, de *product market competition* asymmetrische informatie en controlekosten verkleint door het genereren van meer opportuniteiten voor buitenstaanders om de prestaties van een onderneming te benchmarken ten opzichte van de prestaties van concurrenten. Volgens dit en het voorgaande argument zou intense competitie dividenden aantrekkelijker maken door de kans op overinvesteren of het falen van het management te verkleinen. Dit *outcome model* heeft dus dezelfde voorspelling als de *predation hypothesis*.

Voor de *product market competition hypothesis* wordt er geen hypothese gevormd, omdat deze theorie niet empirisch onderzocht wordt in dit onderzoek. Wel zullen er nog enkele empirische bevindingen van andere auteurs gegeven worden.

2.1.10 Maturity hypothesis

De *maturity hypothesis* vindt zijn oorsprong bij dividenden. Grullon, Michaely en Swaminathan (2002) schreven dat hun idee de centrale veronderstelling van de dividend informatie- en signaalmodellen, namelijk dat veranderingen in het dividend een teken zijn van veranderingen van de winstgevendheid in dezelfde richting, tegenspreekt.

De prijsreactie op een stijging of daling van het dividend suggereert dat investeerders deze veranderingen interpreteren als positief of negatief nieuws over de onderneming. Grullon et al.

(2002) vragen zich echter af waarover dit positief of negatief nieuws kan gaan als het niet over de toekomstige winstgevendheid gaat. Het is mogelijk dat een verandering van het dividend informatie bevat over de verandering in de verdisconteringsvoet. Volgens Grullon et al. (2002) moet fundamenteel nieuws over de onderneming per definitie ofwel over de *cash flows* ofwel over de verdisconteringsvoet van de onderneming gaan. Als het goede nieuws van een stijging van het dividend niet gaat over de toekomstige *cash flows*, dan kan het zijn dat dit dus informatie bevat over het systematische risico.

Het centrale idee van Grullon et al. (2002) is dat ondernemingen de neiging hebben om hun *payout* te verhogen naarmate ze meer matuur worden, omdat er zich minder investeringsopportunities voordoen. Daarom kan er verwacht worden dat stijgingen in het dividend geassocieerd worden met een daaropvolgende daling van de winstgevendheid en het risico.

Wordt er verder ingegaan op de beargumentering van Grullon et al. (2002), dan kan dezelfde redenering toegepast worden op het inkopen van eigen aandelen, aangezien dit naast het uitkeren van dividenden evenzeer een manier is om geld uit te keren aan aandeelhouders. Grullon en Michaely (2004) stellen namelijk dat het inkopen van eigen aandelen geassocieerd kan worden met de transitie van een onderneming van een fase met hoge groei naar een fase met lage groei. In dat opzicht kan de maturiteit van een onderneming gepaard gaan met het inkopen van eigen aandelen.

Een kanttekening die bij de *maturity hypothesis* moet gemaakt worden, is dat er een zekere gelijkenis is te vinden met de *agency theory*. Het verminderen van de investeringsopportunities speelt immers een rol in het centrale idee van de *maturity hypothesis* (Grullon et al., 2002), terwijl het bij de *agency theory* gaat over een teveel aan *cash flow* om alle projecten met een positieve netto actuele waarde te financieren na het verdisconteren aan de relevante kapitaalkost (Jensen, 1986). Er is dus duidelijk sprake van overlap.

Grullon en Michaely (2004) gaven een uiteenzetting waarom de *agency theory* veel belangrijker is dan de *maturity hypothesis*. Zij stelden zichzelf de vraag waarom de markt positief reageert op een aankondiging van een inkoop van eigen aandelen waarop een daling van de investeringsopportunities volgt. Een daling van de investeringsopportunities is natuurlijk allesbehalve goed nieuws. Jensen (1986) had echter al een antwoord gegeven op deze vraag, aangezien het antwoord moet gezocht worden in de *agency theory*. Grullon en Michaely (2004) schrijven dat Jensen (1986) de positieve marktreactie uitlegt door te impliceren dat de markt al op de hoogte is van de vermindering in winstgevende investeringen en ze positief reageert op de aankondiging van een inkoop van eigen aandelen, omdat dit de hoeveelheid *free cash flow* ter beschikking van het management vermindert. Het nieuws van de inkoop van eigen aandelen heeft met andere woorden betrekking op een vermindering van *agency costs*.

Zoals blijkt uit het voorgaande, kan de *agency theory* een belangrijk rol spelen in deze hypothese. Daarnaast is de *agency theory* veel uitgebreider, waardoor het op zijn plaats lijkt om de *maturity hypothesis*, net zoals de *product market competition hypothesis* eerder ter volledigheid op te nemen in dit onderzoek zonder dit zelf empirisch te onderzoeken. Een hypothese voor de *maturity*

hypothesis wordt daarom niet geformuleerd. Wel zullen er enkele empirische bevindingen uit de literatuur aangehaald worden.

2.1.11 EPS management hypothesis

Het halen van de door analisten voorspelde winst per aandeel kan een rol spelen bij het inkopen van eigen aandelen. De basis voor deze hypothese kan gevonden worden in de survey van Graham, Harvey en Rajgopal (2005) op meer dan vierhonderd directieleden. Hieruit bleek namelijk dat managers de vooropgestelde benchmarks van winsten willen halen of zelfs nog beter willen doen dan dat, om geloofwaardigheid te verkrijgen in de kapitaalmarkt, om de aandelenprijs te houden of te verhogen, om de externe reputatie van het managementteam te verbeteren en om toekomstige groeiperspectieven over te brengen. Het niet halen van de winstbenchmarks creëert volgens Graham et al. (2005) een onzekerheid over de perspectieven van de onderneming en verhoogt de kans op verborgen, diepere problemen binnen de onderneming. Daarenboven zijn managers, wanneer ze een winstbenchmark missen, meer begaan met het uitleggen waarom ze de voorspelling gemist hebben na het bekendmaken van de winsten, dan het presenteren van hun visie op de toekomst van de onderneming.

Hribar et al. (2006) merken echter op dat het inkopen van eigen aandelen niet altijd voor een stijging van de winst per aandeel zorgt. Het inkopen van eigen aandelen heeft een direct effect op de gerapporteerde winst per aandeel die bepaald wordt door drie factoren. Deze drie factoren zijn de timing van de inkoop van eigen aandelen, de proportie die ingekocht wordt en het financieel rendement, dat normaal verdiend wordt op cash, dat opgegeven wordt door het gebruik van cash om eigen aandelen in te kopen. Hoewel de laatste twee factoren voor zich spreken, is ook de timing van de inkoop zeer belangrijk. Als de inkoop plaatsvindt in het begin van de periode, dan wordt het ingekochte aantal aandelen afgetrokken van de uitstaande aandelen voor de volledige periode, terwijl een inkoop op het einde van de periode geen effect heeft op de noemer van de winst per aandeel voor die periode.

Rekening houdend met de voorgaande redenering, stellen Hribar et al. (2006) dat als managers het inkopen van eigen aandelen gebruiken om de kwartaaldoelen van winst per aandeel van analisten te halen of verslaan, er een abnormaal grote hoeveelheid aan inkopen van eigen aandelen, die de winst per aandeel verhogen, moet te zien zijn bij ondernemingen die zonder deze inkoop niet het vooropgestelde doel van winst per aandeel zouden halen.

Omwille van de beperkte omvang van dit onderzoek, zal de *EPS management hypothesis* niet empirisch onderzocht worden. Er wordt daarom geen hypothese geformuleerd. Empirische bevindingen van andere auteurs zullen daarentegen in beperkte mate beschreven worden.

2.1.12 Liquidity hypothesis

Liquiditeit wordt door McNally en Smith (2011) gedefinieerd als de mogelijkheid om een transactie uit te voeren wanneer een investeerder een transactie wil maken. Het inkopen van eigen aandelen zou de liquiditeit moeten verbeteren, aangezien het de aandeelhouders de mogelijkheid geeft hun aandelen te verkopen.

Om de liquiditeit te verbeteren via het inkopen van eigen aandelen kunnen ondernemingen een *limit order* plaatsen (Cook, Krigman, & Leach, 2004), zodat eigen aandelen worden ingekocht aan een prijs die gelijk aan of lager is dan de prijs bepaald door het *limit order*. Een *limit order* is volgens Cook et al. (2004) een mechanisme dat niet alleen kan zorgen voor de nodige liquiditeit, maar ook voor ondersteuning van de marktprijs van het aandeel. Als er echter geen garantie is dat het *limit order* zal getoond worden, is de bruikbaarheid als mechanisme voor het voorzien van liquiditeit en het ondersteunen van de prijs beperkt.

Nu de aandelenprijs ter sprake is gekomen, is het aangewezen om een onderscheid te maken tussen de *signalling hypothesis* en de *liquidity hypothesis*. Bij de *signalling hypothesis* staat de onderwaardering van het aandeel centraal, terwijl bij de *liquidity hypothesis* het verbeteren van de liquiditeit en het ondersteunen van de aandelenprijs centraal staat. Bij deze hypothese is er dus geen sprake van onderwaardering.

Verder kan het ook zijn dat *insiders* het inkopen van eigen aandelen gebruiken om liquiditeit te voorzien als zij hun aandelen verkopen, wanneer deze *insiders* zelf controle hebben over het inkopen van eigen aandelen (Ben-Rephael, Oded, & Wohl, 2014).

Hoewel de *liquidity hypothesis* inhoudt dat managers eigen aandelen inkopen om de liquiditeit van het aandeel te verbeteren, stellen Ginglinger en Hamon (2007) dat het inkopen van eigen aandelen ook een negatief effect kan hebben op de liquiditeit. De denkwijze achter deze stelling is dat managers een informatievoordeel hebben ten opzichte van andere investeerders op basis waarvan zij eigen aandelen inkopen. Als gevolg van een stijging van de asymmetrische informatie door de heterogeniteit van verwachtingen in de markt, vergroot de *bid-ask spread*, wat dus de liquiditeit vermindert. Deze redenering is een theoretische verklaring voor het potentieel negatieve effect van het inkopen van eigen aandelen op de liquiditeit, maar in realiteit gaat het om een ander motief dan het verbeteren van de liquiditeit. Het bestaan van asymmetrische informatie in combinatie met het inkopen van eigen aandelen betekent immers dat de aandelen ondergewaardeerd zijn. In dat geval is er sprake van de *signalling hypothesis* en niet de *liquidity hypothesis*.

De *liquidity hypothesis* zal niet empirisch onderzocht worden omwille van de beperkte omvang van deze studie. Bijgevolg zal er geen hypothese geformuleerd worden. De empirische bevindingen van andere auteurs zullen ter aanvulling van de theorie verder nog beschreven worden.

2.1.13 Onderneming privaat maken

Tot slot is er ook nog het motief van het privatiseren van de onderneming door eigen aandelen in te kopen op de beurs. Hiervoor kunnen er verscheidene redenen zijn. Uit de survey van Block (2004) blijkt dat de kosten van het genoteerd zijn de meest voornamelijk reden is.

Wanneer een onderneming zich op de Euronext wil laten noteren met aandelen, dan is de kost ook in Belgische context niet klein. Afhankelijk van de marktkapitalisatie, kost dit een onderneming minimum €10,000 en maximum €2,000,000. Zo betaalt een onderneming met een marktkapitalisatie van €100,000,000 voor aanvang van de notering van aandelen €55,000 euro en

voor een onderneming met een marktkapitalisatie van €1,000,000,000 is dat €365,000 (Euronext and Alternext, 2015).

Het is echter vooral de jaarlijkse kost van de beursnotering van aandelen die belangrijk is als reden om de onderneming privaat te maken. Hoe groter het aantal aandelen en hoe groter de marktkapitalisatie, hoe groter het bedrag dat een beursgenoteerd bedrijf moet betalen. Het maximum te betalen bedrag voor de notering van aandelen zelf is €55,000, wat al bij al nog meevalt, zeker voor de grotere Belgische beursgenoteerde bedrijven (Euronext and Alternext, 2015).

Daarnaast speelden volgens Block (2004) ook de druk en deadlines voor het topmanagement een rol bij het privaat maken van een beursgenoteerde onderneming. Ook kan het zijn dat de afwezigheid van bereik en interesse van de publieke markt ervoor zorgt dat de onderneming privaat gaat. Dit is altijd al een probleem geweest voor ondernemingen met een kleine kapitalisatie, maar de effecten hiervan worden duidelijker door de verhoogde concentratie op grote ondernemingen door analisten (Block, 2004).

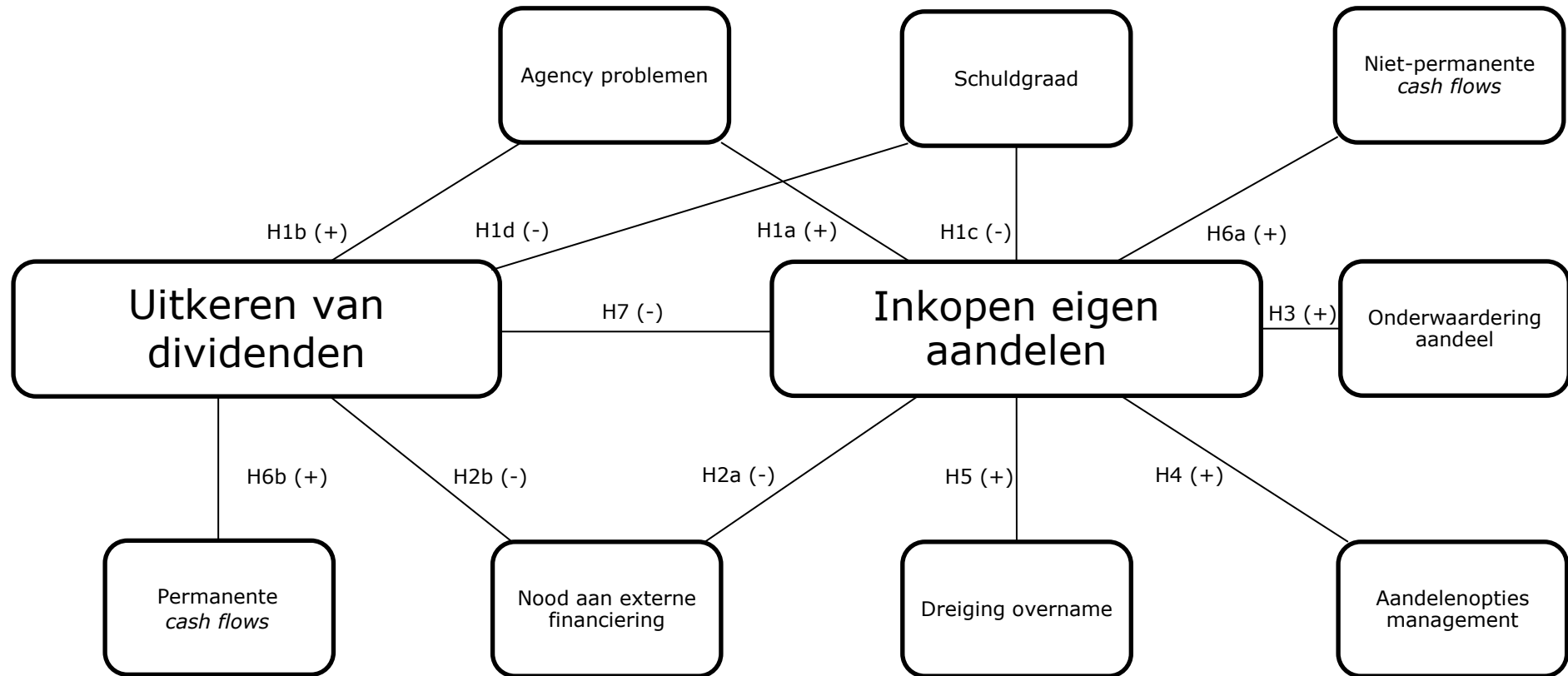
Nog een andere reden om een beursgenoteerde onderneming privaat te maken, is het gebrek aan liquiditeit en een secundaire markt (Block, 2004). Voor vele ondernemingen is liquiditeit de initiële reden om beursgenoteerd te zijn. Als de liquiditeit minder is dan verwacht, kan het zijn dat sommige ondernemingen dit proces willen terugdraaien. Als er niet alleen een gebrek aan liquiditeit en een secundaire markt is, kan het ook zijn dat het aandeel niet meer aanvaardbaar is als betaalmiddel voor fusies en aandelenopties voor het management. Een aantal respondenten van de survey van Block (2004) suggereerde zelfs dat aandelenopties waarvan de uitoefenprijs veel hoger was dan de marktprijs een tegengesteld effect hebben dan waarvoor de opties bedoeld waren. Ze zorgen in realiteit onder andere voor een verlaging van de moreel van de werknemers.

Maar liefst 52,7 procent van de respondenten van de survey van Block (2004) hadden het gevoel dat hun aandeel meer waard zou zijn wanneer het privaat gehouden werd. Dit kan zijn omdat ze als private onderneming meer flexibiliteit hebben om hun operaties te herstructureren. Eens ze privaat waren, waren *private equity firms* algemeen gezien meer geneigd om kapitaal te verschaffen voor de nieuwe groei van de onderneming. 61 procent van de respondenten van Block (2004) wees er ook op dat de mogelijkheid om aanbieders van kapitaal met een lange termijn oriëntatie te kunnen aanspreken een groot voordeel is ten opzicht van de korte termijn druk die een publieke onderneming met zich meebrengt.

Tot slot kan ook de dreiging van het *delisten* een reden zijn (Block, 2004). Block had het specifiek over de Nasdaq die een minimum *bid price* oplegde van één dollar als voorwaarde om genoteerd te blijven op de Nasdaq. In Belgische context is er niets terug te vinden in de regels van de Euronext met betrekking tot een minimum prijs van het aandeel, niet in de geharmoniseerde regels van de Euronext (Euronext, 2016) en niet in de specifieke regels van Euronext Brussels (Euronext, 2015). Wel kan het lidmaatschap van een beursgenoteerde onderneming beëindigd worden bij het niet naleven van de regels. De geharmoniseerde marktregels van de Euronext leggen onder andere een behoorlijke systeem van interne controles op voor leden van de Euronext (Euronext, 2016).

Hieruit blijkt dat er meer dan voldoende motieven zijn om de onderneming terug privaat te maken via het inkopen van eigen aandelen. Ook deze keer wordt er geen hypothese gevormd, het privaat maken van een onderneming via het inkopen van eigen aandelen komt in Belgische context ook maar zelden voor.

De afgelopen jaren zijn er enkele beursgenoteerde ondernemingen van de Euronext gehaald. Het gaat hier bijvoorbeeld om Omega Pharma NV en Duvel Moortgat NV. Deze twee ondernemingen gebruikten echter geen inkoop van eigen aandelen om zichzelf privaat te maken. Bij Omega Pharma NV werden de op de beurs uitstaande aandelen gekocht door de vennootschap Couckinvest NV (FSMA, 2011) en bij Duvel Moortgat NV gebeurde dit via twee andere ondernemingen, namelijk Fibemi en Hop!nvest (FSMA, 2012).



Figuur 1: Conceptueel model

2.2 Empirische bevindingen

Nu er een uiteenzetting is gedaan van alle relevante theorieën in het domein van het inkopen van eigen aandelen, volgt er van elke theorie een bespreking van de empirische bevindingen van reeds gevoerde onderzoeken. Het merendeel van de auteurs die onderzoek hebben gedaan naar theorieën van het inkopen van eigen aandelen, hebben dit gedaan in andere landen dan België. Dit beperkt zich niet tot Europa, er zijn ook auteurs die studies hebben uitgevoerd in bijvoorbeeld Azië en Noord-Amerika. Hierbij is het nodig om een eerste kanttekening te maken dat er in de meeste landen een andere wetgeving omtrent het inkopen van eigen aandelen geldt dan in België, waardoor de empirische bevindingen sterk kunnen verschillen van het zelf gevoerde onderzoek.

Aansluitend op de verschillende wetgevingen, kan er ook een kanttekening gemaakt worden bij de ouderdom van de aangehaalde onderzoeken. De wetgeving verandert in de loop der jaren, waardoor het zou kunnen dat de relevantie van bepaalde oudere bevindingen kleiner is geworden. Een voorbeeld hiervan is de evolutie van de belasting die geheven wordt op dividenden en de meerwaarden op aandelen.

Een derde kanttekening kan gemaakt worden bij de soort van inkoop van eigen aandelen. Zoals hierboven beschreven staat, zijn er vijf manieren om eigen aandelen: via een *open market repurchase*, een *fixed-price tender offer*, een *Dutch auction tender offer*, private onderhandelingen of op een synthetische manier. Tussen deze verschillende methodes zijn er subtiele verschillen. Hierdoor zou het kunnen dat bijvoorbeeld de empirische bevindingen bij een *open market repurchase* verschillen van een *fixed-price tender offer*.

2.2.1 Agency theory

In de literatuur zijn de bevindingen rond de *agency theory* niet eenduidig. Huang en Thakor (2013) vonden geen aanwijzingen die de *agency theory* bevestigden. De auteurs baseerden zich onder andere op het rendement van het aandeel bij de aankondiging van de inkoop van eigen aandelen en het abnormale rendement op lange termijn. Van der Sar, Schauten en Hendrix (2014) vonden net zoals Huang en Thakor (2013) geen bevestiging van de *free cash flow hypothesis* en dus ook niet van de *agency theory*. Van der Sar et al. (2014) deden een onderzoek naar het rendement van het aandeel op enkele dagen voor en na een persbericht van de onderneming waarin een reden vermeld werd die in lijn ligt met de *free cash flow hypothesis* voor het inkopen van eigen aandelen. Zij vonden geen significant abnormaal rendement, hetgeen de *agency theory* dus niet bevestigt.

Ook Brav et al. (2005) vonden weinig bevestiging van de *agency theory*. Uit de resultaten van de survey die zij deden bij verschillende financiële directeurs blijkt dat veel financiële directeurs de *payout policy* niet zien als een manier om zichzelf discipline op te leggen. Maar liefst tachtig procent van de ondervraagden vond dat de opgelegde discipline door het inkopen van eigen aandelen niet belangrijk is. De geïnterviewden zeggen dat integriteit van het management en de discipline die wordt opgelegd door de *bottom line* verzekert dat er geen *free cash flow* verspild wordt aan projecten met een negatieve netto actuele waarde. Anderzijds gaf een minderheid wel toe dat 'geld een gat kan branden in hun zakken' en dat het toelagen op het uitkeren van cash het *free cash flow* probleem kan verminderen (Brav et al., 2005).

Harford, Mansi en Maxwell (2006) onderzochten vanuit een andere invalshoek of er een verband is tussen *agency* kosten en het inkopen van eigen aandelen. Zij gebruikten *corporate governance* maatstaven om *agency* kosten te meten, aangezien een zwakke *corporate governance* een teken is van meer *agency* conflicten. Deze maatstaven omvatten de concentratie van institutioneel aandeelhouderschap en *insider* aandeelhouderschap, een index van de voorzorgsmaatregelen tegen overnames, de compensatie voor het topmanagement en de grootte en onafhankelijkheid van de raad van bestuur. Harford et al. (2006) vonden dat de *corporate governance* maatstaven geen verklaring kunnen geven voor het inkopen van eigen aandelen. Dit betekent dat ook zij geen bevestiging vonden van de *agency theory* voor het inkopen van eigen aandelen.

Het onderzoek van Jiraporn (2006) vond wél een bevestiging van de *agency theory*. De studie werd uitgevoerd met behulp van een *corporate governance index* die de sterkte van aandeelhoudersrechten meet. Deze *corporate governance index* is onderverdeeld in vijf categorieën: stemrechten, wetgeving, bescherming van een directielid met onder andere compensatieplannen en een gouden parachute, tactieken om vijandige overnemers die een bod doen te vertragen en andere verdedigingsmechanismen tegen een overname, zoals een *anti-greenmail* voorziening en een *poison pill*. Uit de resultaten van Jiraporn (2006) blijkt dat er een positieve relatie bestaat tussen het inkopen van eigen aandelen en de sterkte van de rechten van de aandeelhouder. Een betere *corporate governance* leidt dus tot meer inkopen van eigen aandelen, wat in lijn ligt met het *outcome model* van La Porta et al. (2000). Hierbij werd immers de assumptie gemaakt dat *corporate governance* en het inkopen van eigen aandelen als complementair worden beschouwd bij het verminderen van de *agency* problemen.

Ook Dittmar (2000) vond een bevestiging van de *agency theory*. Hoewel het in dit onderzoek over de *excess capital hypothesis* gaat, is het verschil met de *free cash flow hypothesis* bijna onbestaande. Er werd niet alleen een positief verband gevonden tussen het inkopen van eigen aandelen en een teveel aan cash, maar ook een negatief verband tussen het inkopen van eigen aandelen en de *market-to-book ratios*, die een schatting van de groeiopportuniteiten zijn (Dittmar, 2000). Vermaelen (2005) voegt hier aan toe dat het vrij redelijk is om te stellen dat, *ceteris paribus*, bedrijven die eigen aandelen inkopen te veel cash en weinig groeiopportuniteiten hebben op dezelfde wijze als bedrijven die aandelen uitgeven terwijl ze sterke groeiopportuniteiten en een tekort aan cash hebben.

Bagwell en Shoven (1988) vinden eveneens een bevestiging van de *agency theory*, hoewel zij het specifiek hebben over de *free cash flow hypothesis*. Zij vonden dat ondernemingen waarvan de aandelen een lagere prijs hadden dan de boekwaarde per aandeel, meer geneigd zijn om eigen aandelen in te kopen of om overnames te doen. Vermoedelijk doen zij dit als alternatief voor verdere niet winstgevendende investeringen in hun primaire activiteit. Naast Bagwell en Shoven (1988) vinden ook Fenn en Liang (1997) een bevestiging van de *agency theory* via de *free cash flow hypothesis*. Daarenboven versterken Grullon en Michaely (2004) de bevestiging van de *agency theory*. Zij kwamen tot de conclusie dat ondernemingen hun uitbetaling aan de aandeelhouders via het inkopen van eigen aandelen vergroten wanneer *agency* conflicten van overinvesteringen dreigen te ontstaan.

Verder vonden ook Lee en Suh (2011) aanwijzingen voor de *free cash flow hypothesis*. Ervan uitgaande dat een daling in de kapitaaluitgaven een teken is van minder investeringsopportuniteiten, vonden zij dat ondernemingen eigen aandelen inkopen om mogelijke overinvesteringsproblemen te beperken. Door zich op deze wijze te ontdoen van een teveel aan kapitaal, kunnen *agency* conflicten dus verminderd worden.

De bevindingen rond de *optimal leverage ratio hypothesis* in het kader van de *agency theory* wijzen overwegend in de richting van een bevestiging. Lee en Suh (2011) vonden slechts een zwakke aanwijzing dat ondernemingen met een lage hoeveelheid schulden veel eigen aandelen inkopen door de ratio van schulden over eigen vermogen te onderzoeken. Dittmar (2000) baseerde zich op het verschil tussen de ratio van netto schulden over totale activa in het jaar voor de inkoop van eigen aandelen en de *target* netto schuldratio van de onderneming en vond wél een bevestiging van de stelling dat ondernemingen eigen aandelen inkopen in bepaalde periodes om hun schuldratio te beïnvloeden. Daarnaast vonden ook Jansson en Larsson-Olaison (2010) een bevestiging door zich te baseren op de ratio van schulden over eigen vermogen, maar dit resultaat was uitsluitend geldig voor ondernemingen die geen aandeelhouder hebben die meer dan 25 procent van de aandelen in handen heeft. Daarom is er in het onderzoek van Jansson en Larsson-Olaison (2010) sprake van slechts een gedeeltelijke bevestiging van de *optimal leverage ratio hypothesis*.

Uit de survey van Brav et al. (2005) bleek dat 28,2 procent van de financiële directeurs uit de steekproef het veranderen van de ratio van schulden over eigen vermogen om dichterbij de gewilde schuldenratio te komen als een belangrijk motief zagen om eigen aandelen in te kopen. Tsetsekos, Kaufman en Gitman (2011) deden eveneens een survey. Zij vonden dat 33 procent van de respondenten eigen aandelen inkopen met als motief het veranderen van de kapitaalstructuur van de onderneming. Dit was het meest aangehaalde motief om eigen aandelen in te kopen, wat een bevestiging van de *optimal leverage ratio hypothesis* inhoudt.

Het onderzoek van Van der Sar et al. (2014) bevestigde de *optimal leverage ratio hypothesis*. Enerzijds bleek dat de redenen die gegeven werden in aankondigingen om eigen aandelen in te kopen het meest in het kader van de *optimal leverage ratio hypothesis* waren. Anderzijds bleek dat het gemiddelde cumulatief buitengewoon rendement van de dag van de aankondiging en de daaropvolgende dag significant positief was bij redenen in het kader van de *optimal leverage ratio hypothesis*.

Ook Bagwell en Shoven (1988) onderzochten het effect van de ratio van schulden over eigen vermogen. In slechts één van de twee jaren die zij onderzochten, namelijk 1976 en 1984, is er een significant negatief effect van de ratio van schulden over eigen vermogen op het inkopen van eigen aandelen. Dit is dus maar een beperkte bevestiging van de *optimal leverage ratio hypothesis*.

Hovakimian, Opler en Titman (2001) vonden een bevestiging van de *optimal leverage ratio hypothesis*. Naarmate het verschil tussen de mediaan ratio van schulden over activa van de industrie en de werkelijke ratio van schulden over activa van de onderneming groter wordt, zijn er meer inkopen van eigen aandelen. Daarnaast vonden Mitchell en Dharmawan (2007) dat de

optimal leverage ratio hypothesis van toepassing was op kleine ondernemingen, terwijl dit bij grote ondernemingen geen motief is om eigen aandelen in te kopen. Zij gebruikten hiervoor een maatstaf die de werkelijke ratio van schulden over eigen vermogen van een onderneming meet ten opzichte van de gemiddelde ratio van schulden over eigen vermogen van de industrie.

2.2.2 Pecking order theory

Empirische resultaten in de context van het inkopen van eigen aandelen zijn relatief schaars. Fama en French (2005) vonden dat de helft van de ondernemingen in hun steekproef beslissingen nam die niet in lijn liggen met de *pecking order theory*. Het ging onder meer over de situatie waarbij er eigen aandelen werden ingekocht door ondernemingen met een financieringsdeficit. Daarnaast waren er ook veel ondernemingen in de steekproef van Fama en French (2005) die in hetzelfde jaar zowel eigen aandelen inkochten als eigen aandelen uitgaven, wat eveneens moeilijk te verklaren is aan de hand van de *pecking order theory*.

2.2.3 Signalling hypothesis

De empirische bevindingen van de *signalling hypothesis* zijn allerm minst eensgezind te noemen. Om te beginnen vonden Brav et al. (2005) via interviews en een survey van financiële directeurs dat er inderdaad eigen aandelen werden ingekocht wanneer deze ondergewaardeerd werden door de markt, wat een bevestiging van de *signalling hypothesis* is. Brockman en Chung (2001) kwamen tot dezelfde conclusie, aangezien de timing van managers gunstiger was dan de timing van een naïeve, ongeïnformeerde accumulatiestrategie. Managers kochten immers eigen aandelen in aan een lagere prijs dan de gemiddelde prijs van een naïeve, ongeïnformeerde accumulatiestrategie, waardoor Brockman en Chung (2001) stelden dat managers private informatie gebruiken wanneer ze transacties met eigen aandelen uitvoeren.

De resultaten van het onderzoek van Stephens en Weisbach (1998) sluiten aan bij de bevindingen van bovenstaande onderzoeken. Zij vonden namelijk dat het inkopen van eigen aandelen negatief gerelateerd is aan het rendement van het aandeel in het voorgaande kwartaal, wat consistent is met het argument van asymmetrische informatie.

Dittmar (2000) baseerde zich op de ratio van de marktwaarde over de boekwaarde om de *signalling hypothesis* te testen en vond een bevestiging. De resultaten toonden aan dat ondernemingen eigen aandelen inkopen om te profiteren van een potentiële onderwaardering. Ook Boudry, Kallberg en Liu (2013) vonden een bevestiging van de *signalling hypothesis* op basis van de ratio van de marktwaarde over de boekwaarde.

Jansson en Larsson-Olaison (2010) gebruikten niet alleen zoals Dittmar (2000) en Boudry et al. (2013) de ratio van de marktwaarde over de boekwaarde om dit te onderzoeken, maar ook de ratio van de winst over de prijs van het aandeel om deze theorie te testen. In tegenstelling tot Dittmar (2000) verworpen Jansson en Larsson-Olaison (2010) de *signalling hypothesis*. Daarnaast verworpen ook Lee en Suh (2011) de *signalling hypothesis* door gebruik te maken van de ratio van de marktwaarde over de boekwaarde én de rendementen van het aandeel in de vorige periodes.

Bonaimé en Ryngaert (2013) onderzochten de *signalling hypothesis* aan de hand van de transacties die *insiders* van de ondernemingen uitvoerden rond de periode dat een onderneming eigen aandelen inkocht. Wanneer *insiders* aandelen van de onderneming kopen, is dit een geloofwaardig signaal voor de onderwaardering. Wanneer *insiders* daarentegen de aandelen verkopen, geeft dit blijk van andere motieven dan onderwaardering. Bonaimé en Ryngaert (2013) vonden dat *insiders* tijdens kwartalen waarin er eigen aandelen werden ingekocht door de onderneming, netto gezien eerder aandelen van de onderneming verkopen, terwijl ze in het kwartaal ervoor en erna eerder, netto gezien, aandelen van de onderneming kopen. De resultaten van Bonaimé en Ryngaert (2013) wijzen er dus op dat het verkopen van aandelen van de onderneming door *insiders* tijdens een kwartaal waarin er eigen aandelen worden ingekocht, maar weinig consistent is met onderwaardering als motief voor het inkopen van eigen aandelen.

Daarnaast maken Lakonishok en Vermaelen (1990) een onderscheid tussen kleine en grote ondernemingen bij het inkopen van eigen aandelen via een *tender offer*. Zij kwamen op basis van de abnormale rendementen na het inkopen van eigen aandelen tot het besluit dat de markt gemiddeld gezien de waarde van de gesignaleerde informatie bij de aankondiging van een inkoop door kleine ondernemingen onderschat had en dat deze kleine ondernemingen hun eigen aandelen inkochten aan een prijs onder de daadwerkelijke waarde. Het prijsgedrag voor grote ondernemingen was echter anders. In tegenstelling tot kleine ondernemingen die een negatief abnormaal rendement ervaarden voor de inkoop van eigen aandelen, ervaarden grote ondernemingen een positief abnormaal rendement vóór de inkoop van eigen aandelen en een abnormaal rendement dat niet verschilt van nul ná de inkoop van eigen aandelen. Volgens Lakonishok en Vermaelen (1990) suggereert dit dat het inkopen van eigen aandelen door grote ondernemingen via een *tender offer* onderdeel kan zijn van een herstructurering in plaats van een poging van de onderneming om een onderwaardering te signaleren.

Ikenberry, Lakonishok en Vermaelen (1995) vonden dat onderwaardering een belangrijk motief was voor het inkopen van eigen aandelen, maar zij voegden hieraan toe dat er ook andere motieven bestaan. Gemiddeld gezien was er te weinig reactie bij de aankondiging van een *open market repurchase*, maar de combinatie van de aankondiging met een *buy-and-hold* strategie over vier jaar resulteerde in een lange termijn rendement van vijftien procent. Uit de resultaten van Ikenberry et al. (1995) blijkt dan ook dat onderwaardering vooral bij ondernemingen met een hoge ratio van boekwaarde over marktwaarde een motief was, terwijl andere motieven kunnen spelen bij het aankondigen van een inkoop van eigen aandelen door bedrijven met een lage ratio van boekwaarde over marktwaarde. Daarnaast concludeerden Ikenberry et al. (1995) dat de resultaten consistent zijn met de *market timing hypothesis*, wat tot een bevestiging van de *signalling hypothesis* leidt.

Verder onderzoek van Jagannathan en Stephens (2003) focuste zich op het onderscheid tussen ondernemingen die vaak en ondernemingen die niet vaak eigen aandelen inkopen. Zij kwamen tot de conclusie dat het onwaarschijnlijk is dat ondernemingen die vaak eigen aandelen inkopen, dit doen omdat de onderneming ondergewaardeerd is. Ondernemingen die echter niet vaak eigen aandelen inkopen kunnen daarentegen wel gemotiveerd zijn door een onderwaardering. De niet frequente inkopen van eigen aandelen gebeuren voornamelijk door kleinere ondernemingen die

mogelijk met veel asymmetrische informatie zitten. Daarnaast hebben niet frequente inkopers volgens Jagannathan en Stephens (2003) een lagere ratio van marktwaarde over boekwaarde, wat doet vermoeden dat ze de neiging hebben om ondergewaardeerd te zijn.

Ginglinger en Hamon (2007) vonden eveneens geen bevestiging van de *market timing hypothesis* en bijgevolg ook niet van de *signalling hypothesis*. Zij vonden op korte termijn geen stijging van de aandelenprijs na het inkopen van eigen aandelen. Leng en Noronha (2013) vonden dan weer wél indicaties van de *market timing hypothesis* en *signalling hypothesis*. Zij kwamen tot het besluit dat voor bedrijven waarvan de aandelenprijs niet snel genoeg stijgt na de eerste maanden van de aankondiging van de inkoop van eigen aandelen, managers besluiten om de markt te *timen* door daadwerkelijk over te gaan tot de inkoop van eigen aandelen. Dit stuurt als het ware een signaal naar de markt en doet de aandelenprijs verder stijgen. Daarnaast vonden Baker en Wurgler (2002) eveneens een bevestiging van de *market timing hypothesis* en dus ook van de *signalling hypothesis*, aangezien er hoge lange termijn rendementen volgden op het inkopen van eigen aandelen.

Grullon en Michaely (2004) vonden dan weer geen bevestiging voor de *cash flow signalling hypothesis*. De resultaten wezen uit dat ondernemingen die eigen aandelen inkopen geen verbetering ervaren in de toekomstige winstgevendheid ten opzichte van gelijkaardige ondernemingen. Sommige prestatie maatstaven gaven zelfs een indicatie dat ondernemingen die eigen aandelen inkopen minder goed presteren dan gelijkaardige ondernemingen. Net zoals Grullon en Michaely (2004) onderzochten Lee en Suh (2011) de *cash flow signalling hypothesis*. Zij vonden eveneens maar weinig aanwijzingen dat ondernemingen die eigen aandelen inkopen een significante verbetering van hun operationele winstgevendheid of operationele *cash flows* ervaren rond de periode van de inkoop.

Tot slot bleek uit onderzoek van Van der Sar et al. (2014) dat de *signalling* reden amper werd aangehaald in aankondigingen om eigen aandelen in te kopen. Daarom waren zij van mening dat de *signalling hypothesis* nauwelijks of niet belangrijk werd bevonden.

2.2.4 Management incentive hypothesis

Uit het bestuderen van de empirische bevindingen omtrent de *management incentive hypothesis* blijkt dat de bevindingen voornamelijk in dezelfde richting wijzen. Kahle (2002) kwam in haar onderzoek tot het besluit dat opties op aandelen in de jaren '90 ondernemingen hebben aangezet tot het inkopen van eigen aandelen, enerzijds om de welvaart van het management te maximaliseren, aangezien in tegenstelling tot het inkopen van eigen aandelen het uitkeren van dividenden de waarde van de opties van het management verlaagt en anderzijds om de steeds meer gangbare aandelenopties voor werknemers te financieren. Het bestaan van opties van de directie van een onderneming verhoogt met andere woorden de kans dat er eigen aandelen worden ingekocht. Eens de beslissing is genomen om eigen aandelen in te kopen, is het aantal eigen aandelen dat wordt ingekocht volgens Kahle (2002) alleen afhankelijk van de opties die uitoefenbaar zijn.

Uit het onderzoek van Skinner (2008) bleek dat het verwaterend effect van aandelenoptieprogramma's in mindere mate het inkopen van eigen aandelen verklaren. Dit is met andere woorden maar een gedeeltelijke bevestiging van de *management incentive hypothesis*.

De resultaten van het onderzoek van Fenn en Liang (1997) wezen uit dat er een positieve relatie is tussen het inkopen van eigen aandelen en aandelenopties van het management bij ondernemingen die dividenden uitkeren. Bij ondernemingen die geen dividend uitkeren werd er daarentegen geen significante relatie gevonden tussen het inkopen van eigen aandelen en aandelenopties. Opnieuw is er dus sprake van een gedeeltelijke bevestiging.

Brav et al. (2005) vonden dat 67,6 procent van de onderzochte financiële directeurs het tegengaan van het verwateringseffect van programma's van aandelenopties als een belangrijk of zeer belangrijk motief zagen om eigen aandelen in te kopen. Daarentegen waren er amper 10,6 procent van de financiële directeurs die eigen aandelen inkochten in plaats van dividenden uit te keren, omdat de aandelenopties niet beschermd zijn tegen het uitkeren van dividenden. Op basis van deze cijfers is er wederom een gedeeltelijke bevestiging. Het verwateringseffect wordt tegengaan volgens Brav et al. (2005), maar er worden niet meer eigen aandelen ingekocht omdat managers aandelenopties bezitten.

Het onderzoek van Bens, Nagar, Skinner en Wong (2003) resulteerde eveneens in een gedeeltelijke bevestiging van de *management incentive hypothesis*. Zij vonden dat de directie het niveau van het inkopen van eigen aandelen verhoogt wanneer het verwateringseffect stijgt van uitstaande aandelenopties van werknemers op de verwaterde winst per aandeel. Daarnaast vonden ze dat de beslissing om eigen aandelen in te kopen niet geassocieerd wordt met de uitoefening van aandelenopties van werknemers. Dit suggereert dat de beslissing van de directie om eigen aandelen in te kopen gedreven wordt door stimulansen om de verwaterde winst per aandeel te managen en niet de basis-winst per aandeel. Gemiddeld gezien kopen ondernemingen 0,2 procent van de beginnende uitstaande aandelen in voor elke procent stijging in het aantal verwaterende potentiële (gewone) aandelen. Dit resultaat wordt volgens Bens et al. (2003) echter niet verklaard door het gebruik van aandelenopties voor werknemers of door de uitoefening van de opties.

Bonaimé en Ryngaert (2013) leiden uit hun resultaten af dat het kan zijn dat ondernemingen eigen aandelen inkopen om verwatering van de winst per aandeel door het uitoefenen van opties tegen te gaan. Tevens vonden ze dat ondernemingen die eigen aandelen inkopen, geneigd zijn om een grotere hoeveelheid aandelenopties te hebben uitgeoefend.

Ook Weisbenner (2000) vond duidelijke aanwijzingen dat de grootte van het optieprogramma en de in het verleden toegekende opties sterke voorspellers zijn voor het inkopen van eigen aandelen. Optieprogramma's worden namelijk geassocieerd met een stijging van de inkoop van eigen aandelen. Een mogelijke verklaring kan volgens Weisbenner (2000) gevonden worden in het managen van de winst per aandeel, aangezien aandelenopties de winst per aandeel doen verwateren. Het inkopen van eigen aandelen doet het effect van de verwatering van een optieprogramma immers teniet.

Jagannathan en Stephens (2003) concentreerden zich in hun onderzoek op het onderscheid tussen ondernemingen die frequent en ondernemingen die niet frequent eigen aandelen inkopen. Hieruit concludeerden Jagannathan en Stephens (2003) dat het kan zijn dat ondernemingen die frequent eigen aandelen inkopen dit doen om het verwaterend effect van aandelenopties te beperken.

Tot slot onderzocht ook Dittmar (2000) de *management incentive hypothesis* en vond zij een bevestiging van deze theorie. Het gebruik van aandelenopties kan het percentage ondernemingen doen stijgen die het inkopen van eigen aandelen prefereren boven het uitkeren van een dividend, omdat het inkopen van eigen aandelen de waarde van het aandeel niet doet verwateren.

2.2.5 Takeover deterrence hypothesis

De onderzoeken naar de *takeover deterrence hypothesis* zijn niet eensluidend. Jansson en Larsson-Olaison (2010) onderzochten de *takeover deterrence hypothesis* via een dummy variabele die aangaf of er geruchten waren over een overname. Zij vonden echter geen significant effect van deze dummy op het inkopen van eigen aandelen, wat een verwerping van de *takeover deterrence hypothesis* inhoudt. Ook Dittmar (2000) maakte gebruik van een dummy variabele om te onderzoeken of de onderneming het onderwerp was van een overname of dat er geruchten van een overname waren. Dittmar (2000) stelde echter in tegenstelling tot Jansson en Larsson-Olaison (2010) dat een stijging in de kans op een overname maar weinig effect heeft op de kans op het inkopen van eigen aandelen.

Het onderzoek van Billett en Xue (2007) wees uit dat ondernemingen meer eigen aandelen inkopen wanneer de kans op een overname hoger is. Zij hielden rekening met de inkopen van eigen aandelen die geslaagd waren in hun doel om een overname tegen te gaan. Billett en Xue (2007) bekritiseerden in hun onderzoek immers dat er in de literatuur soms geen rekening wordt gehouden met zulke doeltreffende inkopen van eigen aandelen die een overnamebod afweren.

Heron en Lie (2006) kwamen tot de conclusie dat het inkopen van eigen aandelen de kans op een succesvolle overname verkleint, al is dit effect niet groot. Zij vonden ook dat managers rekening lijken te houden met de waarde van het overnamebod voor hun aandeelhouders bij het beslissen om eigen aandelen in te kopen als afweermiddel.

Uit de survey van Brav et al. (2005) bleek dat 14,1 procent van de CFO's die eigen aandelen inkochten het belangrijk of zeer belangrijk vond om eigen aandelen te accumuleren om de kans te vergroten dat men een overnamebod kan weerstaan. Tsetsekos et al. (2011) vonden in hun survey eveneens weinig steun voor de *takeover deterrence hypothesis*. Slechts drie procent van de respondenten zag de dreiging van een overname als de belangrijkste omstandigheid om eigen aandelen in te kopen.

Denis (1990) concludeerde dat het inkopen van eigen aandelen vaak deel uitmaakt van de afweerstrategie van een onderneming en dat dit geassocieerd wordt met meer succes in het behouden van de onafhankelijkheid van de onderneming. Denis (1990) merkt hierbij op dat managers deze strategie gebruiken voor hun eigen voordelen ten koste van de aandeelhouders. Dit

komt omdat veel van dergelijke *payout* plannen resulteren in de concentratie van controle van stemrecht door het management zonder een gelijktijdige stijging in de eigendom van *cash flows*.

Peyer en Vermaelen (2004) deden specifiek onderzoek naar de inkoop van eigen aandelen via private onderhandelingen. Zij vonden dat de typische inkoop van eigen aandelen via private onderhandelingen significant verschilt van *greenmail*. De meerderheid van de inkopen van eigen aandelen aan een premie bovenop de op dat moment geldende aandelenprijs blijkt niet gerelateerd te zijn aan een zogenaamd *control event*, waardoor er sprake is van een verwerping van de *takeover deterrence hypothesis*.

Ten slotte geven de resultaten van het onderzoek van Bradley en Wakeman (1983) een indicatie dat managers één enkel blok eigen aandelen inkopen van een andere onderneming om een dreiging voor de controle van de onderneming te elimineren. In zekere zin gebruiken zij de premie bovenop de aandelenprijs bij het inkopen van eigen aandelen om de verkopende aandeelhouder als het ware om te kopen om zijn of haar aandelen in de onderneming te verkopen.

2.2.6 Temporary cash flow hypothesis

Uit de verscheidene onderzoeken naar de *temporary cash flow hypothesis* blijkt dat er een grote eensgezindheid bestaat over de bevestiging van deze theorie. Guay en Harford (2000) vonden dat, gemiddeld gezien, de *cash flow shocks* voorafgaand aan een substantiële dividendverhoging significant permanenter zijn dan *cash flow shocks* voorafgaand aan het inkopen van eigen aandelen. De *cash flow shocks* van ondernemingen die eigen aandelen inkopen zijn daarnaast niet permanenter dan de *cash flow shocks* van ondernemingen die niets uitkeren.

Ook Lee en Suh (2011) kwamen tot een bevestiging van de *temporary cash flow hypothesis*. Zij stellen dat een groot deel van de cash in handen van ondernemingen die eigen aandelen inkopen een teveel vormt en dat ondernemingen die eigen aandelen inkopen een verlaging van de kapitaaluitgaven ervaren vóór de inkoop van eigen aandelen. Om tot een verklaring te komen waarom ondernemingen voor een inkoop van eigen aandelen kiezen in plaats van dividenden om cash uit te keren, halen Lee en Suh (2011) het resultaat van hun onderzoek aan dat erop wijst dat het inkopen van eigen aandelen lijkt gefinancierd te worden door *cash flows* resulterende uit het verminderen van kapitaaluitgaven. Als *cash flows* volgen uit de verbetering van operationele prestaties, dan zouden deze *cash flows* permanenter zijn, gegeven dat de operationele winstgevendheid relatief persistent is. *Cash flows* dankzij het verminderen van kapitaaluitgaven zijn meer vergankelijk omdat het onwaarschijnlijk is dat ondernemingen jaar na jaar hun kapitaaluitgaven verminderen. Hieruit volgt dat een inkoop van eigen aandelen gebruikt wordt om tijdelijke *cash flows* uit te keren.

Net zoals Lee en Suh (2011), vinden ook Jagannathan, Stephens en Weisbach (2000) een bevestiging van de *temporary cash flow hypothesis*. Zij kwamen eveneens tot het besluit dat dividenden betaald worden met duurzame *cash flows*, terwijl voor de inkoop van eigen aandelen tijdelijke *cash flows* worden aangewend. Lee en Rui (2007) kwamen tot een gelijkaardig besluit, maar dan gebaseerd op de winst: het inkopen van eigen aandelen wordt geassocieerd met tijdelijke componenten van de winst, terwijl dat niet zo is voor dividenden.

2.2.7 Substitution hypothesis

Zoals bij het theoretisch gedeelte reeds uitgelegd is, zullen voor de empirische bevindingen in de literatuur van de *substitution hypothesis* ook de bevindingen van de *catering theory* en de *tax clientele hypothesis* aangehaald worden, omdat deze theorieën onder de overkoepelende *substitution hypothesis* vallen.

Wat betreft de *catering theory* komen de verschillende onderzoeken tot hetzelfde resultaat. Jiang et al. (2013) concluderen dat het inkopen van eigen aandelen en het uitkeren van dividenden substituten van elkaar zijn. Zij onderzochten dit vanuit het *catering theory* perspectief. In hun onderzoek kwamen Jiang et al. (2013) tot de conclusie dat de waarschijnlijkheid dat een onderneming begint met het uitkeren van een dividend of het dividend verhoogt, negatief gerelateerd is aan de premie die investeerders toekennen op de aandelenprijs van een onderneming die eigen aandelen inkoopt. Omgekeerd geldt dit evenzeer: de kans dat een onderneming start of verder gaat met het inkopen van eigen aandelen is negatief gerelateerd aan de premie die investeerders toekennen op de aandelenprijs van een onderneming die dividenden uitkeert. Het onderzoek van Kulchiana (2013) kwam tot hetzelfde besluit. Het verschil met het onderzoek van Jiang et al. (2013) is dat Kulchiana (2013) een *difference premium* heeft gebruikt die het verschil meet tussen de *repurchase premium* en de *dividend premium*. Wanneer de *difference premium* positief is, switchen ondernemingen van het uitkeren van dividenden naar het inkopen van eigen aandelen. Li en Lie (2006) gebruikten alleen de *dividend premium* om het effect op het inkopen van eigen aandelen te onderzoeken. Zij vonden dat de kans op het inkopen van eigen aandelen daalde naarmate de *dividend premium* steeg.

Kulchiana (2013) maakt daarentegen ook de opmerking dat het uitkeren van dividenden en het inkopen van eigen aandelen geen perfecte substituten zijn. Dit komt omdat investeerders positief reageren op het nieuws van een dividendstijging en negatief op het nieuws van een dividenddaling, ongeacht of de onderneming eigen aandelen inkoopt.

Bekeken vanuit het perspectief van de *tax clientele hypothesis* vonden Blouin, Ready en Shackelford (2004) een bevestiging van de substitueerbaarheid van het uitkeren van dividenden en het inkopen van eigen aandelen. Zij onderzochten de *payout policy* van ondernemingen rond de periode 2003, waarin de zogenaamde *Jobs and Growth Tax Relief Reconciliation Act* (JGTRRA) ondertekend werd. Hierbij werd de personenbelasting van toepassing op dividenden teruggebracht van 38,1 tot vijftien procent, wat de grootste verlaging van de personenbelasting op dividenden was in de geschiedenis van de Verenigde Staten. Blouin et al. (2004) kwamen tot het besluit dat er een sterke indicatie was dat, na het verlagen van de belasting op dividenden, de normale en buitengewone dividenden stegen, terwijl de inkopen van eigen aandelen terugvielen. Toch was er een kleine kanttekening in het resultaat te vinden van Blouin et al. (2004). Er waren namelijk weinig aanwijzingen dat de bedrijven waarvan de aandeelhouders het meest zouden kunnen profiteren van de besparing op belastingen de eersten waren om hun dividenden te verhogen. Dit laatste is dus een element dat niet volledig strookt met de *tax clientele hypothesis*.

Brown, Liang en Weisbenner (2007) deden net zoals Blouin et al. (2004) onderzoek naar de verandering van de *payout policy* van ondernemingen rond de periode van de verlaging van de belasting op dividenden in 2003 als gevolg van de JGTRRA. Zij vonden dat belastingen een rol spelen in de keuze tussen het uitkeren van dividenden en het inkopen van eigen aandelen. Daarnaast concludeerden Brown et al. (2007) dat wanneer de belastingen beter op elkaar afgestemd zijn, ondernemingen meer substitueerbaarheid vertonen tussen het uitkeren van dividenden en het inkopen van eigen aandelen.

Daarnaast onderzochten ook Grullon en Michaely (2002) de *substitution hypothesis* in het licht van de *tax clientele hypothesis*. Hun onderzoek wees uit dat de differentiële belastingen tussen dividenden en meerwaarden belangrijk lijken te zijn omdat de marktreactie op het inkopen van eigen aandelen positiever is wanneer de belastingopbrengsten van het inkopen van eigen aandelen ten opzichte van dividenden groter zijn.

Het onderzoek van Lee en Rui (2007) heeft eveneens vanuit het perspectief van de *tax clientele hypothesis* gewerkt. Zij hebben met behulp van regressieanalyses een directe maatstaf gevonden voor het complementaire of substitutie-effect. Uit de resultaten blijkt dat het substitutie-effect even belangrijk is als het complementaire effect, wat impliceert dat er geen perfecte substitutie aanwezig is tussen het uitkeren van dividenden en het inkopen van eigen aandelen.

Verder zijn er nog een aantal onderzoeken die de *substitution hypothesis* bespreken zonder uit te gaan van de *catering theory* of de *tax clientele hypothesis*. Brav et al. (2005) onderzochten in welke mate financiële directeurs het uitkeren van een dividend en het inkopen van eigen aandelen beschouwen als substituten. In hun survey vonden ze dat als deze ondernemingen hun dividenden zouden verminderen, ze in de eerste plaats schulden zouden afbetalen en pas in de tweede plaats eigen aandelen zouden inkopen. Toen Brav et al. (2005) de vraag stelden wat de financiële directeurs zouden doen met de extra middelen door het verminderen van de inkoop van eigen aandelen, antwoordden slechts zeer weinig financiële directeurs dat ze hiermee dividenden zouden betalen. Hieruit concludeerden Brav et al. (2005) dat de financiële directeurs de relatie tussen het uitkeren van dividenden en het inkopen van eigen aandelen niet als een één-op-één substitutierelatie zien. Daarnaast vroegen Brav et al. (2005) aan de ondernemingen die op dat moment geen cash uitkeerden wat ze zouden doen als ze toch cash zouden uitkeren. Van deze ondernemingen zou slechts 22 procent alleen een dividend uitkeren en zou maar liefst twee derde alleen eigen aandelen inkopen. De overige ondernemingen in de steekproef zouden een combinatie van de twee gebruiken. Brav et al. (2005) spreken daarom van een asymmetrische substitutie.

Volgens Grullon en Michaely (2002) zijn er ook nog andere argumenten aan te halen om de *substitution hypothesis* te bespreken. De resultaten van hun onderzoek wijzen erop dat de stijging van het inkopen van eigen aandelen in de Verenigde Staten gefinancierd is met een potentiële stijging van de dividenden. De gemiddelde totale *payout* ratio van ondernemingen blijft relatief constant, ondanks de daling in de gemiddelde dividend *payout* ratio. Daarenboven vonden Grullon en Michaely (2002) dat de marktreactie als gevolg van een aankondiging van een dividendverlaging niet significant verschillend is van nul voor ondernemingen die eigen aandelen inkopen, terwijl er wel een significant negatieve invloed is op de prijs van het aandeel als het

dividend wordt verlaagd en er geen aandelen worden ingekocht. Wanneer investeerders zien dat de dividenden vervangen worden door een inkoop van eigen aandelen, wordt de dividendverlaging als minder negatief aanzien, hetgeen de *substitution hypothesis* bevestigt.

Ook Jansson en Larsson-Olaison (2010) onderzochten de *substitution hypothesis*. Volgens de theorie zou er een negatief verband moeten zijn tussen het uitkeren van dividenden en het inkopen van eigen aandelen. Jansson en Larsson-Olaison (2010) vonden echter een positief verband, wat inhoudt dat er bovenop het uitkeren van dividenden ook nog eigen aandelen worden ingekocht. De ondernemingen die grote dividenden uitkeren zijn dus meer geneigd om een grote hoeveelheid eigen aandelen in te kopen.

Jagannathan et al. (2000) haalden nog een andere theorie aan om de *substitution hypothesis* te verwerpen. In hun onderzoek concludeerden ze dat het inkopen van eigen aandelen geen substituut is voor het uitkeren van dividenden. Zij stelden dat het inkopen van eigen aandelen een complementaire rol aanneemt voor het uitkeren van korte termijn *cash flows*. Natuurlijk komen we dan bij de *temporary cash flow hypothesis* terecht. Skinner (2008) stelde daarentegen vast dat ondernemingen die altijd al een dividend betaald hebben en ondernemingen die alleen eigen aandelen inkopen zonder dividenden uit te keren, meer en meer eigen aandelen inkopen als substituut voor dividenden. Skinner (2008) vond ook dat de managers van deze ondernemingen steeds meer gebruik maken van dividenden en het inkopen van eigen aandelen. Daarnaast zou voor deze ondernemingen de inkoop van eigen aandelen de variatie in de winst absorberen. In die zin kwam Skinner (2008) tot het besluit dat het inkopen van eigen aandelen een substituut is van dividenden in ondernemingen die beide manieren gebruiken om cash uit te keren.

Als echter de denkwijze van Jagannathan et al. (2000) wordt gebruikt voor het interpreteren van de resultaten van Skinner (2008), dan zouden we net tot de tegenovergestelde conclusie van Skinner (2008) komen, aangezien Skinner (2008) duidelijk stelt dat de inkoop van eigen aandelen de variatie in de winst absorbeert. Dit laatste wijst eerder op een complementaire rol. De onderlinge interpretatie van resultaten verschilt dus sterk.

Het onderzoek van Vermaelen (2005) leidt tot de conclusie dat het uitkeren van dividenden en het inkopen van eigen aandelen geen substituten zijn. Op basis van de aanwijzingen vanuit de boekhouding, lijkt het volgens Vermaelen (2005) dat ondernemingen eigen aandelen inkopen wanneer er weinig groeiopportuniteiten zijn en er te veel cash in de onderneming zit. Daarnaast stelt Vermaelen (2005) dat uit ander onderzoek blijkt dat ondernemingen eigen aandelen inkopen wanneer deze goedkoop zijn. Uit dit 'timinggedrag' van de ondernemingen concludeert Vermaelen (2005) dat de twee vormen van *payout* geen substituten zijn. Aangezien ondernemingen weigerachtig staan tegenover het verminderen van dividenden, is het dividendbeleid gebaseerd op lange termijn overwegingen. Het inkopen van eigen aandelen is daarentegen een flexibel instrument dat gebruikt kan worden om een teveel aan cash uit te keren om te profiteren van een ondergewaardeerde eigen aandelenprijs. Dus in tegenstelling tot het uitkeren van een dividend, is het inkopen van eigen aandelen een investeringsbeslissing die de mogelijkheid heeft om rijkdom over te dragen van verkopende aandeelhouders naar lange termijn aandeelhouders (Vermaelen, 2005).

Een duidelijk verschil kan opgemerkt worden tussen de conclusie van Vermaelen (2005) en de andere aangehaalde empirische bevindingen. In de redenering van Vermaelen (2005) is er sprake van verschillende theorieën, zoals de *market timing hypothesis* en de *agency theory*. Op deze manier geeft Vermaelen (2005) een breder perspectief op de *substitution hypothesis*. De andere onderzoeken richten zich specifiek op het feit of er substitutie bestaat, uitgaande van één theorie, zoals de *catering theory* of de *tax clientele hypothesis*. Hiermee wordt niet bedoeld dat een bepaalde manier van werken algemeen tot een juister resultaat leidt. Wel is het belangrijk de sterk verschillende werkwijzen van de onderzoeken te kaderen om zo een juist beeld te kunnen vormen van de empirische bevindingen van de *substitution hypothesis*.

Na het geven van de verschillende empirische bevindingen is het duidelijk dat deze sterk van elkaar verschillen. Het valt op dat er verschillende manieren zijn om te interpreteren of de uitkering van een dividend en de inkoop van eigen aandelen substitueerbaar zijn. Het resultaat hangt dus sterk af vanuit welke theorie de *substitution hypothesis* onderzocht wordt.

Centraal in dit onderzoek staan nog steeds de motieven voor het inkopen van eigen aandelen. Daarom zijn vooral de empirische bevindingen van de *catering theory* en de *tax clientele hypothesis* belangrijk voor dit onderzoek. Andere bevindingen, zoals die van Vermaelen (2005), Jagannathan et al. (2000) en Jansson en Larsson-Olaison (2010) zijn minder relevant, hoewel het belangrijk is om aan te tonen dat substitueerbaarheid een relatief begrip is en vanuit verscheidene invalshoeken bestudeerd kan worden.

2.2.8 Shareholder base hypothesis

Er zijn maar weinig resultaten in de literatuur te vinden die betrekking hebben op de *shareholder base hypothesis*. Om te beginnen blijkt uit het onderzoek van Bodnaruk en Östberg (2013) dat ondernemingen met een kleine aandeelhoudersbasis zich gedragen alsof ze met financiële beperkingen zitten, aangezien ze minder cash uitkeren en hogere cash reserves aanhouden. Daarnaast vonden Bodnaruk en Östberg (2013) dat het inkopen van eigen aandelen de aandeelhoudersbasis verkleint, terwijl een speciaal dividend een neutraal of zelfs een positief effect heeft op de aandeelhoudersbasis. De derde en meest belangrijke bevinding van Bodnaruk en Östberg (2013) is dat ondernemingen met een kleine aandeelhoudersbasis minder geneigd zijn om eigen aandelen in te kopen. Deze resultaten geven dus duidelijk aan dat de aandeelhoudersbasis een belangrijke overweging is voor de manier waarop cash uitgekeerd wordt.

Daarnaast vond d'Udekem (2015) in zijn onderzoek naar banken dat banken met een wijd verspreid aandeelhouderschap meer geneigd zijn om te beginnen met het inkopen van eigen aandelen. Hoewel dit laatste onderzoek zich beperkt tot de bankensector, is dit toch een bevestiging van de *shareholder base hypothesis*.

2.2.9 Product market competition hypothesis

De bevindingen omtrent de *product market competition hypothesis* spreken elkaar sterk tegen. Hoberg et al. (2014) komen tot het besluit dat ondernemingen die veel veranderingen meemaken in hun productmarkten, geneigd zijn om minder dividenden uit te keren en minder eigen aandelen

in te kopen. Daarnaast wordt de *product market fluidity* geassocieerd met een grotere cashvoorraad. Algemeen kan dus gesteld worden dat ondernemingen waarvan de productmarkt zeer *fluid* is en die meer competitieve bedreigingen ondervinden, een conservatiever financieel beleid volgen.

Grullon en Michaely (2014) spreken de resultaten van Hoberg et al. (2014) volledig tegen. Zij vinden dat intense productmarkt competitie een sterke druk uitoefent op het management om een teveel aan cash uit te keren aan de aandeelhouders. Grullon en Michaely (2014) hebben het specifiek over competitie, terwijl Hoberg et al. (2014) het hebben over *product market fluidity*. Het kan zijn dat deze verschillende *proxies* tot contradictorische resultaten leiden.

2.2.10 Maturity hypothesis

Zoals verwacht vinden Grullon en Michaely (2004) dat ondernemingen die eigen aandelen inkopen een abnormale daling ervaren in hun risico en kapitaalkost. Ook Nohel en Tarhan (1998) konden dit bevestigen, aangezien zij een daling van het systematisch risico van de onderneming vonden na het inkopen van eigen aandelen.

Daarnaast vonden Grullon en Michaely (2004) een significant positieve relatie tussen investeringen en de verandering in risico, wat suggereert dat ondernemingen die een grotere daling in investeringen ervaren, ook een grotere daling in hun risico en kapitaalkost ervaren. Dit laatste is eveneens een belangrijke bevestiging de *maturity hypothesis*.

Denis en Kadlec (1994) vonden daarentegen dat er geen verandering is van het systematisch risico na het inkopen van eigen aandelen. Zij stellen dat er in andere onderzoeken wel een daling van het systematisch risico wordt gevonden na het inkopen van eigen aandelen, omdat ze vertekend zijn door de verandering in *trading* activiteit rond deze gebeurtenis. Als er rekening wordt gehouden met deze effecten, vinden Denis en Kadlec (1994) dus geen verandering in systematisch risico, hetgeen de *maturity hypothesis* tegensprekt.

Tot slot vonden von Eije, Goyal en Muckley (2014) dat het initiëren van een dividend het totale systematische risico van de onderneming doet dalen, wat consistent is met de *maturity hypothesis*, terwijl het initiëren van een inkoop van eigen aandelen algemeen gezien het systematische risico niet doet dalen. Dit gaat in tegen de stelling van de *maturity hypothesis*.

2.2.11 EPS management hypothesis

Uit de survey van Graham et al. (2005) bleek dat slechts 12,4 procent van de directieleden uit de steekproef het eens is of sterk eens is om eigen aandelen in te kopen in de situatie waarbij het op het einde van het kwartaal lijkt alsof de onderneming zal uitkomen onder het gewenste winstdoel en men een keuze moet maken die toegelaten is volgens de *generally accepted accounting principles*. In dit onderzoek is er dus geen sprake van een bevestiging van de *EPS management hypothesis*.

Daarentegen bleek uit de survey van Brav et al. (2005) dat 76,1 procent van de respondenten aangaf dat het verhogen van de winst per aandeel een belangrijke overweging was bij de beslissing

om eigen aandelen in te kopen. Brav et al. (2005) vonden in tegenstelling tot Graham et al. (2005) dus wél een bevestiging van de *EPS management hypothesis*.

Ook Hribar et al. (2006) vonden een bevestiging van de *EPS management hypothesis*. Hun onderzoek wees uit dat de inkopen van eigen aandelen die de winst per aandeel deden stijgen, frequenter terug te vinden zijn bij ondernemingen die een kleine negatieve winstverrassing in petto hebben voordat er eigen aandelen ingekocht worden. Dit ligt in lijn met het gebruik van inkopen van eigen aandelen om de gerapporteerde winst per aandeel te managen richting de geschatte winst per aandeel door de analisten.

Het onderzoek van Bens et al. (2003) gaf aan dat directieleden meer geneigd zijn om eigen aandelen in te kopen wanneer de winsten lager zijn dan het niveau dat nodig is om de groeivoet van de gerapporteerde winst per aandeel uit het verleden vol te houden. Tot slot vonden ook Myers, Myers en Skinner (2007) dat managers strategisch de inkoop van eigen aandelen verhogen om de winst per aandeel te verhogen in het geval dat de winst per aandeel zonder inkoop van eigen aandelen zou dalen.

2.2.12 Liquidity hypothesis

De empirische bevindingen met betrekking tot de *liquidity hypothesis* zijn uiteenlopend. Zo vonden Brockman en Chung (2001) dat het inkopen van eigen aandelen een negatief effect heeft op de liquiditeit van het aandeel. Ze stelden vast dat de liquiditeit vermindert wanneer marktparticipanten de aanwezigheid van 'geïnformeerde' transacties vaststelden, wat op zijn minst gedeeltelijk het gevolg is van het niet kunnen identificeren van de bron van deze geïnformeerde transacties. De liquiditeit zou echter terug naar haar normale niveau stijgen wanneer managers van de onderneming bekendmaken dat zij de transactie hebben uitgevoerd.

Cook et al. (2004) vonden daarentegen dat het inkopen van eigen aandelen bijdraagt aan de marktliquiditeit door middel van een kleinere *bid-ask spread* tijdens dagen waarop eigen aandelen ingekocht worden. Tevens vonden ze dat het effect op de prijs van het niet in balans zijn van orders kleiner was tijdens dagen waarop eigen aandelen werden ingekocht. Aanvullend vonden Cook et al. (2004) dat er veel *limit orders* gebruikt worden bij de inkoop van eigen aandelen, wat in lijn ligt met het voorzien van liquiditeit en het ondersteunen van een dalende aandelenprijs.

Op basis van deze resultaten maakten Cook et al. (2004) een interessante bemerking. Zij onderzochten ondernemingen uit de Verenigde Staten en vergeleken hun resultaten met de resultaten van het onderzoek van Brockman en Chung (2001) waarbij ondernemingen uit Hong Kong bestudeerd werden. Aangezien de resultaten van deze twee onderzoeken met betrekking tot liquiditeit in contradictie zijn met elkaar, stellen Cook et al. (2004) dat het verschil te wijten is aan het openbaar maken van de transactiedetails van de inkoop van eigen aandelen. In de Verenigde Staten maken ondernemingen immers niets bekend over de inkoop van eigen aandelen nadat werd aangekondigd dat er een inkoopprogramma is van eigen aandelen. In Hong Kong daarentegen moeten alle details over de inkoop van eigen aandelen bekend worden gemaakt voor de opening van de beurs volgend op de dag van de inkooptransactie.

In overeenstemming met Cook et al. (2004) kwamen McNally en Smith (2011) tot de conclusie dat de *spreads* kleiner en de *bid* en *ask depth* groter waren op dagen dat ondernemingen eigen aandelen inkochten in vergelijking met dagen dat ze geen eigen aandelen inkochten. Dit betekent dat er meer liquiditeit is als ondernemingen eigen aandelen inkopen. De *bid* en *ask depth* is het aantal aandelen dat men wil kopen/verkopen aan de *bid* en *ask* prijs.

Daarnaast onderzochten McNally en Smith (2011) of er sprake is van het 'consumeren' van liquiditeit. Het consumeren van liquiditeit houdt in dat een onderneming die eigen aandelen inkoopt de transactie zelf initieert als koper. Daartegenover staat logischerwijze het voorzien van liquiditeit, waarbij er eigen aandelen ingekocht worden als een verkoper de transactie initieert. Aangezien McNally en Smith (2011) vonden dat zeventig procent van de inkooptransacties geïnitieerd werd door een verkoper, zorgen de bedrijven voor meer liquiditeit dan dat ze liquiditeit consumeren.

Ben-Rephael et al. (2014) vonden daarentegen dat de inkooptransactie eerder liquiditeit consumeert dan liquiditeit voorziet. Ook wees het onderzoek van Ben-Rephael et al. (2014) uit dat *insiders* het inkopen van eigen aandelen niet gebruiken om liquiditeit te voorzien voor de verkoop van hun eigen aandelen van de onderneming.

Het onderzoek van Ginglinger en Hamon (2007) concludeerde dan weer dat tijdens dagen waarop ondernemingen eigen aandelen inkochten, de *bid-ask spread* steeg en de *depth* daalde, wat een indicatie is van verminderde liquiditeit. Hoewel de liquiditeit daalde, werden er toch genoeg eigen aandelen ingekocht om de aandelenprijs te stabiliseren.

Ook de resultaten van Barclay en Smith (1988) toonden aan dat het inkopen van eigen aandelen voor een grotere *bid-ask spread* zorgt en dus voor minder liquiditeit van het aandeel. Dit ligt in lijn met de redenering dat wanneer een onderneming eigen aandelen inkoopt, managers de mogelijkheid hebben om *inside* informatie te gebruiken en hier voordeel uit te halen ten koste van de aandeelhouders.

Tot slot vonden Brav et al. (2005) dat 51,4 procent van de respondenten van hun survey de *float* of algemene liquiditeit van hun aandeel belangrijk tot zeer belangrijk vonden. Uit verdere interviews die Brav et al. (2005) deden, bleek dat leden van het uitvoerend management denken dat een gereduceerde liquiditeit de prijs van hun aandeel schaadt, omdat de vraag naar een aandeel daalt als investeerders denken dat hun transacties de aandelenprijs doen veranderen. Daarom stellen Brav et al. (2005) dat een onderneming het inkopen van eigen aandelen beperkt als ze het gevoel heeft dat het inkopen van eigen aandelen de liquiditeit reduceert tot onder een bepaald kritiek niveau.

Hoofdstuk III : Empirisch onderzoek

3.1 Methodologie

Nu de theorieën en de empirische bevindingen uit andere onderzoeken besproken zijn, volgt er een uiteenzetting van de methodologie van het empirisch onderzoek. Eerst wordt er besproken met behulp van welk soort regressie de hypothesen zullen getoetst worden. Vervolgens wordt er voor elke afhankelijke, onafhankelijke en controlevariabele uitgelegd hoe zij gemeten zal worden.

Omdat het onderzoek zich concentreert op de motieven van het inkopen van eigen aandelen, en niet op de hoeveelheid eigen aandelen die er ingekocht wordt, is een logistische regressie een logische keuze. De afhankelijke variabele is binair en geeft twee mutueel exclusieve en exhaustieve categorieën weer, bijvoorbeeld eigen aandelen inkopen of geen eigen aandelen inkopen gedurende een jaar.

Er zullen verschillende regressies uitgevoerd worden. De focus van het onderzoek ligt op de inkoop van eigen aandelen, waardoor het voor zich spreekt dat er eerst een logistische regressie zal uitgevoerd worden met een focus op het inkopen van eigen aandelen. Daarnaast wordt er een logistische regressie uitgevoerd met een focus op het uitkeren van dividenden en tenslotte zal er ook een logistische regressie uitgevoerd worden die de keuze om al dan niet cash uit te keren, wat zowel het inkopen van eigen aandelen als het uitkeren van een dividend inhoudt. Elk van deze drie regressies wordt vervolgens op drie verschillende wijzen uitgevoerd. De reden hiervoor is dat de *pecking order theory* onderzocht wordt met behulp van de ROA, terwijl de *temporary cash flow hypothesis* onderzocht wordt met behulp van de permanente en niet-permanente *cash flows*, hetgeen componenten zijn van de ROA. De niet-permanente *cash flows* kunnen op hun beurt ook nog eens opgesplitst worden in financieel resultaat en uitzonderlijk resultaat. Om de ROA en de componenten van de ROA apart te onderzoeken, worden er dus drie varianten uitgevoerd van de regressies van het inkopen van eigen aandelen, het uitkeren van een dividend en het uitkeren van cash in het algemeen.

Om een logistische regressie met een binaire afhankelijke variabele te kunnen uitvoeren, moet voldaan zijn aan een beperkt aantal voorwaarden. De eerste voorwaarde is dat de dataset geen uitschieters bevat. Indien er uitschieters in de dataset zitten, zal het effect van deze uitschieters geneutraliseerd worden door *winsorizing* toe te passen. De tweede voorwaarde is dat er geen multicollineariteit aanwezig is. In de bespreking van de voorbereiding van de regressies zal hier nog verder aandacht aan besteed worden om ervoor te zorgen dat er geen sprake is van uitschieters of multicollineariteit.

Wat betreft de grootte van de steekproef is er ook een vereiste. Hair, Black, Babin en Anderson (2014) schrijven dat Hosmer en Lemeshow aanraden om een steekproefgrootte van meer dan 400 observaties te hebben. Aangezien er gegevens zijn verzameld van 85 Belgische beursgenoteerde bedrijven over de periode van 2010-2015, zijn er in totaal meer dan 400 observaties in de steekproef. Daarnaast is er een minimum steekproefgrootte per categorie van de afhankelijke variabele. Hair et al. (2014) stellen dat de steekproefgrootte per groep minstens 10 observaties per geschatte parameter moet bevatten.

Voordat deze voorwaarden verder besproken worden, is het nodig om een onderscheid te maken tussen een regressie met *random effects* en een regressie met *fixed effects*. Om te weten of er met *random* of met *fixed effects* gewerkt moet worden, zal voor elke regressie een Hausman test uitgevoerd worden. Als de Hausman test echter geen uitsluitel geeft, worden de resultaten van de regressie met zowel *random* als *fixed effects* weergegeven.

Om te weten of er voldaan is aan de voorwaarde voor het minimum aantal observaties, is het nodig om rekening te houden met het verschil tussen *random effects* en *fixed effects*. Bij *random effects* worden de observaties van alle ondernemingen gebruikt voor het schatten van de regressiecoëfficiënten, maar bij *fixed effects* is dit niet het geval. Bij *fixed effects* worden de observaties niet gebruikt van ondernemingen waarvan de afhankelijke variabele steeds dezelfde waarde heeft doorheen de periode die onderzocht wordt. Dit wil zeggen dat ondernemingen die in de periode 2010-2015 elk jaar eigen aandelen inkochten of nooit eigen aandelen inkochten, niet in de regressie worden opgenomen, wat tot gevolg heeft dat de steekproef veel kleiner is.

Wat betreft de regressies met *random effects*, is steeds voldaan aan de voorwaarden van het minimum aantal observaties met in totaal 510 observaties. Als men rekening houdt met slechts twee groepen die gedefinieerd worden door de afhankelijke variabele, bijvoorbeeld de groep die eigen aandelen inkoopt en de groep die geen eigen aandelen inkoopt, zijn er per groep minimum 150 observaties vereist aangezien er 15 coëfficiënten moeten geschat worden. Ook aan deze vereiste is voldaan. Met betrekking tot de *fixed effects* worden daarentegen voor de regressies met het inkopen van eigen aandelen, het uitkeren van een dividend en het uitkeren van cash in het algemeen respectievelijk slechts 258, 186 en 180 observaties gebruikt voor het schatten van de coëfficiënten. Hoewel deze aantallen onder het minimum volgens Hair et al. (2014) liggen, waardoor de regressies met *fixed effects* niet voldoen aan deze voorwaarde, zullen de regressies met *fixed effects* toch uitgevoerd worden. De populatie van Belgische beursgenoteerde bedrijven is nu eenmaal klein, waardoor er toch een grote proportie van deze populatie vertegenwoordigd is in de observaties die gebruikt worden voor het schatten van de regressies met *fixed effects*.

3.1.1 Afhankelijke variabelen

Er zullen drie types van logistische regressies uitgevoerd worden met elk een andere afhankelijke variabele. Het eerste type logistische regressie heeft als afhankelijke variabele een dummy variabele die gelijk is aan één als er eigen aandelen ingekocht worden en nul als er geen eigen aandelen ingekocht worden. Het tweede type logistische regressie heeft als afhankelijke variabele een dummy variabele die gelijk is aan één als er een dividend uitgekeerd wordt en nul als er geen dividend uitgekeerd wordt. Het derde en laatste type logistische regressie heeft als afhankelijke variabele een dummy variabele die gelijk is aan één als er eigen aandelen worden ingekocht of een dividend wordt uitgekeerd en nul als er geen eigen aandelen worden ingekocht en geen dividend wordt uitgekeerd, wat het uitkeren van cash in het algemeen voorstelt.

3.1.2 Onafhankelijke variabelen

Hieronder wordt uitgelegd met behulp van welke onafhankelijke variabelen de theorieën getest zullen worden.

3.1.2.1 Agency theory

Zoals in het onderzoek van Dittmar (2000) kunnen de *agency* problemen gemeten worden vanuit het standpunt van de *excess capital hypothesis*, namelijk of er een teveel aan cash in de onderneming zit. Dittmar (2000) gebruikte hiervoor in haar onderzoek de variabelen cash en *cash flow*.

Lee en Suh (2011) stelden daarentegen dat een grote hoeveelheid cash in de onderneming nog niet betekent dat er een teveel aan cash is, met andere woorden een cash reserve. Daarom gebruikten Lee en Suh (2011) het regressiemodel van Opler, Pinkowitz, Stulz en Williamson (1999) om een schatting te maken van de cash reserve in elke onderneming. Zij maken gebruik van het Fama-MacBeth model dat het gemiddelde geeft van de tijdreeksen van de coëfficiënten van jaarlijkse cross-sectionele regressies. Op deze manier wordt het probleem van seriële correlatie in de residuen van de tijdreeks cross-sectionele regressie verholpen. De regressies hebben als afhankelijke variabele het logaritme van de ratio van cash over de netto activa, waarbij netto activa gelijk is aan de totale activa min cash in handen van de onderneming.

Als onafhankelijke variabele wordt in het model van Opler et al. (1999) ten eerste de ratio van marktwaarde over boekwaarde opgenomen, wat gemeten wordt als de marktwaarde van het eigen vermogen plus de boekwaarde van de schulden over de totale activa. De tweede onafhankelijke variabele is de ratio van *cash flow* over netto activa, waarbij *cash flow* gemeten wordt als EBITDA min intrest en belastingen. Om de risicograad van de *cash flow* te meten, wordt als derde onafhankelijke variabele de *industry sigma* opgenomen, gemeten als het gemiddelde van de standaarddeviatie van de ratio van *cash flow* over activa over de afgelopen vier jaar voor ondernemingen in dezelfde industrie. De vierde onafhankelijke variabele is de grootte van de onderneming, gemeten als het logaritme van de totale activa. Daarnaast wordt ook de ratio van netto werkkapitaal over netto activa opgenomen als onafhankelijke variabele, waarbij er voor de berekening van het netto werkkapitaal geen rekening wordt gehouden met cash. De zesde onafhankelijke variabele in het model is de ratio van kapitaaluitgaven over netto activa, met kapitaaluitgaven gemeten als materiële en immateriële vast activa (VA) in jaar t plus de afschrijvingen op materiële en immateriële VA in jaar t-1 min de materiële en immateriële VA in jaar t-1. Als zevende onafhankelijke variabele wordt de schuldgraad opgenomen, die gemeten wordt als de ratio van financiële schulden over totale activa. Om rekening te houden met het mogelijke effect van regulering, wordt er een dummy variabele opgenomen die aangeeft of de onderneming deel uitmaakt van een gereguleerde industrie (telecomoperatoren, nutsbedrijven en farmaceutische ondernemingen). Als laatste onafhankelijke variabele is er een dummy variabele die aangeeft of er gedurende het jaar een dividend werd uitgekeerd.

Om uiteindelijk tot een schatting van de cash reserve te komen, wordt de antilog van het residu van de zojuist beschreven Fama-MacBeth regressie genomen. Volgens het model van Opler et al. (1999) heeft een onderneming een cash reserve wanneer zij meer cash aanhoudt dan voorspeld door het model van Opler et al. (1999) in dat jaar. Het is deze cash reserve die gebruikt zal worden om de *agency theory* te onderzoeken.

Daarnaast wordt ook de *optimal leverage ratio hypothesis* in het kader van de *agency theory* empirisch onderzocht. Hiervoor zal als maatstaf de ratio van financiële schulden over eigen vermogen gebruikt worden. Dit is gebaseerd op de onderzoeken van Bagwell en Shoven (1988), Jansson en Larsson-Olaison (2010) en Lee en Suh (2011), die de ratio van totale schulden over eigen vermogen gebruikten. De operationele schulden worden niet opgenomen in deze maatstaf, omdat zij geen interestbetalingen vereisen en bijgevolg geen disciplinerende werking hebben.

Door de zeer beperkte populatie van Belgische beursgenoteerde bedrijven is het niet optimaal om als maatstaf de schuldgraad van een onderneming te vergelijken met de gemiddelde of mediaan schuldgraad in de industrie waarin de onderneming actief is, zoals in de onderzoeken van Hovakimian et al. (2001) en Mitchell en Dharmawan (2007). Omdat er slechts weinig beursgenoteerde bedrijven per industrie in deze populatie zitten, is het onwaarschijnlijk dat dit tot een bruikbaar resultaat zal leiden. Deze maatstaf zou in een grotere populatie echter een betere weergave zijn van de werkelijkheid, aangezien het aannemelijk is dat verschillende industrieën een andere optimale schuldgraad hebben.

Zoals in de theoretische bespreking aan bod is gekomen, kan ook de *corporate governance* een rol spelen bij het inkopen van eigen aandelen of het uitkeren van dividenden in de context van de *agency theory*. Een goede maatstaf hiervoor zou de *corporate governance index* zijn die gebruikt werd in het onderzoek van Jiraporn (2006). De gegevens van de vele variabelen die verwerkt zijn in deze *corporate governance index* zijn echter niet beschikbaar in de Bel-first database. Daardoor is de creatie van deze zeer omvangrijke maatstaf niet haalbaar binnen de grenzen van de masterproef.

3.1.2.2 Pecking order theory

Om de nood aan externe financiering te meten in het kader van de *pecking order theory* zullen twee maatstaven gebruikt worden die gebaseerd zijn op het onderzoek van Fama en French (2002). Zij gebruikten de winstgevendheid, de investeringsopportuniteiten en de volatiliteit van de netto *cash flows* om de *pecking order theory* te onderzoeken. Om de nood aan externe financiering te onderzoeken, zullen in dit onderzoek twee componenten worden gebruikt, namelijk de *return on assets* (ROA) en de kapitaaluitgaven. Een hogere ROA zorgt voor een lagere nood aan externe financiering, terwijl meer kapitaaluitgaven voor een hogere nood aan externe financiering zorgen.

3.1.2.3 Signalling hypothesis

Stephens en Weisbach (1998) redeneerden dat een positief rendement ervoor zorgt dat een ondergewaardeerd effect dichter bij haar fundamentele waarde komt, terwijl een negatief rendement waarschijnlijk de onderwaardering vergroot. Zo gebruikten Dittmar (2000), Lee en Suh (2011) en Boudry et al. (2013) als variabele het rendement van het aandeel van de onderneming van het jaar vóór de inkoop van eigen aandelen om deze hypothese te onderzoeken.

Stephens en Weisbach (1998) werkten daarentegen met het aandelenrendement op kwartaalbasis als variabele. Aangezien het mogelijk is dat bijvoorbeeld het rendement in het eerste kwartaal van het voorgaande jaar weinig invloed heeft op de beslissing om eigen aandelen in te kopen in de

context van de *signalling hypothesis*, zal het rendement van het aandeel in het voorgaande jaar opgesplitst worden per kwartaal. Op die manier is de invloed te zien van het rendement van elk kwartaal in het voorgaande jaar op het inkopen van eigen aandelen.

3.1.2.4 Management incentive hypothesis

Als variabele voor het testen van de *management incentive hypothesis* wordt er gekozen voor de ratio van de som van het aantal uitstaande aandelenopties voor de CEO en het *executive management* over het totaal aantal uitstaande aandelen. In onderzoeken zoals dat van Fenn en Liang (1997) en Dittmar (2000) gebruikt men als proxy de ratio van het aantal aandelen gereserveerd voor aandelenopties van werknemers, inclusief niet-managers, converteerbare effecten en warrants over het totaal aantal uitstaande aandelen. Fenn en Liang (1997) vergeleken deze proxy met de werkelijke cijfers uit de jaarrekeningen, waaruit bleek dat de accurate cijfers gelijkaardige resultaten opleverden. Omdat accuratere gegevens meer waarheidsgetrouwe resultaten opleveren en omdat deze proxy niet voorhanden is, zullen de gegevens van uitstaande aandelenopties rechtstreeks uit de jaarverslagen gehaald worden. Ook warrants zullen bij de uitstaande aandelenopties geteld worden, aangezien uit het raadplegen van de jaarverslagen blijkt dat een groot aantal Belgische beursgenoteerde bedrijven met warrants werkt in plaats van aandelenopties voor het uitvoerend management.

3.1.2.5 Takeover deterrence hypothesis

Om het effect van een potentiële overname op het inkopen van eigen aandelen te meten, zal er overeenkomstig met Dittmar (2000) gebruik gemaakt worden van een dummy variabele die gelijk is aan één als er een poging tot overname of een gerucht was in het jaar van de inkoop van eigen aandelen of het jaar ervoor.

3.1.2.6 Temporary cash flow hypothesis

Zoals in het onderzoek van Jagannathan et al. (2000) zullen de niet-permanente *cash flows* gemeten worden aan de hand van de ratio van het *non-operating income* over de totale activa. *Non-operating income* wordt in deze studie opgesplitst in twee elementen die apart onderzocht zullen worden, namelijk het financieel resultaat en het uitzonderlijk resultaat. Dit uitzonderlijk resultaat valt vandaag echter onder de noemer van niet-recurrente bedrijfskosten en bedrijfsopbrengsten of niet-recurrente financiële kosten en opbrengsten. Omdat deze verandering pas van kracht is voor de boekjaren die gestart zijn in 2016 en er geen gegevens van 2016 voor dit empirisch onderzoek zullen gebruikt worden, vormt deze verandering van 'uitzonderlijk' naar 'niet-recurrent' geen probleem wat betreft het verzamelen van de gegevens.

Daarnaast zullen de permanente *cash flows* gemeten worden aan de hand van de ratio van operationeel resultaat over de totale activa. Operationeel resultaat zal gemeten worden als de bedrijfswinst (het bedrijfsverlies).

Tevens schreven Lee en Suh (2011) dat ook de kapitaaluitgaven een rol kunnen spelen in deze context. Kapitaaluitgaven zijn discretionair en als het ware eenmalig, aangezien de onderneming elk jaar opnieuw beslist hoeveel *cash* ze zal besteden aan kapitaaluitgaven. Een *cash flow* als

gevolg van een vermindering van de kapitaaluitgaven is eerder een niet-permanente *cash flow*, omdat het onwaarschijnlijk is dat ondernemingen jaar na jaar hun kapitaaluitgaven verminderen. Daarom zal de variabele kapitaaluitgaven over totale activa, die eveneens gebruikt wordt bij het onderzoeken van de *pecking order theory*, besproken worden in de context van de *temporary cash flow hypothesis*.

3.1.2.7 Substitution hypothesis

Omdat de *substitution hypothesis* een overkoepelende theorie is, is het de bedoeling deze empirisch te onderzoeken vanuit verschillende zienswijzen. Ten eerste worden vanuit het perspectief van de *catering theory* de variabelen geconstrueerd zoals in het onderzoek van Kulchiana (2013). De *repurchase premium* is het verschil in logaritme van de ratio van marktwaarde over boekwaarde gewogen door de boekwaarde van de activa van ondernemingen die geclassificeerd worden als ondernemingen die eigen aandelen inkopen en ondernemingen die geen eigen aandelen inkopen tijdens het jaar. De marktwaarde is gelijk aan de boekwaarde van de activa min de boekwaarde van het eigen vermogen plus de marktwaarde van het eigen vermogen (Fama & French, 2001). Om de *dividend premium* te berekenen, wordt eerst het logaritme genomen van de naar waarde gewogen gemiddeldes van de ratio van de marktwaarde over de boekwaarde van ondernemingen die een dividend uitkeren en van ondernemingen die geen dividend uitkeren in het jaar. Vervolgens wordt het verschil tussen het logaritme van deze twee gemiddeldes genomen om zo tot de *dividend premium* te komen. Tot slot is het verschil tussen de *repurchase premium* en de *dividend premium* gelijk aan de *difference premium*.

Naast de *catering theory* kan ook de *tax clientele hypothesis* onderzocht worden in het kader van de *substitution hypothesis*. Hiervoor kunnen als variabelen de roerende voorheffing en de belasting op meerwaarden volgens de personenbelasting gebruikt worden. Omdat de meerwaarden volgens artikel 90, 9° WIB92 niet belast worden, tenzij in bepaalde specifieke situaties, en dit niet veranderd is tijdens de periode die in deze studie onderzocht wordt, is het niet aangewezen om deze variabele op te nemen. De roerende voorheffing op dividenden is eveneens niet veranderd in de periode die onderzocht wordt. De aanslagvoet van de roerende voorheffing volgens artikel 269, §1, 1° WIB92 is steeds 25% gebleven in de periode 2010-2015. Voor het inkomstenjaar 2016 is de roerende voorheffing verhoogd naar 27% en voor het inkomstenjaar 2017 naar 30%, maar de gegevens van deze jaren zijn echter nog niet beschikbaar in de Bel-first database. Omdat om die reden ook de belasting op dividenden niet opgenomen kan worden in de regressie, kan de *tax clientele hypothesis* als onderdeel van de *substitution hypothesis* niet onderzocht worden vanuit het perspectief van de personenbelasting.

Daarnaast is er natuurlijk ook de vennootschapsbelasting. Dividenden die ontvangen worden door vennootschappen die onder toepassing van het WIB92 vallen, kunnen vrijgesteld zijn van belastingen als deze dividenden onder de noemer van definitief belaste inkomsten vallen. Er is geen belasting verschuldigd op deze ontvangen dividenden wanneer voldaan is aan de permanentievoorwaarde, de taxatievoorwaarde en de drempelvoorwaarde volgens artikel 202 §2, lid 1, 1° en 2° WIB92 en artikel 203 §1 WIB92. Ook is er geen belasting verschuldigd op de realisatie van een meerwaarde op aandelen door vennootschappen die onder toepassing van het

WIB92 vallen wanneer er voldaan is aan de vooropgestelde voorwaarden. Artikel 192 §1, lid 1 WIB92 stelt namelijk dat een meerwaarde op aandelen is vrijgesteld van belastingen als deze niet werd gerealiseerd als resultaat van een fusie of inbreng en wanneer de eventuele inkomsten van deze aandelen in aanmerking komen om krachtens de artikelen 202 §1 en 203 WIB92 van de winst te worden afgetrokken en gedurende een ononderbroken periode van ten minste één jaar in volle eigendom werden behouden. Artikel 217, 3° WIB92 stipuleert echter dat grote ondernemingen volgens artikel 15 van het Wetboek van Vennootschappen 0,412 procent belasting, inclusief crisisbijdrage, moeten betalen op de vrijgestelde meerwaarde op aandelen vanaf aanslagjaar 2014. De vrijstelling van de meerwaardebelasting is volgens artikel 192 §1, vierde lid WIB92 echter niet van toepassing op kredietinstellingen, beleggingsondernemingen en beheervenootschappen van instellingen voor collectieve beleggingen voor de gerealiseerde verrichtingen op de effecten die behoren tot de handelsportefeuille.

Met abstractie van de belasting van amper 0,412 procent op de vrijgestelde meerwaarden voor grote ondernemingen die geldt vanaf het aanslagjaar 2014, is de wetgeving in deze context niet veranderd in de periode 2010-2015. Ook vanuit het perspectief van de vennootschapsbelasting is het daarom niet mogelijk de *substitution hypothesis* te onderzoeken.

3.1.3 Controlevariabelen

Bij het toetsen van de verschillende hypotheses moeten er verschillende controlevariabelen in de regressie opgenomen worden om *omitted variable bias* te vermijden. Er worden twee controlevariabelen opgenomen. De eerste controlevariabele is de grootte van de onderneming gemeten als het logaritme van de totale activa. Kahle (2002) schrijft immers dat grote ondernemingen normaal gezien lagere financieringskosten hebben. Deze lagere financieringskosten geven een onderneming de mogelijkheid om meer cash uit te keren aan aandeelhouders, want als een grote onderneming geld nodig heeft in de toekomst, dan kan ze relatief goedkoop financiering verkrijgen. Daarnaast wordt ook een dummy variabele opgenomen die aangeeft of de onderneming deel uitmaakt van de financiële sector gebaseerd op de NACE BEL code, aangezien dit een sterk gereguleerde sector is. Dit is analoog met onderzoeken van onder anderen Bonaimé en Ryngaert (2013) en von Eije en Megginson (2008).

Hieronder is de eerste logistische regressie te zien met de ROA voor het inkopen van eigen aandelen:

$$\begin{aligned} \text{Logit}_{it} = \text{Ln} \left(\frac{\text{Kans op inkoop eigen aandelen}}{1 - \text{Kans op inkoop eigen aandelen}} \right) = & \beta_0 + \beta_1 \text{CashReserve}_{it-1} + \\ & \beta_2 \text{Schuldratio}_{it-1} + \beta_3 \text{ROA}_{it-1} + \beta_4 \text{Kapitaaluitgaven}_{it-1} + \beta_5 \text{Q4Return}_{it-1} + \\ & \beta_6 \text{Q3Return}_{it-1} + \beta_7 \text{Q2Return}_{it-1} + \beta_8 \text{Q1Return}_{it-1} + \beta_9 \text{AandelenoptiesMngmnt}_{it-1} + \\ & \beta_{10} \text{Overnamegerucht}_{it-1} + \beta_{11} \text{DifferencePremium}_{it-1} + \beta_{12} \text{GrootteOnderneming}_{it-1} + \\ & \beta_{13} \text{FinSector}_{it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Voor $t = 2011, 2012, \dots, 2015$, en $i = 1, 2, \dots, 85$

De tweede logistische regressie met betrekking tot het uitkeren van dividenden bevat dezelfde variabelen als de bovenstaande logistische regressie. De onafhankelijke variabelen die geen theorie

testen in termen van het uitkeren van dividenden, fungeren als controlevariabelen. De derde logistische regressie die de keuze weergeeft om al dan niet cash uit te keren door eigen aandelen in te kopen of door een dividend uit te keren, bevat daarentegen de rendementen van het aandeel per kwartaal en de *difference premium* niet. Zoals reeds uitgelegd, zullen voor elk van deze drie regressies ter vervanging van de variabele ROA twee varianten uitgevoerd worden met de variabelen permanente *cash flows* en niet-permanente *cash flows*, op basis van het financieel of het uitzonderlijk resultaat.

Daarnaast is er ook een overzicht van de proxies gebruikt in de regressies te vinden in tabel 1.

Tabel 1: Gebruikte proxies

Theorie	Proxy
Agency theory	Cash reserve $\frac{\text{Schulden}}{\text{Eigen vermogen}}$
Pecking order theory	$\frac{\text{Winst (verlies) van het boekjaar}}{\text{Totale activa}}$ $\frac{(MVA_t + IVA_t + \text{afschrijvingen}_{t-1} \text{ op MVA en IVA} - MVA_{t-1} - IVA_{t-1})}{\text{Totale activa}}$
Signalling hypothesis	Rendement aandeel in kwartalen voorgaande jaar
Management incentive hypothesis	$\frac{\text{Aantal aandelenopties management}}{\text{Totaal uitstaande aandelen}}$
Takeover deterrence hypothesis	Geruchten over een overname in jaar van inkoop of het voorgaande jaar
Temporary cash flow hypothesis	
Niet-permanente cash flows	$\frac{\text{Financieel resultaat}}{\text{Totale activa}}$ of $\frac{\text{Uitzonderlijk resultaat}}{\text{Totale activa}}$
Permanente cash flows	$\frac{\text{Bedrijfswinst (bedrijfsverlies)}}{\text{Totale activa}}$
Substitution hypothesis	Difference premium
Controlevariabelen	
Grootte van de onderneming	Logaritme totale activa
Financiële sector	Dummy variabele

3.2 Data

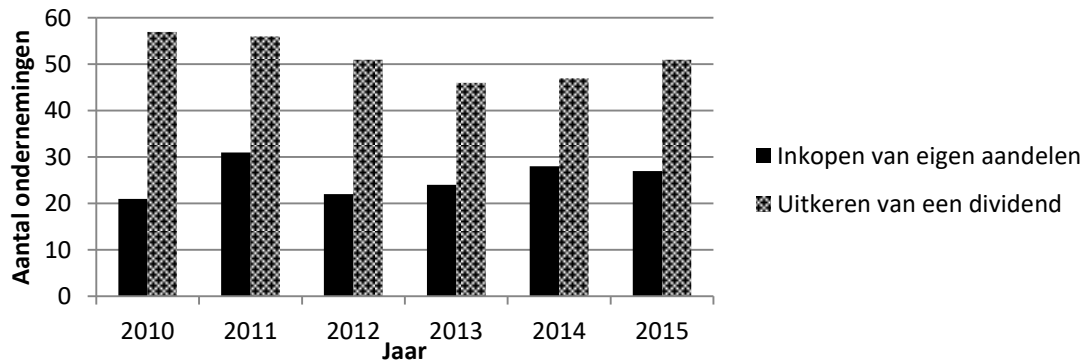
Om de verschillende hypothesen te toetsen, worden hoofdzakelijk gegevens gebruikt die beschikbaar worden gesteld door de Bel-first database van Bureau van Dijk. Meer specifiek gaat het om gebalanceerde panel data over de periode 2010-2015 van Belgische beursgenoteerde bedrijven die genoteerd zijn op de Euronext. Aangezien de Bel-first database niet alle nodige gegevens bevat, werden aanvullend de jaarverslagen geraadpleegd van elk Belgisch beursgenoteerd bedrijf dat opgenomen was in de Bel-first database om gegevens te verzamelen over het aantal uitstaande aandelenopties. Verder werd er op de website van De Tijd gezocht naar geruchten over potentiële overnames van de te onderzoeken bedrijven in de periode 2010-2015. Ten slotte werd er ook nog informatie gehaald uit de Storage Of Regulated Information (STORI) database met betrekking tot de inkoop van eigen aandelen, zodat er geen gegevens ontbreken in de steekproef.

Initieel bestond de steekproef uit alle Belgische beursgenoteerde bedrijven die opgenomen zijn in de Bel-first database. Bedrijven waarvan er geen gegevens te vinden waren in het jaarverslag over het aantal uitstaande aandelenopties voor het management werden uit de steekproef gehaald. Vervolgens werden ook de bedrijven die niet beursgenoteerd waren in de volledige periode 2010-2015 uit de steekproef gehaald. Daarnaast zijn er bedrijven die opgenomen waren in de Bel-first database, maar waarvan er amper gegevens beschikbaar waren. Ook deze bedrijven werden niet opgenomen in de steekproef. Tot slot werden de ondernemingen die in de periode 2010-2015 een negatief eigen vermogen hadden uit de steekproef geweerd, omdat deze voor vertekende financiële ratio's zorgen. Deze bewerkingen resulteren in een steekproef van 85 Belgische beursgenoteerde bedrijven.

3.2.1 Beschrijving afhankelijke variabelen

De verschillende logistische regressies hebben samen drie afhankelijke variabelen, namelijk een dummy variabele voor het inkopen van eigen aandelen, een dummy variabele voor het uitkeren van dividenden en een *payout* dummy. De samenvattende gegevens van deze variabelen zijn te zien in tabel 2.

Gemiddeld gezien werd er in dertig procent van de jaren in de periode 2010-2015 eigen aandelen ingekocht. Voor de dividenden is dit percentage beduidend hoger: in 60,39% van de jaren werd er een dividend uitgekeerd. Daarnaast is het interessant om te weten dat slechts 4,71 procent van de Belgische beursgenoteerde bedrijven in deze steekproef in de periode 2010-2015 elk jaar eigen aandelen inkocht, terwijl 43,53 procent elk jaar een dividend uitkeerde in deze periode. Hieruit blijkt dat het uitkeren van dividenden een veel courantere methode is om cash uit te keren aan aandeelhouders. Van een stijgende of dalende trend van het inkopen van eigen aandelen of het uitkeren van dividenden in de periode 2010-2015 is er geen sprake, wat te zien is in figuur 2. De *payout* dummy heeft tot slot een gemiddelde waarde van 0,6784, wat inhoudt dat Belgische beursgenoteerde bedrijven in 67,84 procent van de jaren cash uitkeerden in de periode 2010-2015 in de vorm van een inkoop van eigen aandelen of een dividend.



Figuur 2: Histogram afhankelijke dummy variabelen per jaar

3.2.2 Beschrijving onafhankelijke en controlevariabelen

Een overzicht van het gemiddelde, de standaardafwijking, het minimum, het maximum, de mediaan en het 25 en 75 procent percentiel van alle onafhankelijke variabelen is hieronder te vinden in tabel 2.

Eerst komt de cash reserve aan bod. Het gemiddelde van deze variabele is 5,3917. Omwille van de speciale opbouw van deze variabele, is het nodig om deze waarde even te kaderen. Een waarde groter dan één betekent dat er een cash reserve is volgens het model van Opler et al. (1999). Een waarde kleiner dan één betekent daarentegen dat er een tekort aan cash is. Het gemiddelde ligt dus ruim boven de één, wat op een cash reserve wijst. Als er echter gekeken wordt naar de mediaan met een waarde van 1,0763, dan ligt deze waarde zeer dichtbij één, wat aangeeft dat er een aantal grote waarden zijn die het gemiddelde ver boven de mediaan brengen.

De tweede onafhankelijke variabele is de schuldratio, gemeten als de hoeveelheid financiële schulden over het eigen vermogen. Gemiddeld is deze schuldratio 0,6246, wat inhoudt dat de Belgische beursgenoteerde bedrijven uit de steekproef gemiddeld minder financiële schulden dan eigen vermogen hebben. Opnieuw is de mediaan met een waarde van 0,2611 veel kleiner dan het gemiddelde, wat wijst op een aantal grote schuldratio's dat het gemiddelde boven de mediaan brengt.

Om ook een idee te krijgen van de winstgevendheid: de ROA was gemiddeld 4,05 procent in de periode 2010-2015 met een mediaan van 2,71 procent. De kapitaaluitgaven waren gemiddeld 2,6 procent van de totale activa. Ook voor de kapitaaluitgaven was de mediaan veel kleiner dan het gemiddelde met een waarde van slechts 0,42 procent van de totale activa. Dit geeft opnieuw een indicatie van enkele grote waarden die het gemiddelde ver boven de mediaan brengen.

Verder werden ook de rendementen per kwartaal opgenomen als onafhankelijke variabele. Van de vier kwartalen waren er drie met een positief gemiddeld en mediaan rendement en één met een negatief gemiddeld en mediaan rendement. Voor het eerste tot en met het vierde kwartaal was het gemiddelde rendement respectievelijk 9,56 procent, -3,71 procent, 1,44 procent en 4,32 procent.

Als negende onafhankelijke variabele is er het aantal aandelenopties van het management over het aantal uitstaande aandelen. Gemiddeld gezien heeft het uitvoerend management voor 2,11 procent

aan uitstaande aandelenopties van het totaal aantal aandelen in handen. Opvallend is het maximum van deze variabele: maar liefst 33,76 procent aan uitstaande aandelenopties van het totaal aantal aandelen dat in handen is van het uitvoerend management.

Bij het interpreteren van de variabele overnamegerucht is het belangrijk om te weten dat deze dummy variabele een speciale opbouw heeft. Als er in jaar t een overnamegerucht is, dan heeft niet alleen de dummy variabele in jaar t een waarde van één, maar ook de dummy variabele van jaar $t+1$. Daardoor geeft de gemiddelde waarde van deze variabele een overschatting van het werkelijke aantal overnamegeruchten. Deze dummy variabele had in 8,04 procent van de jaren een waarde van één. Dit 'gemiddelde' van 8,04 procent betekent omwille van de speciale opbouw van de dummy variabele niet dat er in 8,04 procent van de jaren een overnamegerucht was. In realiteit was er gemiddeld slechts een overnamegerucht in 4,71 procent van de jaren.

De niet-permanente *cash flows*, gemeten als uitzonderlijk resultaat over totale activa, waren gemiddeld 0,68 procent van de totale activa. Als de niet-permanente *cash flows* gemeten worden als financieel resultaat over totale activa, dan zijn deze gemiddeld 2,29 procent van de totale activa. Dit wijst erop dat het uitzonderlijk resultaat gemiddeld gezien kleiner was dan het financieel resultaat. Vergelijken we deze cijfers met de cijfers van de permanente *cash flows*, gemeten als het operationeel resultaat over totale activa, dan ligt het gemiddelde van de permanente *cash flows* met 1,63 procent van de totale activa tussen het gemiddelde van het financieel resultaat en het uitzonderlijk resultaat in. Een vergelijking van de maxima levert eveneens een interessante vaststelling op. Zo is het maximum van het financieel resultaat 72,31 procent van de totale activa en van het uitzonderlijk resultaat 176,52 procent van de totale activa, terwijl dit voor het operationeel resultaat 52,28 procent van de totale activa is. Het maximum van de niet-permanente *cash flows* is dus groter dan het maximum van de permanente *cash flows*.

De variabele *difference premium* geeft een idee van welk type beursgenoteerd bedrijf een hogere ratio van marktwaarde over boekwaarde van de onderneming heeft. Een positieve waarde toont aan dat de markt een hogere premie toekent aan de marktwaarde van bedrijven die eigen aandelen inkopen ten opzichte van bedrijven die dividenden uitkeren. Het gemiddelde en de mediaan zijn beide negatief, hetgeen betekent dat de markt een hogere premie toekent aan de marktwaarde van bedrijven die dividenden uitkeren ten opzichte van bedrijven die eigen aandelen inkopen. Slechts in twee van de zes jaren in de periode 2010-2015 was de *difference premium* positief.

Ook worden de controlevariabelen kort besproken. De grootte van de onderneming in tabel 2 is uitgedrukt in een logaritme, wat moeilijk te beschrijven valt. In absolute cijfers was het totaal der activa van de Belgische beursgenoteerde bedrijven in de steekproef gemiddeld 2,47 miljard euro. Daarnaast maakt 18,82 procent van de ondernemingen uit de steekproef deel uit van de financiële sector, hetgeen toch een vrij groot percentage is.

Naast het beschrijven van de samenvattende gegevens is het bespreken van de onderlinge correlaties van de onafhankelijke variabelen eveneens een onderdeel van de databeschrijving. Een overzicht van alle correlaties van de onafhankelijke variabelen en de controlevariabelen is te vinden

in tabel 3. De overgrote meerderheid van correlaties is niet significant. Hier en daar zijn er wel een aantal correlaties significant, al zijn deze vaak relatief klein. Om toch een idee te geven van de meest belangrijke correlaties, zullen de significante correlaties besproken worden die groter zijn dan 0,2 of kleiner dan -0,2.

Tussen de grootte van de onderneming en de schuldratio is er een correlatie van 0,3732. Dit houdt in dat grote ondernemingen gepaard gaan met meer financiële schulden ten opzichte van hun eigen vermogen. Ook blijkt de schuldratio een negatieve correlatie te hebben van -0,2078 met de financiële sector dummy. Dit is een vreemde vaststelling, aangezien financiële instellingen vaak met een zeer hoge schuldgraad werken. Een logische verklaring valt hier niet voor te vinden.

De ROA heeft een correlatie van 0,4573 met de permanente cash flows en een correlatie van 0,3652 en 0,8514 met de niet-permanente *cash flows gemeten* als respectievelijk het financieel resultaat over totale activa en het uitzonderlijke resultaat over totale activa. Dit is enigszins logisch, aangezien grotere (niet-)permanente *cash flows* meer winst inhouden en bijgevolg resulteren in een hogere ROA.

Verder heeft het rendement van de aandelenprijs in het derde kwartaal een negatieve correlatie van -0,3432 met de *difference premium*. Een positief rendement in het derde kwartaal gaat dus gepaard met een minder grote *difference premium*. Deze negatieve correlatie doet vermoeden dat vooral de aandelenprijs in het derde kwartaal stijgt van bedrijven die een dividend uitkeren in dat jaar. Dit is een indicatie dat de premie die de markt plakt op de waardering van bedrijven die een dividend uitkeren groter wordt ten opzicht van de premie die de markt plakt op bedrijven die eigen aandelen inkopen, waardoor de *difference premium* kleiner is. Het blijft natuurlijk een correlatie, dus op basis van dit cijfer kan niet gesteld worden dat er een causaal verband is.

Nu de samenvattende gegevens van de volledige steekproef beschreven zijn, is het interessant om ook de samenvattende gegevens te bespreken van de ondernemingen die eigen aandelen inkopen, die in tabel 4 te zien zijn. Op deze manier kan er een beter zicht verkregen worden op de kenmerken van Belgische beursgenoteerde bedrijven die eigen aandelen inkopen in vergelijking met het gemiddelde Belgische beursgenoteerde bedrijf, dat voorgesteld wordt door de gemiddelde waarden van de volledige steekproef van dit onderzoek.

De cash reserve is gemiddeld gezien hoger bij ondernemingen die eigen aandelen inkopen in vergelijking met de volledige steekproef, hoewel het verschil niet significant is. Dit ligt in lijn met hetgeen de *agency theory* voorspelt. De gemiddelde schuldgraad van de ondernemingen die eigen aandelen inkopen, ligt hoger dan de gemiddelde schuldgraad van de ondernemingen in de volledige steekproef, maar ook dit verschil is niet significant. Deze hogere schuldgraad ligt echter niet in lijn met de *agency theory*, aangezien de *agency theory* voorspelt dat er een negatief verband is tussen de schuldgraad en het inkopen van eigen aandelen.

Daarnaast valt het op dat de ROA van ondernemingen die eigen aandelen inkopen gemiddeld gezien significant hoger ligt dan bij de volledige steekproef. Bij de volledige steekproef is de gemiddelde waarde van de ROA 4,05 procent, terwijl dit bij de ondernemingen die eigen aandelen inkopen gemiddeld 6,69 procent is. Tevens zijn de kapitaaluitgaven bij de ondernemingen die eigen

aandelen inkopen 0,91 procentpunten lager dan bij de volledige steekproef. Deze cijfers liggen in lijn met hetgeen de *pecking order theory* voorspelt, aangezien ze beiden erop wijzen dat ondernemingen die eigen aandelen inkopen een kleinere nood aan financiering hebben.

Wat betreft de rendementen per kwartaal, valt er geen beduidend verschil op te merken met de volledige steekproef, wat volgens de *signalling hypothesis* toch het geval zou moeten zijn.

Het aantal aandelenopties van het management ten opzichte van het totaal aantal aandelen is bij ondernemingen die eigen aandelen inkopen 0,43 procentpunten hoger. Dit is een eerste indicatie van het motief van managers om de waarde van hun aandelenopties te doen stijgen door eigen aandelen in te kopen, al is het verschil niet significant.

Daarnaast zijn er minder overnamegeruchten bij ondernemingen die eigen aandelen inkopen ten opzichte van de volledige steekproef. Dit strookt niet met de *takeover deterrence hypothesis*, aangezien deze theorie stelt dat ondernemingen eigen aandelen inkopen om de dreiging van een overname tegen te gaan. Daarom is te verwachten dat er meer overnamegeruchten zijn bij ondernemingen die eigen aandelen inkopen, wat dus in realiteit niet het geval is.

Het gemiddelde van de niet-permanente *cash flows* komt daarentegen wel overeen met wat de theorie van de *temporary cash flow hypothesis* voorspelt. De niet-permanente *cash flows* van ondernemingen die eigen aandelen inkopen zijn namelijk hoger: voor het financieel resultaat is dit 3,08 procent en voor het uitzonderlijk resultaat 1,40 procent van de totale activa bij ondernemingen die eigen aandelen inkopen tegenover respectievelijk 2,29 procent en 0,68 procent van de totale activa in de volledige steekproef. Deze verschillen zijn echter niet significant. Verder zijn de permanente *cash flows* gemiddeld gezien significant hoger bij ondernemingen die eigen aandelen inkopen ten opzichte van de volledige steekproef. Deze permanente *cash flows* hebben theoretisch gezien betrekking op de dividenden, waardoor er hieromtrent geen voorlopige conclusie kan gevormd worden bij de vergelijking van de volledige steekproef en de ondernemingen die eigen aandelen inkopen.

De financiële sector dummy toont aan dat er gemiddeld gezien 3,4 procentpunten meer financiële ondernemingen zitten bij de ondernemingen die eigen aandelen inkopen ten opzichte van de volledige steekproef. Dit verschil is echter niet significant.

Wat eveneens opvalt, is dat de dividenddummy gemiddeld een significant hogere waarde heeft bij de ondernemingen die eigen aandelen inkopen ten opzichte van de volledige steekproef. Het verschil is 14,77 procentpunten, wat mogelijk aantoont dat er geen substitutie bestaat tussen het inkopen van eigen aandelen en het uitkeren van een dividend. Bijgevolg wordt er verwacht dat de twee manieren van cash uitkeren complementair zijn.

Bij correlatietabel 5 van de ondernemingen die alleen maar eigen aandelen inkopen, waren er minder significante correlaties ten opzichte van de correlaties in de volledige steekproef. Daarnaast waren er geen opvallende veranderingen in correlaties ten opzichte van correlatietabel 3 van de volledige steekproef.

Tabel 2: Samenvattende gegevens van volledige dataset

	Gemiddelde	Standaardafwijking	Minimum	25% percentiel	50% percentiel	75% percentiel	Maximum
InkoopDummy	0.3000	0.4587	0	0	0	1	1
DividendDummy	0.6039	0.4896	0	0	1	1	1
PayoutDummy	0.6784	0.4675	0	0	1	1	1
CashReserve	5.3917	12.7581	0.0004	0.2411	1.0763	5.0329	168.3666
Schuldratio	0.6246	1.0293	0.0000	0.0104	0.2611	0.7889	11.3631
ROA	0.0405	0.1819	-0.8786	-0.0017	0.0271	0.0696	1.7871
Kapitaaluitgaven	0.0260	0.0619	0.0000	0.0000	0.0042	0.0204	0.5626
Q4Return	0.0432	0.1950	-0.7947	-0.0450	0.0228	0.1098	1.4750
Q3Return	0.0144	0.1972	-0.6250	-0.0836	0.0150	0.0984	1.5000
Q2Return	-0.0371	0.1759	-0.6000	-0.1030	-0.0378	0.2145	2.0280
Q1Return	0.0956	0.1914	-0.6875	0.0000	0.6343	0.1556	2.0000
AandelenoptiesMngmnt	0.0211	0.0404	0	0	0.0033	0.0301	0.3376
Overnamegerucht	0.0804	0.2722	0	0	0	0	1
FinancieelResultaat	0.0229	0.0628	-0.3752	-0.0058	0.0095	0.0345	0.7231
UitzonderlijkResultaat	0.0068	0.1501	-0.6990	-0.0035	0.0000	0.0033	1.7652
OperationeelResultaat	0.0163	0.0821	-0.3746	-0.0063	0.0014	0.0269	0.5228
DifferencePremium	-0.1712	0.2548	-0.4444	-0.0435	-0.2186	0.0531	0.2360
GrootteOnderneming	8.5561	0.8686	6.4474	7.9601	8.4304	9.2404	10.8990
FinSectorDummy	0.1882	0.3913	0	0	0	0	1

Aantal observaties: 510

Tabel 3: Correlatiematrix van volledige dataset

	CashReserve	Schuldratio	ROA	Kapitaal- uitgaven	Q4Return	Q3Return	Q2Return	Q1Return	Aandelen- opties Mngmnt
CashReserve	1.0000								
Schuldratio	0.1099*	1.0000							
ROA	-0.0217	-0.0302	1.0000						
Kapitaaluitgaven	-0.0364	0.0267	0.0137	1.0000					
Q4Return	-0.0208	-0.0262	0.1267*	0.0921*	1.0000				
Q3Return	0.0348	-0.0191	0.0349	0.0036	0.0924*	1.0000			
Q2Return	0.0159	-0.0031	0.1468*	0.0232	0.0729	-0.0785	1.0000		
Q1Return	0.0652	-0.0131	0.0488	0.0368	0.1265*	0.0194	-0.1251*	1.0000	
AandelenoptiesMngmnt	-0.0466	-0.0200	-0.0917*	0.1700*	0.0521	-0.0390	-0.0924*	0.0160	1.0000
Overnamegerucht	0.0224	-0.0260	-0.1261*	0.0317	-0.0289	-0.1122*	-0.0035	0.0904*	0.0930*
FinancieelResultaat	-0.0133	-0.1484*	0.3652*	-0.0431	0.0343	0.0043	0.0363	0.0122	0.0174
UitzonderlijkResultaat	-0.0425	-0.0256	0.8514*	-0.0244	0.1160*	0.0186	0.1142*	0.0243	-0.0617
OperationeelResultaat	0.0461	0.0981*	0.4573*	0.1523*	0.0438	0.0452	0.0915*	0.0428	-0.1207*
DifferencePremium	-0.0451	-0.0459	-0.0006	0.0105	-0.0519	-0.3432*	0.1105*	-0.0628	-0.0105
GrootteOnderneming	0.0056	0.3732*	0.0673	-0.0269	-0.0170	0.0114	-0.0421	0.1077*	0.1599*
FinSectorDummy	-0.0014	-0.2078*	-0.0372	-0.1594*	-0.0835	0.0661	0.0322	0.0171	-0.1842*

*Significant op het 5%-significantieniveau

Aantal observaties: 510

	Overname- gerucht	Financieel Resultaat	Uitzonderlijk Resultaat	Operationeel Resultaat	Difference- Premium	Grootte Onderneming	FinSector- Dummy
Overnamegerucht	1.0000						
FinancieelResultaat	-0.0766	1.0000					
UitzonderlijkResultaat	-0.0494	-0.0028	1.0000				
OperationeelResultaat	-0.1477*	0.1020*	0.0644	1.0000			
DifferencePremium	-0.0057	0.0306	-0.0059	-0.0088	1.0000		
GrootteOnderneming	-0.0217	0.0129	0.0515	0.0337	-0.0055	1.0000	
FinSectorDummy	-0.1239*	0.0204	-0.0132	-0.1013*	0.0000	0.1047*	1.0000

*Significant op het 5%-significantieniveau

Aantal observaties: 510

Tabel 4: Samenvattende gegevens van ondernemingen die eigen aandelen inkopen

	Gemiddelde	Standaardafwijking	Minimum	25% percentiel	50% percentiel	75% percentiel	Maximum
InkoopDummy	1	0	1	1	1	1	1
DividendDummy	0.7516	0.4335	0	1	1	1	1
PayoutDummy	1	0	1	1	1	1	1
CashReserve	6.1505	16.9522	0.0089	0.1649	0.9115	4.9523	168.3666
Schuldratio	0.8122	1.2990	0.0000	0.0322	0.3752	1.1727	11.3631
ROA	0.0669	0.1346	-0.1702	0.0136	0.0353	0.0734	0.9609
Kapitaaluitgaven	0.0169	0.0450	0.0000	0.0000	0.0008	0.0135	0.3877
Q4Return	0.0468	0.1392	-0.5850	-0.0274	0.0434	0.0124	0.6355
Q3Return	0.0027	0.1490	-0.5409	-0.0707	0.0222	0.0841	0.4092
Q2Return	-0.0271	0.1079	-0.5509	-0.0827	-0.0187	0.0268	0.4194
Q1Return	0.0812	0.1268	-0.1722	-0.0044	0.0606	0.1322	0.6055
AandelenoptiesMngmnt	0.0254	0.0459	0.0000	0.0000	0.0114	0.0337	0.3376
Overnamegerucht	0.0588	0.2361	0	0	0	0	1
FinancieelResultaat	0.0308	0.0765	-0.0322	-0.0015	0.0130	0.0369	0.7231
UitzonderlijkResultaat	0.0140	0.0881	-0.1848	-0.0026	0.0000	0.0077	0.7082
OperationeelResultaat	0.0299	0.0812	-0.1104	-0.0061	0.0023	0.0322	0.5228
DifferencePremium	-0.1527	0.2654	-0.4444	-0.4348	-0.1092	0.0531	0.2360
GrootteOnderneming	8.7499	0.8735	6.7064	8.1478	8.7363	9.4387	10.8990
FinSectorDummy	0.2222	0.4171	0	0	0	0	1

Aantal observaties: 153

Tabel 5: Correlatiematrix van ondernemingen die eigen aandelen inkopen

	CashReserve	Schuldratio	ROA	Kapitaal- uitgaven	Q4Return	Q3Return	Q2Return	Q1Return	Aandelen- opties- Mngmnt
CashReserve	1.0000								
Schuldratio	0.1655*	1.0000							
ROA	0.0018	-0.0624	1.0000						
Kapitaaluitgaven	-0.0400	-0.0431	0.0895	1.0000					
Q4Return	-0.0253	0.0212	0.0819	0.0449	1.0000				
Q3Return	0.1572	0.0645	0.0595	-0.0500	0.2704*	1.0000			
Q2Return	0.0724	0.1063	0.0000	-0.0185	-0.0537	-0.1480	1.0000		
Q1Return	0.2132*	0.0573	0.0792	0.0554	0.1635*	0.2011*	-0.0514	1.0000	
AandelenoptiesMngmnt	-0.0662	0.0009	-0.0439	-0.0587	-0.0922	-0.0095	-0.1514	0.0173	1.0000
Overnamegerucht	0.0488	0.1475	-0.1602*	-0.0878	-0.1448	-0.1067	0.0421	-0.0790	-0.0392
FinancieelResultaat	-0.0017	-0.1199	0.6610*	-0.0378	0.0678	-0.0124	0.0187	0.1035	-0.0009
UitzonderlijkResultaat	0.0025	-0.0375	0.6024*	-0.0634	0.0372	0.0567	0.0675	-0.0039	-0.0115
OperationeelResultaat	0.0058	0.0489	0.5470*	0.3161*	0.0444	0.0722	-0.1217	0.0272	-0.0787
DifferencePremium	-0.0901	-0.0671	-0.0130	-0.0378	-0.1063	-0.3579*	0.1293	-0.1430	0.0299
GrootteOnderneming	-0.0334	0.2890*	-0.1089	-0.1965*	0.0588	0.0143	0.0608	0.0099	0.1829*
FinSectorDummy	0.0595	-0.2457*	-0.0660	-0.2000*	0.0000	0.0597	-0.0193	0.0415	-0.1515

*Significant op het 5%-significantieniveau

Aantal observaties: 153

	Overname- gerucht	Financieel Resultaat	Uitzonderlijk Resultaat	Operationeel Resultaat	Difference- Premium	Grootte Onderneming	FinSector- Dummy
Overnamegerucht	1.0000						
FinancieelResultaat	-0.1265	1.0000					
UitzonderlijkResultaat	-0.0704	-0.0219	1.0000				
OperationeelResultaat	-0.0939	0.2912*	-0.0818	1.0000			
DifferencePremium	0.0068	-0.0712	0.0675	-0.0250	1.0000		
GrootteOnderneming	0.0710	-0.0840	0.0296	-0.1762*	0.0092	1.0000	
FinSectorDummy	-0.1336	-0.0094	0.1037	-0.2643*	0.0286	0.2819*	1.0000

*Significant op het 5%-significantieniveau

Aantal observaties: 153

3.3 Regressieanalyses

3.3.1 Assumpties logistische regressie

Voor er overgegaan wordt tot het uitvoeren van de regressies, is het nodig om te controleren of er voldaan is aan de assumpties van een logistische regressie.

De eerste assumptie is dat er zich geen uitschieters bevinden in de dataset. Omdat de dataset relatief beperkt is, zullen de ondernemingen met een uitschieter niet uit de steekproef gehaald worden. Om toch het effect van de uitschieters te neutraliseren, zal er *winsorizing* worden toegepast.

Zowel univariaat als multivariaat werd er naar uitschieters gezocht om te weten welke variabelen een uitschieter bevatten. Univariaat werd dat gedaan door de standaardwaardes van de gegevens te controleren. Indien de standaardwaarde groter was dan drie of kleiner dan min drie, werd deze waarde als uitschieter beschouwd volgens de univariate methode. Daarnaast werd er ook multivariaat naar uitschieters gezocht. Dit werd gedaan met behulp van de Mahalanobis afstand.

Indien een variabele in een bepaald jaar een uitschieter bevat volgens zowel de univariate als de multivariate methode, dan werd de waarde die volgens de univariate methode een uitschieter was, definitief als uitschieter beschouwd. Om het effect van de in totaal 37 uitschieters te neutraliseren, werd er op elke variabele die een uitschieter bevat *winsorizing* toegepast.

De tweede en laatste assumptie bij het uitvoeren van een logistische regressie is dat er geen multicollineariteit aanwezig is. Om te controleren op multicollineariteit is het nodig om de *variance inflation factor* (VIF) waarden te zoeken. Een waarde groter dan tien wijst op een potentieel multicollineariteitsprobleem. In tabel 6 zijn de VIF waarden te zien van de regressie met de ROA en niet van de regressies met de permanente en niet-permanente *cash flows*. Alle waarden zijn kleiner dan tien, dus aan de assumptie dat er geen multicollineariteit aanwezig is bij het uitvoeren van de logistische regressie is voldaan. In de regressies met de permanente en niet-permanente *cash flows* waren de VIF waarden eveneens telkens kleiner dan tien.

Tabel 6: VIF waarden

	VIF		VIF
CashReserve	1.02	Overnamegeruchten	1.09
Schuldratio	1.39	DifferencePremium	1.20
Q4Return	1.08	Grootte	1.37
Q3Return	1.22	Kapitaaluitgaven	1.07
Q2Return	1.10	FinSectorDummy	1.24
Q1Return	1.05	ROA	1.12
AandelenoptiesMngmnt	1.19	Gemiddelde	1.16

Aantal observaties: 510

3.3.2 Resultaten

Er werden in totaal negen logistische regressies uitgevoerd. Het eerste type regressie heeft betrekking op de keuze van een onderneming om eigen aandelen in te kopen. Het tweede type regressie heeft daarentegen betrekking op de keuze om dividenden uit te keren en het derde type

regressie onderzoekt de keuze om al dan niet cash uit te keren. Deze laatste regressie is als het ware een meer algemene regressie waarbij het uitkeren van cash zowel het inkopen van eigen aandelen als het uitkeren van een dividend omvat. Elk van deze drie types regressies werd nog eens opgesplitst in drie regressies: één regressie die de ROA bevat, zonder een opsplitsing van deze ROA in permanente en niet-permanente *cash flows* en twee regressies die wél de opsplitsing maken van de ROA in permanente *cash flows* en niet-permanente *cash flows*. De permanente *cash flows* zijn gelijk aan het operationeel resultaat over de totale activa en de niet-permanente *cash flows* zijn in de tweede regressie gelijk aan het financieel resultaat over totale activa en in de derde regressie het uitzonderlijk resultaat over totale activa, zonder dat de ROA opgenomen wordt in deze twee regressies.

3.3.2.1 Inkopen eigen aandelen

Het eerste type logistische regressie werd uitgevoerd met als afhankelijke variabele een dummy variabele die aangeeft of er eigen aandelen worden ingekocht. In tabel 7a, 7b en 7c zijn de resultaten te vinden.

In de regressie van de ROA is het coëfficiënt van de kapitaaluitgaven niet significant, maar in de regressies met het financieel en uitzonderlijk resultaat blijkt dit coëfficiënt wel significant te zijn op het tien procent significantieniveau. Het coëfficiënt van kapitaaluitgaven over totale activa is negatief, wat inhoudt dat als de kapitaaluitgaven over de totale activa stijgen, de kans verkleint dat er eigen aandelen worden ingekocht. Dit ligt in lijn met de voorspelling van hypothese 2a van de *pecking order theory*, die stelde dat er een negatief verband was tussen de nood aan externe financiering en het inkopen van eigen aandelen. Hoe meer kapitaaluitgaven er immers gedaan worden, hoe groter de nood aan externe financiering en hoe minder eigen aandelen er worden ingekocht. Er kan dus gesteld worden dat de *pecking order theory* bevestigd is. Voor de ROA, de andere component van de nood aan externe financiering, werd er daarentegen geen significant verband gevonden met de inkoop van eigen aandelen.

Het valt op dat de logistische regressie weinig significante resultaten opgeleverd heeft. Er zijn echter enkele coëfficiënten, zoals die van de cash reserve, het rendement van het aandeel in het eerste kwartaal, het aantal aandelenopties van het management, de *difference premium* en de grootte van de onderneming die enigszins in de buurt lijken te komen van het tien procent significantieniveau.

Hoewel de coëfficiënten van de zonet aangehaalde variabelen niet significant zijn, zal het teken van deze coëfficiënten besproken worden om een idee te krijgen van de empirische resultaten in het licht van de geformuleerde hypothesen. Voor de cash reserve is er een positief coëfficiënt, hetgeen strookt met hypothese 1a van de *agency theory*: hoe groter de cash reserve, hoe meer *agency* problemen, waardoor de kans groter is dat de onderneming eigen aandelen inkoopt.

Het coëfficiënt van het rendement van het aandeel in het eerste kwartaal is negatief, wat erop wijst dat een stijging van de aandelenprijs in het eerste kwartaal een negatief effect heeft op de hoeveelheid ingekochte eigen aandelen. Dit ligt in lijn met wat hypothese 3 van de *signalling*

hypothesis voorspelde. Van de resterende drie kwartalen hebben twee kwartalen een positief, niet-significant coëfficiënt, wat daarentegen de *signalling hypothesis* tegenspreekt.

Het positieve coëfficiënt van het totaal aantal aandelenopties van het management over het totaal aantal uitstaande aandelen ligt in lijn met hypothese 4 van de *management incentive hypothesis*. Hoe meer aandelenopties het management dus in handen heeft, hoe groter de kans dat er eigen aandelen worden ingekocht.

Ook het coëfficiënt van de *difference premium* komt overeen met wat hypothese 7 vooropstelde. De *difference premium* heeft namelijk een positief coëfficiënt, wat er op wijst dat hoe meer waarde de markt hecht aan ondernemingen die eigen aandelen inkopen ten opzicht van ondernemingen die dividenden uitkeren, hoe groter de kans dat een onderneming eigen aandelen inkoopt. Dit verband wijst erop dat het inkopen van eigen aandelen en het uitkeren van een dividend substituten zijn van elkaar.

Tenslotte komt ook het positieve coëfficiënt van de grootte van de onderneming in de buurt van het tien procent significantieniveau, hetgeen doet vermoeden dat hoe groter een onderneming is, hoe meer eigen aandelen er worden ingekocht.

Dan resten er twee hypothesen die nog niet werden besproken in het licht van de inkoop van eigen aandelen, namelijk de *takeover deterrence hypothesis* en de *temporary cash flow hypothesis*. Overnamegeruchten hebben geen significant effect op het inkopen van eigen aandelen, waardoor hypothese 5 niet aanvaard wordt. Daarnaast heeft noch het financieel resultaat, noch het uitzonderlijk resultaat een significant effect op de inkoop van eigen aandelen, wat tegen de verwachtingen van de *temporary cash flow hypothesis* ingaat. Ook hypothese 6a van de *temporary cash flow hypothesis* voor het inkopen van eigen aandelen wordt volgens deze bevindingen niet aanvaard.

Toch blijken kapitaaluitgaven een significant negatief effect te hebben op het inkopen van eigen aandelen. Hoe minder kapitaaluitgaven er worden gedaan, hoe groter de kans dat er eigen aandelen worden ingekocht. Dit is een interessante bevinding in termen van de *temporary cash flow hypothesis*. Kapitaaluitgaven kunnen immers beschouwd worden als een discretionaire, eenmalige uitgave, waardoor het logisch is dat een vermindering van de kapitaaluitgaven een niet-permanent karakter heeft. De redenering dat een vermindering van de kapitaaluitgaven een niet-permanente *cash flow* voorstelt die gebruikt wordt voor het inkopen van eigen aandelen, wordt dus empirisch bevestigd. Daarom is er toch sprake van een bevestiging van hypothese 6a van de *temporary cash flow hypothesis*.

Samengevat kunnen er door het gebrek aan significante resultaten slechts twee hypothesen aanvaard worden, namelijk hypothese 2a van de *pecking order theory* en hypothese 6a van de *temporary cash flow hypothesis*. De logistische regressiemodellen van de ROA, het financieel en het uitzonderlijk resultaat hebben weinig voorspellende waarde, aangezien de nulhypothese van de *likelihood-ratio test* niet verworpen wordt op het tien procent significantieniveau.

3.3.2.2 Uitkeren van dividenden

In tegenstelling tot de logistische regressie van het inkopen van eigen aandelen, zijn er bij de logistische regressie omtrent het uitkeren van dividenden meer coëfficiënten significant op het tien procent significantieniveau, hetgeen te zien is in tabel 7a, 7b en 7c.

Wat betreft de *agency theory*, hebben de cash reserve en schuldgraad geen significante coëfficiënten. Dit wijst erop dat de *agency theory* geen rol speelt bij het uitkeren van een dividend en dat hypothesen 1b en 1d niet aanvaard worden.

Verder wordt er een bevestiging gevonden van hypothese 2b van de *pecking order theory* met betrekking tot het uitkeren van een dividend. De ROA, die negatief gerelateerd is aan de nood aan externe financiering, heeft namelijk een significant positieve invloed op het uitkeren van dividenden. De kapitaaluitgaven hebben daarentegen geen significant effect op het uitkeren van dividenden.

Naast de *agency theory* en *pecking order theory*, is ook de *temporary cash flow hypothesis* relevant bij het onderzoek naar het uitkeren van dividenden. Er is een significant positief verband gevonden tussen het uitkeren van een dividend en het operationeel resultaat, dat de permanente *cash flows* weergeeft, hetgeen in overeenstemming is met hypothese 6b van de *temporary cash flow hypothesis*. Deze bevinding is ook relevant in termen van *dividend smoothing*. Om het historische niveau van het dividend te kunnen onderhouden, is enige persistentie in de ROA nodig. Deze persistentie wordt weergegeven door de variabele permanente *cash flows*, die dus inderdaad een significant positief effect heeft op het uitkeren van een dividend.

Zoals bij de bespreking van de *pecking order theory* al werd aangehaald, hebben de kapitaaluitgaven geen significant effect op het uitkeren van dividenden. Een vermindering van de kapitaaluitgaven zorgt niet voor een permanente *cash flow*, maar wel voor een tijdelijke *cash flow* die kan gebruikt worden voor het inkopen van eigen aandelen en niet voor het uitkeren van een dividend, zoals blijkt uit de resultaten. Aangezien een permanente *cash flow* nodig is om aan *dividend smoothing* te kunnen doen, hebben de kapitaaluitgaven logischerwijze geen significante invloed op de keuze om een dividend uit te keren.

De niet-permanente *cash flows* die in deze regressie opgenomen werden als controlevariabele hebben eveneens een significant positieve invloed op het uitkeren van dividenden. Het is vooral opmerkelijk dat het financieel resultaat een significant positief verband heeft op het uitkeren van een dividend. De oorzaak hiervoor kan gevonden worden bij beursgenoteerde ondernemingen die als het ware dividenden 'doorsluizen'. Een ontvangen dividend maakt deel uit van het financieel resultaat, wat dus op haar beurt opnieuw kan worden uitgekeerd aan de aandeelhouders.

De laatste theorie die in verband wordt gebracht met het uitkeren van dividenden is de *substitution hypothesis*. Volgens deze theorie zou er een negatief verband moeten zijn tussen de *difference premium* en het uitkeren van dividenden. Een positieve *difference premium* wijst immers op een hogere premie die geplakt wordt op ondernemingen die eigen aandelen inkopen ten opzichte van ondernemingen die dividenden uitkeren. Er wordt echter een significant positief effect van de

difference premium op het uitkeren van dividenden vastgesteld, waardoor de *substitution hypothesis* wordt verworpen. Dit significant positief effect wijst er namelijk op dat de kans dat een onderneming een dividend uitkeert groter wordt wanneer de markt een hogere premie plakt op ondernemingen die eigen aandelen inkopen ten opzichte van ondernemingen die dividenden uitkeren.

In de resultaten van het inkopen van eigen aandelen werd een niet-significant positief verband gevonden tussen de *difference premium* en het inkopen van eigen aandelen, maar het bijhorende resultaat van het uitkeren van dividenden zorgt duidelijk voor een verwerping van hypothese 7 van de *substitution hypothesis*. Er is dus geen substitutioneel, maar wel een complementair verband tussen het inkopen van eigen aandelen en het uitkeren van een dividend.

Daarnaast zijn er nog enkele controlevariabelen die een significante invloed hebben op het uitkeren van dividenden. De eerste controlevariabele die steeds een significante invloed heeft op het uitkeren van dividenden, is het rendement van het aandeel in het tweede kwartaal. Dit kwartaalrendement heeft namelijk een significant positieve invloed op het uitkeren van dividenden. Daarnaast hebben overnamegeruchten een significant negatieve invloed op het uitkeren van dividenden. Dit zou verklaard kunnen worden door het motief van ondernemingen om tijdelijk meer eigen aandelen in te kopen om een potentiële overname tegen te werken, waardoor er minder middelen overblijven om als dividend uit te keren. Bij de logistische regressie omtrent het inkopen van eigen aandelen werd er echter geen significant positief verband gevonden tussen overnamegeruchten en het inkopen van eigen aandelen, waardoor deze verklaring onwaarschijnlijk is. Naast de niet-permanente *cash flows* die als controlevariabele al besproken werden bij de *temporary cash flow hypothesis*, heeft de grootte van de onderneming een significant positieve invloed op het uitkeren van dividenden.

Uit de resultaten van de logistische regressie van het uitkeren van dividenden kan geconcludeerd worden dat er opnieuw twee hypothesen aanvaard worden, namelijk die van de *pecking order theory* en de *temporary cash flow hypothesis*. Tevens kan door de verwerping van de *substitution hypothesis* besloten worden dat het inkopen van eigen aandelen en het uitkeren van een dividend geen substituten zijn van elkaar, maar wel complementen. Voor al deze regressies wordt de nulhypothese van de *likelihood-ratio test* met een p-waarde kleiner dan 0,001 verworpen, wat inhoudt dat het model een voorspellende waarde heeft met betrekking tot het uitkeren van dividenden.

3.3.2.3 Uitkeren van cash

Naast het onderzoeken van het inkopen van eigen aandelen en het uitkeren van dividenden, is het eveneens interessant om deze manieren van uitkeren van cash gezamenlijk te bekijken. Deze regressies omvatten namelijk zowel het inkopen van eigen aandelen als het uitkeren van een dividend. De resultaten hiervan zijn te vinden in tabel 7a, 7b en 7c.

De logistische regressie die de keuze onderzoekt om cash uit te keren, bevat weinig significante resultaten. De cash reserve en schuldgraad hebben geen invloed op de keuze om cash uit te keren, waardoor de hypothesen van de *agency theory* niet aanvaard worden. De *pecking order theory*

wordt daarentegen opnieuw bevestigd, aangezien de ROA een significant positieve invloed heeft op de keuze om cash uit te keren. De kapitaaluitgaven hebben echter geen significante invloed op deze keuze.

Daarnaast heeft van de niet-permanente *cash flows*, alleen het financieel resultaat een significant positieve invloed op het uitkeren van cash in het algemeen. De oorzaak van het positieve effect van het financieel resultaat op het uitkeren van cash is te wijten aan dividenden die doorgesluisd worden. Een ontvangen dividend wordt opgenomen in het financieel resultaat, waarna het verder uitgekeerd kan worden aan de aandeelhouders. Uiteraard hebben ook de permanente *cash flows*, weergegeven door het operationeel resultaat, een significant positieve invloed op het uitkeren van cash, maar het uitzonderlijk resultaat blijkt hier geen significant effect op te hebben.

Verder heeft de grootte van de onderneming in de regressie met ROA met *random effects* een significant positieve invloed op het uitkeren van cash, terwijl dit effect niet significant is in de regressie met ROA met *fixed effects*. In de regressies met het financieel en het uitzonderlijk resultaat, heeft de grootte van de onderneming wél steeds een significant positief effect op de keuze om cash uit te keren.

De aanwezigheid van aandelenopties voor het management heeft geen significant effect op de keuze om cash uit te keren. Hetzelfde geldt voor de dreiging van een overname. Een dergelijke dreiging heeft dus geen significant effect op de keuze om cash uit te keren.

Ten opzichte van de regressies van het inkopen van eigen aandelen en het uitkeren van dividenden zijn er geen verrassende resultaten naar boven gekomen in deze regressie. De *likelihood-ratio test* heeft voor elke regressie uitgewezen dat het model een voorspellende waarde heeft met betrekking tot het uitkeren van cash in het algemeen op het één procent significantieniveau, met uitzondering van de regressie van de ROA met *fixed effects*. Deze laatste regressie heeft geen voorspellende waarde voor het uitkeren van cash in het algemeen volgens de *likelihood-ratio test*.

Tabel 7a: Regressieresultaten ROA

	Regressie 1	Regressie 2	Regressie 3a	Regressie 3b
	InkoopDummy	DividendDummy	PayoutDummy	PayoutDummy
CashReserve	0.0234 (0.0176)	0.0255 (0.0194)	0.0116 (0.0187)	0.0283 (0.0211)
Schuldgraad	0.3306 (0.2749)	0.4017 (0.3591)	-0.1383 (0.3305)	-0.5306 (0.4202)
ROA	0.2704 (1.0323)	6.2439*** (1.6795)	5.6078*** (1.8194)	2.7756* (1.5864)
Kapitaaluitgaven	-7.0544 (4.6284)	-1.7856 (5.1823)	-1.3038 (4.9532)	9.0667 (7.3298)
Q4Return	0.4436 (0.9481)	0.7363 (1.0449)		
Q3Return	-0.0918 (0.9735)	1.2849 (1.1552)		
Q2Return	0.8487 (1.2671)	2.8751* (1.5720)		
Q1Return	-1.4709 (1.0652)	1.3852 (1.0651)		
AandelenoptiesMngmnt	10.1727 (7.3413)	-2.4701 (10.7834)	-4.0358 (9.4488)	19.8992 (18.2550)
Overnamegerucht	-0.5652 (0.6884)	-1.6921* (0.9176)	-0.7626 (0.7748)	-0.3968 (0.9463)
DifferencePremium	0.7671 (0.5840)	1.6579** (0.7411)		
GrootteOnderneming	0.4939 (0.3870)	1.6985*** (0.5566)	1.4809*** (0.5167)	2.4819 (1.8117)
FinSectorDummy	0.6321 (0.8425)	0.6659 (1.1633)	-0.1683 (1.0798)	
Constante	-6.0827* (3.2613)	-13.5347*** (4.6592)	-10.7318** (4.2814)	
Aantal observaties	510	510	510	180
McFadden pseudo R ²	0.0365	0.1251	0.0551	0.0747
Effects	Random	Random	Random	Fixed

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Tabel 7b: Regressieresultaten financieel resultaat

	Regressie 1	Regressie 2	Regressie 3
	InkoopDummy	DividendDummy	PayoutDummy
CashReserve	0.0207 (0.0174)	0.0173 (0.0197)	0.0030 (0.0193)
Schuldgraad	0.3134 (0.2715)	0.1455 (0.3532)	-0.2141 (0.3381)
Kapitaaluitgaven	-7.8993* (4.7241)	-2.9425 (5.5157)	-2.4144 (5.3033)
Q4Return	0.4560 (0.9471)	0.9168 (1.1193)	
Q3Return	-0.0876 (0.9716)	0.9356 (1.1956)	
Q2Return	0.7868 (1.2569)	3.4891** (1.6806)	
Q1Return	-1.4989 (1.0637)	2.0089* (1.1098)	
AandelenoptiesMngmnt	10.6409 (7.2847)	-5.8003 (10.8999)	-6.2083 (9.8689)
Overnamegerucht	-0.4803 (0.6816)	-1.7835* (0.9236)	-0.9002 (0.7758)
FinanciaalResultaat	0.9212 (2.9045)	23.6055*** (5.5109)	20.2100*** (5.7084)
OperationeelResultaat	4.2976 (3.1500)	15.8536*** (4.7131)	15.9154*** (4.7227)
DifferencePremium	0.7317 (0.5851)	1.3798* (0.7693)	
GrootteOnderneming	0.4878 (0.3779)	2.0265*** (0.5865)	1.6272*** (0.5399)
FinSectorDummy	0.7174 (0.8241)	0.3880 (1.1980)	-0.2727 (1.1288)
Constate	-6.0983* (3.1940)	-16.5197*** (4.9446)	-12.1571*** (4.5088)
Aantal observaties	510	510	510
McFadden pseudo R ²	0.0402	0.1584	0.0935
Effects	Random	Random	Random

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Tabel 7c: Regressieresultaten uitzonderlijk resultaat

	Regressie 1 InkoopDummy	Regressie 2 DividendDummy	Regressie 3 PayoutDummy
CashReserve	0.0205 (0.0175)	0.0162 (0.0184)	0.0034 (0.0185)
Schuldgraad	0.2827 (0.2725)	0.2553 (0.3520)	-0.2406 (0.3377)
Kapitaaluitgaven	-7.9866* (4.7519)	-3.1861 (5.2237)	-2.4628 (5.1368)
Q4Return	0.4589 (0.9486)	0.8334 (1.0346)	
Q3Return	-0.0621 (0.9736)	1.2875 (1.1477)	
Q2Return	0.8288 (1.2603)	3.0658* (1.5662)	
Q1Return	-1.4999 (1.0639)	1.4633 (1.0542)	
AandelenoptiesMngmnt	10.4028 (7.3577)	-2.2439 (10.7227)	-3.0839 (9.7702)
Overnamegerucht	-0.5755 (0.6856)	-1.7481** (0.8913)	-0.9222 (0.7797)
UitzonderlijkResultaat	-0.6473 (1.2914)	3.3757** (1.7208)	1.5321 (1.7889)
OperationeelResultaat	4.3117 (3.1642)	11.1765*** (4.0377)	12.8764*** (4.1409)
DifferencePremium	0.7447 (0.5865)	1.6570** (0.7328)	
GrootteOnderneming	0.5126 (0.3839)	1.7218*** (0.5472)	1.5119*** (0.5189)
FinSectorDummy	0.6890 (0.8330)	0.6939 (1.1516)	-0.0443 (1.1074)
Constante	-6.2526* (3.2421)	-13.5730*** (4.5844)	-10.8983** (4.3180)
Aantal observaties	510	510	510
McFadden pseudo R ²	0.0405	0.1152	0.0572
Effects	Random	Random	Random

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

3.4 Robuustheidstesten

Na het beschrijven van de resultaten van de logistische regressies, is het aangewezen om enkele robuustheidstesten uit te voeren. Met behulp van deze robuustheidstesten kan onderzocht worden of een andere proxy die eenzelfde variabele meet, hetzelfde resultaat oplevert.

3.4.1 Agency theory

Om te controleren of er een significant verschillend effect is van de totale hoeveelheid cash en de cash reserve in de onderneming op het uitkeren van cash, wordt analoog met Dittmar (2000) de variabele cash in plaats van cash reserve opgenomen in de logistische regressie. Cash weerspiegelt de ratio van liquide middelen over totale activa op het einde van de periode vóór de inkoop van eigen aandelen plaatsvindt.

Zoals te zien is in tabel 8a, 8b, 8c en 8d heeft cash in geen enkele regressie een significant coëfficiënt, hetgeen betekent dat cash geen invloed heeft op de keuze om eigen aandelen in te kopen, de keuze om een dividend uit te keren en de keuze om cash uit te keren in het algemeen. Dit komt overeen met de bevindingen uit de originele regressie, waar de cash reserve eveneens geen significante invloed had.

Verder wordt er ook een robuustheidstest uitgevoerd op de variabele schuldgraad. De schuldgraad is in de originele regressie gemeten als de ratio van financiële schulden over het eigen vermogen. De resterende schulden werden in de originele regressie niet opgenomen in de schuldgraadvariabele, omdat er geen intrestkosten aan verbonden zijn, waardoor er ook geen disciplinerend effect is van dit type schulden op het management. In deze robuustheidstest zal de variabele de ratio van totale schulden over het eigen vermogen omvatten, analoog met Bagwell en Shoven (1988), Jansson en Larsson-Olaison (2010) en Lee en Suh (2011).

In tabel 9a, 9b en 9c is te zien dat het effect van de nieuwe variabele schuldgraad op de keuze om eigen aandelen in te kopen en dividenden uit te keren niet significant is. Bij de regressies van het uitkeren van cash in het algemeen heeft de schuldgraad daarentegen een significant negatieve invloed op de keuze om cash uit te keren in het algemeen, wat overeenkomt met de verwachtingen: hoe hoger de schuldgraad, hoe minder cash er wordt uitgekeerd. Daarnaast was het opmerkelijk dat bij de regressies van het uitkeren van een dividend de cash reserve een significant positief resultaat heeft gekregen in de regressies met het financieel en het uitzonderlijk resultaat. Deze robuustheidstest komt dus niet volledig overeen met de niet-significante resultaten van de originele regressies die te zien zijn in tabel 7a, 7b en 7c.

3.4.2 Pecking order theory

Voor de robuustheidstest van de proxy van de nood aan externe financiering zijn er verschillende mogelijkheden. Er zullen drie variabelen van Fama en French (2002) gebruikt worden, namelijk de investeringsopportunities, de volatiliteit van winsten en netto *cash flows* én de winstgevendheid. De investeringsopportunities zullen analoog aan Fama en French (2002) gemeten worden als de ratio van de som van de marktwaarde van het eigen vermogen en de boekwaarde van de schulden over de boekwaarde van de totale activa, ook wel bekend als de *market-to-book ratio*. Daarnaast

redeneren Fama en French (2002) dat de volatiliteit van winsten en netto *cash flows* gemeten kan worden door middel van de grootte van de onderneming, via het logaritme van de totale activa, aangezien zij veronderstellen dat grotere, meer gediversifieerde ondernemingen minder waarschijnlijk volatiele winsten en netto *cash flows* hebben. Het logaritme van de totale activa is opgenomen als controlevariabele voor de grootte van de onderneming, maar dit kan dus ook als robuustheidstest worden gebruikt.

Verder gebruikten Fama en French (2002) de winstgevendheid als derde variabele in de context van de *pecking order theory*. De winstgevendheid is een maatstaf voor de interne financiering van de onderneming. Fama en French (2002) gebruikten hiervoor de ratio van de winst van het boekjaar vóór belasting over de totale activa en de ratio van de winst van het boekjaar plus de intrestkosten over de totale activa. Het nadeel aan deze twee maatstaven is dat er nog kosten of belastingen bij opgeteld zijn. Daardoor is er een overschatting van de interne financiering die beschikbaar is voor het uitkeren van cash in de toekomstige jaren.

Daarom zijn twee maatstaven van Rahaman (2011) als proxy voor interne financiering beter geschikt. Rahaman (2011) gebruikte immers de groei van interne middelen van de onderneming en de economische prestaties als maatstaven. De groei van interne middelen werd gemeten door het verschil van de logaritmes van het eigen vermogen in jaar t en in jaar $t-1$. De redenering achter de economische prestaties als maatstaf is dat betere prestaties impliceren dat er meer mogelijkheden zijn voor de onderneming om toekomstige groei intern te financieren. Voor het meten van de economische prestaties gebruikte Rahaman (2011) drie variabelen. Aangezien er enkele holdings zonder omzet onder de Belgische beursgenoteerde bedrijven zijn, is de eerste van de drie variabelen, de ratio van winst (verlies) van het boekjaar over omzet, alvast uitgesloten als proxy voor economische prestaties. Dan blijven alleen de ROA en ROE over als potentiële proxies voor economische prestaties volgens Rahaman (2011). Één van deze twee variabelen, namelijk de ROA, is reeds opgenomen als onafhankelijke variabele om de nood aan externe financiering te meten. Daarom wordt alleen de ROE als proxy voor economische prestaties opgenomen, om zo de ROA als onafhankelijke variabele te vervangen.

De resultaten van deze robuustheidstest zijn te zien in tabel 10a en tabel 10b. De eerste component van de *pecking order theory* is de hoeveelheid investeringsopportunities. In tabel 10a is te zien dat de hoeveelheid investeringsopportunities, gemeten als de *market-to-book ratio* (MB), geen significant effect heeft op het inkopen van eigen aandelen en het uitkeren van een dividend. In tabel 10b is daarentegen te zien dat de hoeveelheid investeringsopportunities een significant positief effect heeft op de kans dat een onderneming cash uitkeert in het algemeen. Dit gaat in tegen de verwachtingen: een hogere *market-to-book ratio* is immers gerelateerd aan meer investeringsopportunities en dus een grotere nood aan externe financiering. Wat betreft de investeringsopportunities is er alvast geen bevestiging van de *pecking order theory*.

Naast de hoeveelheid investeringsopportunities is ook de volatiliteit van winsten en netto *cash flows* een component van de robuustheidstest van de *pecking order theory*. Deze volatiliteit wordt gemeten door middel van het logaritme van de grootte van de onderneming. Hoe groter de onderneming, hoe minder volatiel de winsten en netto *cash flows* zullen zijn volgens Fama en

French (2002). Een positief effect van de grootte van de onderneming moet dus geïnterpreteerd worden als een bevestiging van deze component van de *pecking order theory*: hoe groter de onderneming, hoe minder volatiel de winsten en netto *cash flows*, hoe kleiner de nood aan externe financiering en hoe groter de kans dat de onderneming eigen aandelen inkoopt of een dividend uitkeert. Uit de resultaten van tabel 10a blijkt dat de grootte van de onderneming geen significante invloed heeft op het inkopen van eigen aandelen, maar wel een significant positieve invloed heeft op het uitkeren van een dividend in de regressie met *random effects*, terwijl het effect in het model met *fixed effects* net niet significant is op het tien procent significantieniveau. In tabel 10b is te zien dat de grootte van de onderneming eveneens een significant positieve invloed heeft op het uitkeren van cash. Voor deze component van de *pecking order theory* is er dus geen bevestiging voor het inkopen van eigen aandelen, maar wel voor het uitkeren van een dividend en voor het uitkeren van cash in het algemeen.

De derde en laatste component van de robuustheidstest van de *pecking order theory* is de winstgevendheid, waarvan de resultaten eveneens in tabel 10a en 10b te zien zijn. Voor het meten van de winstgevendheid werden twee variabelen gebruikt, namelijk de groei van interne middelen en de ROE. De groei van interne middelen heeft in geen enkele regressie een significant effect. De ROE heeft daarentegen alleen een significant effect op het uitkeren van een dividend en het uitkeren van cash in het algemeen: hoe groter de ROE, hoe groter de kans op het uitkeren van een dividend of cash in het algemeen. Uit deze robuustheidstest blijkt dat de winstgevendheid als component van de *pecking order theory* geen significant effect heeft op de keuze om eigen aandelen in te kopen, maar wel op de keuze om een dividend of cash in het algemeen uit te keren.

Waar er in de originele regressies nog sprake was van een bevestiging van de *pecking order theory* voor alle vormen van cash uitkeren, is er volgens deze robuustheidstesten een bevestiging van de *pecking order theory* voor het uitkeren van een dividend en cash in het algemeen, maar niet voor het inkopen van eigen aandelen.

3.4.3 Signalling hypothesis

De onderwaardering van een onderneming kan volgens Dittmar (2000) en Boudry et al. (2013) ook gemeten worden met behulp van de ratio van de marktwaarde over de boekwaarde van de onderneming gemeten als de marktwaarde van het eigen vermogen plus de boekwaarde van de schulden over de boekwaarde van de activa op het einde van het jaar voordat de inkoop van eigen aandelen plaatsvindt, ook wel bekend als de *market-to-book ratio* (MB).

Zoals in de originele regressie, blijkt uit deze robuustheidstest dat de onderwaardering gemeten met behulp van de *market-to-book ratio* geen significant effect heeft op het inkopen van eigen aandelen en het uitkeren van een dividend in de regressies met de ROA en het financieel resultaat, wat te zien is in tabel 11a, 11b. In de regressie met het uitzonderlijk resultaat heeft de *market-to-book ratio* alleen een significant positief effect op de keuze om een dividend uit te keren, wat te zien is in tabel 11c. De *signalling hypothesis* voorspelde echter niets voor het uitkeren van dividenden, aangezien de onderwaardering slechts als controlevariabele werd opgenomen. Wat

betreft het inkopen van eigen aandelen ligt het resultaat in lijn met de bevinding uit de originele regressie dat de *signalling hypothesis* niet aanvaard wordt.

Wat echter opvalt aan deze robuustheidstest is dat de cash reserve in de regressie van het uitkeren van een dividend met de ROA en het financieel resultaat een significant positief effect heeft gekregen op de keuze om een dividend uit te keren. Dit wijst in de richting van een bevestiging van hypothese 1b van de *agency theory* dat er een positief verband bestaat tussen een teveel aan cash en het uitkeren van dividenden.

Daarnaast wordt er ook een tweede robuustheidstest uitgevoerd. Het rendement van het aandeel in het voorgaande jaar kan namelijk opgesplitst worden in halfjaarlijkse rendementen. Dit zal logischerwijze als robuustheidstest dienen voor de opsplitsing van het rendement van het aandeel in kwartalen.

Uit de regressie van het inkopen van eigen aandelen blijkt dat, net zoals bij het rendement van het aandeel opgesplitst in kwartalen, het rendement opgesplitst in semesters geen significante invloed heeft op het inkopen van eigen aandelen. Ook in deze robuustheidstest wordt de *signalling hypothesis* dus niet bevestigd, zoals te zien is in tabel 12a, 12b en 12c. Tevens bleek uit de regressie van het uitkeren van een dividend dat het aandelenrendement van het eerste semester een significant positief effect heeft op de kans dat er een dividend wordt uitgekeerd. Dit ligt in lijn met wat er in de originele regressie werd gevonden met betrekking tot het significant positieve effect van het aandelenrendement in het tweede kwartaal op de kans dat een onderneming een dividend uitkeert.

3.4.4 Conclusie robuustheidstesten

Uit de resultaten van de robuustheidstesten blijkt dat op één uitzondering na de bevindingen van de originele regressies bevestigd worden. Deze uitzondering houdt in dat de *pecking order theory* voor het inkopen van eigen aandelen niet bevestigd wordt volgens de robuustheidstesten.

Hoofdstuk IV : Conclusie

4.1 Conclusie

Deze studie onderzoekt de motieven van Belgische beursgenoteerde bedrijven voor het inkopen van eigen aandelen. In de literatuur komt er een groot aantal potentiële motieven voor het inkopen van eigen aandelen aan bod. Van deze verschillende potentiële motieven werd echter alleen empirisch onderzoek gedaan naar de *agency theory*, de *pecking order theory*, de *signalling hypothesis*, de *management incentive hypothesis*, de *takeover deterrence hypothesis*, de *temporary cash flow hypothesis* en de *substitution hypothesis*.

Voor er een antwoord wordt gegeven op de centrale onderzoeksvraag van wat de motieven van Belgische beursgenoteerde bedrijven zijn voor het inkopen van eigen aandelen, wordt kort het profiel van Belgische beursgenoteerde bedrijven besproken die eigen aandelen inkopen in vergelijking met het gemiddelde Belgische beursgenoteerde bedrijf. Kenmerkend voor ondernemingen die eigen aandelen inkopen, is dat ze ten opzichte van het gemiddelde Belgische beursgenoteerde bedrijf een significant hogere ROA hebben en significant minder kapitaaluitgaven doen, wat in lijn ligt met hetgeen de *pecking order theory* voorspelt. Ook blijken beursgenoteerde ondernemingen die eigen aandelen inkopen significant hogere permanente *cash flows* te hebben. De niet-permanente *cash flows* van beursgenoteerde ondernemingen die eigen aandelen inkopen, zijn daarentegen niet significant verschillend van het gemiddelde beursgenoteerde bedrijf. Verder is er geen beduidend verschil vast te stellen tussen beursgenoteerde ondernemingen die eigen aandelen inkopen en de gemiddelde beursgenoteerde onderneming op vlak van de cash reserves, de schuldgraad, de kwartaalrendementen van het aandeel, de hoeveelheid aandelenopties van het management, het aantal overnamegeruchten en het percentage ondernemingen dat actief is in de financiële sector. Wat wel nog een opmerkelijk kenmerk is van beursgenoteerde ondernemingen die eigen aandelen inkopen, is dat deze ondernemingen gemiddeld gezien een hogere waarde hebben voor de dividend dummy ten opzichte van het gemiddelde Belgische beursgenoteerde bedrijf. Dit wijst in de richting van een complementair verband tussen het inkopen van eigen aandelen en het uitkeren van dividenden.

Uit het resultaat van de logistische regressies van het inkopen van eigen aandelen kan geconcludeerd worden dat er slechts twee hypothesen aanvaard zijn. Enerzijds werd de *pecking order theory* bevestigd als motief. Dit houdt in dat de nood aan externe financiering een rol speelt bij het inkopen van eigen aandelen: hoe groter de nood aan externe financiering is, hoe kleiner de kans dat een onderneming eigen aandelen inkoopt. Anderzijds werd ook de *temporary cash flow hypothesis* bevestigd. Beursgenoteerde Belgische bedrijven kopen immers eigen aandelen in op basis van niet-permanente *cash flows* die resulteren uit de vermindering van kapitaaluitgaven die als discretionair en eenmalig kunnen worden gezien. Met betrekking tot de andere motieven voor het inkopen van eigen aandelen is er geen significante empirisch bevestiging.

De focus van het onderzoek lag op het inkopen van eigen aandelen. Toch werd er aanvullend onderzoek gedaan naar het uitkeren van een dividend en het uitkeren van cash in het algemeen. Bij de keuze om een dividend uit te keren kan ten eerste gesteld worden dat de *pecking order*

theory ook in deze context geldt. De nood aan externe financiering heeft immers een significant negatief effect op de kans dat een onderneming een dividend uitkeert. Ten tweede toonden de regressies aan dat de permanente *cash flows* een significant positief effect hebben op het uitkeren van een dividend, wat de *temporary cash flow hypothesis* bevestigt. Dit is logisch, aangezien beursgenoteerde ondernemingen aan *dividend smoothing* doen, waarvoor een persistente bron van *cash flows* noodzakelijk is. Deze persistente bron wordt weergegeven door de permanente *cash flows*. Bij de *temporary cash flow hypothesis* was het eveneens opvallend dat het financieel resultaat een significant positieve invloed had op het uitkeren van een dividend. De oorzaak hiervoor kan gevonden worden bij ondernemingen die dividenden doorsluizen. Ten derde bleek uit de resultaten dat de *substitution hypothesis* niet aanvaard wordt. Het inkopen van eigen aandelen en het uitkeren van een dividend zijn geen substituten van elkaar, maar wel complementen. Tenslotte bleek uit de regressies van het uitkeren van cash dat de nood aan externe financiering ook een rol speelt bij de keuze om cash uit te keren in het algemeen. Dit ligt in lijn met wat er in de regressies van het inkopen van eigen aandelen en de regressies van het uitkeren van een dividend werd gevonden: hoe groter de nood aan externe financiering, hoe minder cash er wordt uitgekeerd.

Op basis van de uitgevoerde logistische regressies kwamen er dus weinig motieven voor het inkopen van eigen aandelen naar voren. Algemeen kan gesteld worden dat er in theorie een hele resem aan motieven zijn, waarvan er in praktijk slechts weinig een significante rol spelen. Hierbij moet echter opgemerkt worden dat de vele insignificante resultaten een gevolg kunnen zijn van de grote potentiële verscheidenheid aan motieven. Omdat er achter elke inkoop van eigen aandelen zoveel motieven kunnen schuilgaan, kan het zijn dat een motief geen significante rol speelt in het algemene plaatje dat hier wordt voorgesteld, hoewel dit motief in praktijk in een beperkt aantal gevallen dus toch van belang is. Dit laatste kan een verklaring zijn voor waarom de bevindingen uit de literatuur vaak uiteenlopend zijn.

4.2 Voorstellen voor verder onderzoek

Aangezien er veel theoretische motieven voor het inkopen van eigen aandelen niet werden onderzocht, zijn er nog veel mogelijkheden voor verder onderzoek. Om te beginnen kunnen de *shareholder base hypothesis*, *product market competition hypothesis*, *maturity hypothesis*, *EPS management hypothesis* en de *liquidity hypothesis* nog onderzocht worden in Belgische context. Door de beperkte omvang van deze studie werden deze theorieën helaas niet onderzocht.

Verder zijn er ook elementen van in deze studie empirisch onderzochte theorieën die niet volledig konden worden onderzocht, hoewel zij toch interessante bevindingen kunnen opleveren. Zo kan er analoog met Jagannathan en Stephens (2003) een onderscheid gemaakt worden tussen ondernemingen die frequent en ondernemingen die infrequent eigen aandelen inkopen. Mogelijk spelen er verschillende motieven onder deze twee groepen. Een ander onderscheid dat gemaakt kan worden, is het onderscheid in de manier waarop eigen aandelen ingekocht worden. Zoals reeds uitgelegd, zijn hier vijf verschillende manieren voor, namelijk via een *open market repurchase*, een *fixed-price tender offer*, een *Dutch auction tender offer*, private onderhandelingen of op een

synthetische manier. Elk van deze manieren om eigen aandelen in te kopen, kan andere bevindingen opleveren.

Daarnaast zijn er voor de *agency theory* nog twee interessante theoretische modellen van La Porta et al. (2000) die gerelateerd zijn aan de kwaliteit van *corporate governance*, die niet empirisch konden worden onderzocht door de beperkte omvang van deze studie. De *corporate governance* kan in theorie namelijk gelinkt worden aan *agency* problemen en dus ook aan het inkopen van eigen aandelen.

Op vlak van de *takeover deterrence hypothesis* is er eveneens een voorstel voor verder onderzoek. Volgens deze theorie worden eigen aandelen ingekocht als tegenreactie op een dreigende overname. Een beperking van dit onderzoek is dat alleen Belgische beursgenoteerde bedrijven onderzocht werden over de volledige periode 2010-2015. Dit betekent dat er geen bedrijven onderzocht zijn geweest die daadwerkelijk werden overgenomen. Het zou daarom interessant zijn om een onderzoek te doen naar Belgische beursgenoteerde bedrijven die werden overgenomen met betrekking tot het inkopen van eigen aandelen.

Ook voor de *substitution hypothesis* is er nog aanvullend onderzoek mogelijk. Zoals eerder vermeld, is de roerende voorheffing op dividenden in de periode 2010-2015 onveranderd gebleven, net zoals de belasting op meerwaarden. Voor het inkomstenjaar 2016 en 2017 werd de roerende voorheffing verhoogd met respectievelijk twee en drie procent. Deze verhogingen zouden volgens de *substitution hypothesis* een effect moeten hebben op het inkopen van eigen aandelen. Wanneer alle relevante gegevens voor deze twee jaren beschikbaar zijn, kan dit een interessant onderzoek opleveren.

Het voorlaatste voorstel voor verder onderzoek heeft te maken met een logistische regressie die aanvankelijk zou uitgevoerd worden. Omwille van de te kleine steekproef, kon een logistische regressie met een dummy variabele met waarde één voor ondernemingen die eigen aandelen inkopen zonder een dividend uit te keren en waarde nul voor ondernemingen die dividenden uitkeren zonder eigen aandelen in te kopen, niet uitgevoerd worden. Deze logistische regressie zou nochtans tot interessante conclusies kunnen leiden over de keuze tussen ofwel het inkopen van eigen aandelen ofwel het uitkeren van een dividend.

Tot slot zou een enquête of interview waardevolle inzichten kunnen bieden. Analoog aan Brav et al. (2005) en Tsetsekos et al. (2011) kan dit een grote meerwaarde opleveren met betrekking tot de motieven voor het inkopen van eigen aandelen. Dankzij een enquête of interview kunnen motieven aan het licht komen die zeer moeilijk meetbaar zijn met behulp van een regressie. Het gaat dan bijvoorbeeld om ondernemingen die eigen aandelen inkopen om de markt te doen geloven dat hun aandelen ondergewaardeerd zijn, terwijl dit in realiteit niet het geval is. De vraag is dan echter in hoeverre ondernemingen hier eerlijk over zullen antwoorden.

Lijst van geraadpleegde werken

- Andriosopoulos, D., & Hoque, H. (2013). The determinants of share repurchases in Europe [Elektronische versie]. *International Review of Financial Analysis*, 27, 65-76.
- Apple Inc. (2015). *Form 10-K*. Opgevraagd op 4 maart, 2016, via <http://www.sec.gov/Archives/edgar/data/320193/000119312515356351/d17062d10k.htm>.
- Aranca. (2015). *Buybacks and Dividends – A Trillion Dollar Offer*. Opgevraagd op 29 februari, 2016, via http://www.aranca.com/images/knowledge-centre/articles-and-publications/310815-buybacks_and_dividends/buybacks_and_dividends_on_the_rise.pdf.
- Bagwell, L.S. (1991). Share repurchase and takeover deterrence [Elektronische versie]. *RAND Journal of Economics*, 22, 72-88.
- Bagwell, L.S., & Shoven, J.B. (1988). Share repurchases and acquisitions: An analysis of which firms participate [Elektronische versie]. In A. Auerbach (Ed.), *Corporate takeovers: Causes and consequences* (pp. 191-220).
- Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure [Elektronische versie]. *Journal of Finance*, 57(1), 1-32.
- Baker, M., & Wurgler, J. (2004). A Catering Theory of Dividends [Elektronische versie]. *Journal of Finance*, 59(3), 1125-1165.
- Barclay, M.J., & Smith, C.W. (1988). Corporate payout policy: Cash dividends versus open market repurchases [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics* 22, 61-82.
- Benartzi, S., Michaely, R., & Thaler, S. (1997). Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past? [Elektronische versie]. *Journal of Finance*, 52(3), 1007-1034.
- Ben-Rephael, A., Oded, J., & Wohl, A. (2014). Do Firms Buy Their Stock at Bargain Prices? Evidence from Actual Stock Repurchase Disclosures [Elektronische versie]. *Review of Finance*, 18, 1299-1340.
- Bens, D.A., Nagar, V., Skinner, D.J., & Wong, M.H.F. (2003). Employee stock options, EPS dilution and stock repurchases [Elektronische versie]. *Journal of Accounting and Economics*, 36, 51-90.
- Billett, M.T., & Hue, H. (2007). The Takeover Deterrent Effect of Open Market Share Repurchases [Elektronische versie]. *Journal of Finance*, 62(4), 1827-1850.
- Block, S.B. (2004). The Latest Movement to Going Private: An Empirical Study [Elektronische versie]. *Journal of Applied Finance*, 14(1), 36-44.
- Blouin, J.L., Raedy, J.S., & Shackelford, D.A. (2004). The Initial Impact of the 2003 Reduction in the Dividend Tax Rate [Elektronische versie]. Working paper.

- Bodnaruk, A., & Östberg, P. (2013). The Shareholder Base and Payout Policy [Elektronische versie]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 48(3), 729-760.
- Bolton, P., & Scharfstein, P.B. (1990). A Theory of Predation Based on Agency Problems in Financial Contracting [Elektronische versie]. *American Economic Review*, 80, 93-106.
- Bonaimé, A.A., & Ryngaert, M.D. (2013). Insider trading and share repurchases : Do insiders and firms trade in the same direction? [Elektronische versie]. *Journal of Corporate Finance*, 22, 35-53.
- Boudry, W.I., Kallberg, J.G., & Crocker, H.L. (2013). Investment opportunities and share repurchases [Elektronische versie]. *Journal of Corporate Finance*, 23, 23-38.
- Bradley, M., & Wakeman, L.M. (1983). The Wealth Effects of Targeted Share Repurchases [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics*, 11, 301-328.
- Brav, A., Graham, J.R., Harvey, C.R., & Michaely, R. (2005). Payout policy in the 21st century [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics*, 77, 483-527.
- Brockman, P., & Chung, D.Y. (2001). Managerial timing and corporate liquidity: evidence from actual share repurchases [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics*, 61(3), 417-448.
- Brown, J.R., Liang, N., & Weisbenner, S. (2007). Executive Financial Incentives and Payout Policy: Firm Responses to the 2003 Dividend Tax Cut [Elektronische versie]. *Journal of Finance*, 62(4), 1935-1965.
- Cook, D.O., Krigman, L., & Leach, J.C. (2004). On the Timing and Execution of Open Market Repurchases [Elektronische versie]. *Review of Financial Studies*, 17(2), 463-498.
- DeAngelo, H., DeAngelo, L., & Skinner, D.J. (2008). Corporate Payout Policy [Elektronische versie]. *Foundations and Trends in Finance*, 3, 95-287.
- De Clerck, S. (2009). *Koninklijk besluit tot wijziging, wat de verkrijging van eigen effecten door genoteerde vennootschappen en vennootschappen waarvan de effecten zijn toegelaten tot de verhandeling op een MTF betreft, van het koninklijk besluit van 30 januari 2001 tot uitvoering van het wetboek van vennootschappen*. Opgevraagd op 14 november, 2016, via http://www.ejustice.just.fgov.be/doc/rech_n.htm.
- Denis, D.J. (1990). Defensive Changes in Corporate Payout Policy: Share Repurchases and Special Dividends [Elektronische versie]. *Journal of Finance*, 45(5), 1433-1456.
- Denis, D.J., & Kadlec, G.B. (1994). Corporate Events, Trading Activity, and the Estimation of Systematic Risk: Evidence From Equity Offerings and Share Repurchases [Elektronische versie]. *Journal of Finance*, 49(5), 1787-1811.
- Dittmar, A.K. (2000). Why Do Firms Repurchase Stock? [Elektronische versie]. *Journal of Business*, 73(3), 331-355.

D'Udekem, B. (2015). Rational Dividend Addiction in Banking [Elektronische versie]. Working paper.

Euronext and Alternext. (2015). Opgevraagd op 3 november, 2016, via https://www.euronext.com/sites/www.euronext.com/files/fee_book_2016_eng_final.pdf.

Euronext. (2015). *Euronext Rule Book – Book II: Specifieke regels voor Euronext Brussels*. Opgevraagd op 11 november, 2016, via https://www.euronext.com/sites/www.euronext.com/files/rule_book_ii_brussels_nl_september2015_datum_van_inkerkingtrading_26_oktober_2015.pdf

Euronext. (2016). *Euronext Rule Book – Book I: Geharmoniseerde regels*. Opgevraagd op 11 november, 2016, via https://www.euronext.com/sites/www.euronext.com/files/harmonised_rulebook_nl_2016_07_01_market_abuse_regime.pdf.

Fama, E. F., & French, K. R. (2001). Disappearing dividends: changing firm characteristics or lower propensity to pay? [Elektronische versie]. *Journal of Financial economics*, 60(1), 3-43.

Fama, E.F., & French, K.R. (2002). Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt [Elektronische versie]. *Review of financial studies*, 15(1), 1-33.

Fama, E.F., & French, K.R. (2005). Financing decisions: who issues stock? [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics*, 76(3), 549-582.

Farrell, K.A., Yu, J., & Zhang, Y. (2013). What are the Characteristics of Firms that Engage in Earnings Per Share Management Through Share Repurchases? [Elektronische versie]. *Corporate Governance: An International Review*, 21(4), 334-350.

Fenn, G.W., & Liang, N. (1997). Good News and Bad News About Share Repurchases [Elektronische versie]. Working paper. Washington, D.C.: Board of Governors of the Federal Reserve.

Financial Services and Markets Authority. (2011). Vrijwillig en voorwaardelijk openbaar overnamebod in contanten. Opgevraagd op 11 november, 2016, via [www.fsma.be/en/Supervision/fm/oa/ooa/ProspectusOPA/~media/Files/pros/2011-\(865\)-NL-OPA20111487-A14-B01-05-C01-NP-CD02_11.pdf](http://www.fsma.be/en/Supervision/fm/oa/ooa/ProspectusOPA/~/media/Files/pros/2011-(865)-NL-OPA20111487-A14-B01-05-C01-NP-CD02_11.pdf).

Financial Services and Markets Authority. (2012). *Overname- of uitkoopaanbiedingen – Duvel Moortgat NV*. Opgevraagd op 11 november, 2016, via http://www.fsma.be/nl/site/repository/press/notification/2012/2012-11-16_duvel.aspx.

Ginglinger, E., & Hamon, J. (2007). Actual share repurchases, timing and liquidity [Elektronische versie]. *Journal of Banking & Finance*, 31(3), 915-938.

Graham, J., Harvey, C., & Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting [Elektronische versie]. *Journal of Accounting and Economics*, 40, 3-73.

- Grullon, G., & Ikenberry, D. (2000). What do we know about stock repurchases? [Elektronische versie]. *Journal of applied corporate finance*, 13, 31-51.
- Grullon, G., & Michaely, R. (2002). Dividends, Share Repurchases, and the Substitution Hypothesis [Elektronische versie]. *Journal of Finance*, 57, 1649-1684.
- Grullon, G., Michaely, R., & Swaminathan, B. (2002). Are Dividend Changes a Sign of Firm Maturity? [Elektronische versie]. *Journal of Business*, 75(3), 387-424.
- Grullon, G., & Michaely, R. (2004). The Information Content of Share Repurchase Programs [Elektronische versie]. *Journal of Finance*, 59, 651-680.
- Grullon, G., & Michaely, R. (2014). The Impact of Product Market Competition on Firms' Payout Policy [Elektronische versie]. Working paper.
- Guay, W., & Harford, J. (2000). The cash-flow permanence and information content of dividend increases versus repurchases [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics*, 57, 385-415.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Anderson, R.E. (2014). *Multivariate Data Analysis, Seventh Edition Pearson New International Edition*. Harlow: Pearson.
- Harford, J., Mansi, S., & Maxwell, W.F. (2006). Corporate Governance and Firm Cash Holding in the US [Elektronische versie]. Working paper.
- Heron, R.A., & Lie, E. (2006). On the Use of Poison Pills and Defensive Payouts by Takeover Targets [Elektronische versie]. *Journal of Business*, 79(4), 1783-1807.
- Hoberg, G., Phillips, G., & Prabhala, N. (2014). Product Market Threats, Payouts, and Financial Flexibility [Elektronische versie]. *Journal of Finance*, 69(1), 293-324.
- Hovakimian, A., Opler, T., & Titman, S. (2001). The Debt-Equity Choice [Elektronische versie]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36(1), 1-24.
- Hribar, P., Jenkins, N.T., & Johnson, W. B. (2006). Stock repurchases as an earnings management device [Elektronische versie]. *Journal of Accounting & Economics*, 41, 3-27.
- Huang, S., & Thakor, A.V. (2013). Investor Heterogeneity, Investor-management Disagreement and Share Repurchases [Elektronische versie]. *The Review of Financial Studies*, 26(10), 2453-2491.
- Ikenberry, D., Lakonishok, J., & Vermaelen, T. (1995). Market underreaction to open market share repurchases [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics*, 39, 181-208.
- Jagannathan, M., Stephens, C.P., & Weisbach, M.S. (2000). Financial flexibility and the choice between dividends and stock repurchases [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics*, 57, 355-384.

- Jagannathan, M., & Stephens, C. (2003). Motives for Multiple Open-Market Repurchase Programs [Elektronische versie]. *Financial Management*, 32, 71-91.
- Jansson, A., & Larsson-Olaison, U. (2010). The Effect of Corporate Governance on Stock Repurchases: Evidence from Sweden [Elektronische versie]. *Corporate Governance: An International Review*, 18(5), 457-472.
- Jensen, M.C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers [Elektronische versie]. *American Economic Review*, 76(2), 323-329.
- Jensen, M.C., & Meckling, W.H. (1976). THEORY OF THE FIRM: MANAGERIAL BEHAVIOR, AGENCY COSTS AND OWNERSHIP STRUCTURE [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- Jiang, Z., Kim, K.A., Lie, E., & Yang, S. (2013). Share repurchases, catering, and substitution [Elektronische versie]. *Journal of Corporate Finance*, 21, 36-50.
- Jiraporn, P. (2006). Share repurchases, shareholder rights, and corporate governance provisions [Elektronische versie]. *North American Journal of Economics and Finance*, 17, 35-47.
- Kahle, K.M. (2002). When a buyback isn't a buyback: open market repurchases and employee options [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics*, 63, 235-261.
- Klein, A., & Rosenfeld, J. (1988). The Impact of Targeted Share Repurchases on the Wealth of Non-Participating Shareholders [Elektronische versie]. *Journal of Financial Research*, 11(2), 89-97.
- Kulchiana, M. (2013). Catering driven substitution in corporate payouts [Elektronische versie]. *Journal of Corporate Finance*, 21, 180-195.
- Lakonishok, J., & Vermaelen, T. (1990). Anomalous Price Behavior Around Repurchase Tender Offers [Elektronische versie]. *Journal of Finance*, 45(2), 455-477.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (2000). Agency problems and dividend policies around the world [Elektronische versie]. *The journal of finance*, 55(1), 1-33.
- Lee, B.S., & Rui, O.M. (2007). Time-Series Behavior of Share Repurchases and Dividends [Elektronische versie]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 42 (1), 119-142.
- Lee, B.S., & Suh, J. (2011). Cash holdings and share repurchases: International evidence. *Journal of Corporate Finance*, 17, 1306-1329.
- Leng, F., & Noronha, G. (2013). Information and Long-Term Stock Performance Following Open-Market Share Repurchases [Elektronische versie]. *Financial Review*, 48, 461-487.

Li, W., & Lie, E. (2006). Dividend changes and catering incentives [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics*, 80, 293-308.

Mampaey, S. (2017, 18 februari). De inkoopkampioenen van de beurs. *De Tijd*. Opgevraagd op 21 april, 2017, via <http://www.tijd.be/nieuws/archief/De-inkoopkampioenen-van-de-beurs/9864268?highlight=inkopen%20eigen%20aandelen>.

McDonald's Corporation. (2015). *2014 Annual Report*. Opgevraagd op 4 maart, 2016, via <http://www.aboutmcdonalds.com/content/dam/AboutMcDonalds/Investors/McDonalds2014AnnualReport.PDF>.

McNally, W. J., & Smith, B. F. (2011). A microstructure analysis of the liquidity impact of open market repurchases [Elektronische versie]. *Journal of Financial Research*, 34(3), 481-501.

Merton, R.C. (1987). A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information [Elektronische versie]. *Journal of Finance*, 42(3), 483-510.

Miller, M.H., & Modigliani, F. (1961). Dividend policy, growth, and the valuation of shares [Elektronische versie]. *Journal of Business*, 34(4), 411-433.

Mitchell, J.D., & Dharmawan, G.V. (2007). Incentives for on-market buy-backs: Evidence from a transparent buy-back regime [Elektronische versie]. *Journal of Corporate Finance*, 13, 146-169.

Myers, S.C. (1984). The Capital Structure Puzzle [Elektronische versie]. *Journal of Finance*, 39(3), 575-592.

Myers, S.C., & Majluf, N.S. (1984). CORPORATE FINANCING AND INVESTMENT DECISIONS WHEN FIRMS HAVE INFORMATION THAT INVESTORS DO NOT HAVE [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.

Myers, J.N., Myers, L.A., & Skinner, D.J. (2007). Earnings Momentum and Earnings Management [Elektronische versie]. *Journal Of Accounting, Auditing & Finance*, 22(2), 249-284.

Nohel, T., & Tarhan, V. (1988). Share repurchases and firm performance: new evidence on the agency costs of free cash flow [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics*, 49, 187-222.

Opler, T., Pinkowitz, L., Stulz, R., & Williamson, R. (1999). The determinants and implications of corporate cash holdings [Elektronische versie]. *Journal of financial economics*, 52(1), 3-46.

Pearce II, J.A., & Robinson, R.B., Jr. (2004). Hostile takeover defenses that maximize shareholder wealth [Elektronische versie]. *Business Horizons*, 47(5), 15-24.

Peyer, U., & Vermaelen, T. (2004). The Many Facets of Privately Negotiated Stock Repurchases [Elektronische versie]. Working paper.

- Rahaman, M. M. (2011). Access to financing and firm growth [Elektronische versie]. *Journal of Banking & Finance*, 35(3), 709-723.
- Schmidt, K.M. (1997). Managerial Incentives and Product Market Competition [Elektronische versie]. *Review of Economic Studies*, 64, 191-213.
- Shleifer, A. (1985). A Theory of yardstick competition [Elektronische versie]. *Rand Journal of Economics*, 16(3), 319-327.
- Skinner, D.J. (2008). The evolving relation between earnings, dividends, and stock repurchases [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics*, 87, 582-609.
- Stephens, C.P., & Weisbach, M.S. (1998). Actual Share Reacquisitions in Open-Market Repurchase Programs [Elektronische versie]. *Journal of Finance*, 53(1), 313-333.
- Stulz, R.M. (1988). MANAGERIAL CONTROL OF VOTING RIGHTS Financing Policies and the Market for Corporate Control [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics*, 20, 25-54.
- Teng, M., & Hachiya, T. (2013). Agency Problems and Stock Repurchases: Evidence from Japan [Elektronische versie]. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 16(3), 1350016-1-1350016-30.
- Tsetsekos, G.P., Kaufman, D.J., & Gitman, L.J. (2011). A Survey of Stock Repurchase Motivations and Practices of Major U.S. Corporations [Elektronische versie]. *Journal of Applied Business research*, 7(3), 15-21.
- Van der Sar, N.L., Schauten, M.B.J., & Hendrix, K. (2014). De ratio van de terugkoop van aandelen. *Maandblad voor accountancy en bedrijfseconomie*, 88 (10), 401-408.
- Vermaelen, T. (2005). Share repurchases [Elektronische versie]. *Foundations and Trends in Finance*, 1(3), 171-268.
- Von Eije, H., Goyal, A., & Muckley, C.B. (2014). Does the information content of payout initiations and omissions influence firm risks? [Elektronische versie]. *Journal of Econometrics*, 183, 222-229.
- Von Eije, H., & Megginson, W.L. (2008). Dividends and share repurchases in the European Union [Elektronische versie]. *Journal of Financial Economics*, 89(2), 347-374.
- Weisbenner, S.J. (2000). Corporate Share Repurchases in the 1990s: What Role Do Stock Options Play? [Elektronische versie]. Working paper.
- Wetboek van Vennootschappen*. (2016). Opgevraagd op 26 maart, 2016, via http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=nl&la=N&table_name=wet&cn=1999050769.

Bijlagen

Bijlage 1: Robuustheidstesten

Tabel 8a: Robuustheidstest 1 agency theory - ROA

	Regressie 1a	Regressie 1b	Regressie 2a	Regressie 2b
	InkoopDummy	InkoopDummy	DividendDummy	DividendDummy
Cash	2.6460 (2.1227)	3.9510 (3.1007)	1.3910 (2.4249)	3.0420 (2.6745)
Schuldgraad	0.3858 (0.2681)	0.2591 (0.3332)	0.5398 (0.3466)	0.3794 (0.3684)
ROA	0.1391 (1.0360)	-0.9585 (1.0275)	6.0363*** (1.6649)	3.5906 (1.4576)
Kapitaaluitgaven	-7.8241* (4.6227)	-8.5980 (7.8047)	-2.5958 (5.2095)	7.9531 (8.4049)
Q4Return	0.4211 (0.9498)	0.2065 (1.1680)	0.6949 (1.0423)	0.6414 (1.1670)
Q3Return	-0.1213 (0.9749)	0.1766 (1.0929)	1.2916 (0.1539)	0.9757 (1.2995)
Q2Return	0.9760 (1.2647)	0.3248 (1.3926)	3.0485* (1.5614)	2.8118 (1.7012)
Q1Return	-1.4721 (1.0738)	-1.8200 (1.2079)	1.4467 (1.0588)	1.9743 (1.1254)
AandelenoptiesMngmnt	10.1510 (7.3183)	10.7745 (13.4207)	-2.9535 (10.6410)	26.5319 (20.0890)
Overnamegerucht	-0.6016 (0.6867)	-0.7634 (0.8297)	-1.678* (0.9185)	-1.2004 (1.1240)
DifferencePremium	0.7091 (0.5820)	0.7956 (0.6109)	1.5944** (0.7387)	1.6443 (0.7550)
GrootteOnderneming	0.5331 (0.3911)	1.4175 (1.6516)	1.6719*** (0.5579)	1.8461 (1.8706)
FinSectorDummy	0.6079 (0.8377)	(omitted)	0.6893 (1.1543)	(omitted)
Constante	-6.4351* (3.3169)		-13.3200*** (4.6852)	
Aantal observaties	510	258	510	186
McFadden pseudo R ²	0.0357	0.0528	0.1223	0.2004
Effects	Random	Fixed	Random	Fixed

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Tabel 8b: Robuustheidstest 1 agency theory - ROA

	Regressie 3a	Regressie 3b
	PayoutDummy	PayoutDummy
Cash	0.1372 (2.2398)	2.8185 (2.7630)
Schuldgraad	-0.0710 (0.3154)	-0.3776 (0.4170)
ROA	5.5772*** (1.8385)	2.4505 (1.5626)
Kapitaaluitgaven	-1.6685 (4.9065)	7.6284 (7.3356)
Q4Return		
Q3Return		
Q2Return		
Q1Return		
AandelenoptiesMngmnt	-4.1431 (9.3536)	17.4993 (17.7429)
Overnamegerucht	-0.7319 (0.7758)	-0.4337 (0.9414)
DifferencePremium		
GrootteOnderneming	1.4446*** (0.5181)	2.3432 (1.7999)
FinSectorDummy	-0.1414 (1.0714)	(omitted)
Constance	-10.4200** (4.3039)	
Aantal observaties	510	180
McFadden pseudo R ²	0.0543	0.0697
Effects	Random	Fixed

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Tabel 8c: Robuustheidstest 1 agency theory - financieel resultaat

	Regressie 1	Regressie 2	Regressie 3
	InkoopDummy	DividendDummy	PayoutDummy
Cash	2.1549 (2.1112)	3.0342 (2.9182)	-0.8089 (2.4462)
Schuldgraad	0.3673 (0.2645)	0.0682 (0.3525)	-0.1813 (0.3123)
Kapitaaluitgaven	-8.5851* (4.6949)	8.4548 (8.1263)	-2.4453 (5.2316)
Q4Return	0.4308 (0.9473)	0.7534 (1.3115)	
Q3Return	-0.1157 (0.9720)	0.3132 (1.3883)	
Q2Return	0.9165 (1.2538)	3.4417* (1.8411)	
Q1Return	-1.4962 (1.0703)	2.5968** (1.1754)	
AandelenoptiesMngmnt	10.6821 (7.2446)	27.1953 (19.7353)	-6.2222 (9.7914)
Overnamegerucht	-0.4965 (0.6785)	-1.1102 (1.1195)	-0.8566 (0.7744)
FinancieelResultaat	0.8600 (2.9082)	20.8355*** (5.8901)	20.4106*** (5.6720)
OperationeelResultaat	4.3089 (3.1356)	11.1577** (5.3472)	16.1673*** (4.7444)
DifferencePremium	0.6790 (0.5829)	1.2212 (0.8120)	
GrootteOnderneming	0.5143 (0.3801)	2.8861 (1.9515)	1.5768*** (0.5400)
FinSectorDummy	0.7054 (0.8167)	(omitted)	-0.2390 (1.1206)
Constate	-6.3451** (3.2308)		-11.7155*** (4.5213)
Aantal observaties	510	186	510
McFadden pseudo R ²	0.0395	0.2776	0.0938
Effects	Random	Fixed	Random

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Tabel 8d: Robuustheidstest 1 agency theory - uitzonderlijk resultaat

	Regressie 1 InkoopDummy	Regressie 2 DividendDummy	Regressie 3 PayoutDummy
Cash	2.6403 (2.1568)	0.9845 (2.3913)	-0.1268 (2.2844)
Schuldgraad	-2.8972 (2.0335)	0.3458 (0.3369)	-0.2187 (0.3205)
Kapitaaluitgaven	-8.6423* (4.7402)	-3.8075 (5.2159)	-2.5729 (5.0892)
Q4Return	0.2956 (0.9702)	0.7894 (1.0339)	
Q3Return	-0.0885 (0.9798)	1.2851 (1.1482)	
Q2Return	0.8429 (1.2723)	3.2144** (1.5633)	
Q1Return	-1.5445 (1.0793)	1.4943 (1.0530)	
AandelenoptiesMngmnt	10.3693 (7.4512)	-2.5824 (10.6354)	-3.1421 (9.7363)
Overnamegerucht	-0.6513 (0.6960)	-1.7481* (0.8941)	-0.9083 (0.7812)
UitzonderlijkResultaat	1.8523 (2.2492)	3.2754* (1.7115)	1.5238 (1.7886)
OperationeelResultaat	6.7099* (3.6127)	11.2364*** (4.0370)	12.9759*** (4.1546)
DifferencePremium	0.7085 (0.5876)	1.6076** (0.7315)	
GrootteOnderneming	0.5887 (0.3947)	1.7061*** (0.5501)	1.4973*** (0.5229)
FinSectorDummy	0.6144 (0.8409)	0.7108 (1.1464)	-0.0323 (1.1047)
Constate	-6.7695** (3.3429)	-13.4550*** (4.6238)	-10.7689** (4.3622)
Aantal observaties	510	186	510
McFadden pseudo R ²	0.0443	0.1144	0.0573
Effects	Random	Fixed	Random

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Tabel 9a: Robuustheidstest 2 agency theory - ROA

	Regressie 1a	Regressie 1b	Regressie 2	Regressie 3a	Regressie 3b
	InkoopDummy	InkoopDummy	DividendDummy	PayoutDummy	PayoutDummy
CashReserve	0.0226 (0.0177)	0.0263 (0.0198)	0.0331 (0.0195)	0.0161 (0.0187)	0.0309 (0.0205)
Schuldgraad	0.2492 (0.1612)	0.2968 (0.2148)	-0.0248 (0.1849)	-0.2444 (0.1813)	-0.4269* (0.2221)
ROA	0.3357 (1.0359)	-0.5467 (1.0305)	5.9219*** (1.6604)	5.4168*** (1.8234)	2.6937* (1.5882)
Kapitaaluitgaven	-7.7094 (4.7452)	-6.1265 (7.5558)	-1.5564 (5.1803)	-0.7448 (5.0425)	9.2231 (7.2803)
Q4Return	0.4655 (0.9562)	0.2584 (1.1814)	0.6824 (1.0506)		
Q3Return	-0.1517 (0.9820)	0.2441 (1.1029)	1.2203 (1.1559)		
Q2Return	0.9103 (1.2750)	0.1982 (1.4009)	3.0109* (1.5923)		
Q1Return	-1.4272 (1.0719)	-1.7844 (1.1961)	1.3220 (1.0716)		
AandelenoptiesMngmnt	9.9623 (7.3367)	12.2824 (13.8269)	-3.1598 (10.9111)	-3.7469 (9.6874)	23.3711 (18.8221)
Overnamegerucht	-0.4739 (0.6961)	-0.6233 (0.8372)	-1.7210* (0.9208)	-0.8059 (0.7917)	-0.3421 (0.9569)
DifferencePremium	0.6905 (0.5835)	0.8770 (0.6144)	1.5727** (0.7354)		
GrootteOnderneming	0.5285 (0.3744)	2.0314 (1.6671)	1.9130*** (0.5533)	1.5843*** (0.5137)	2.5971 (1.8460)
FinSectorDummy	0.7255 (0.8555)	(omitted)	0.3884 (1.1734)	-0.3746 (1.1067)	(omitted)
Constate	-6.5050** (3.1866)		-15.0530*** (4.6450)	-11.3563*** (4.2747)	
Aantal observaties	510	258	510	510	180
McFadden pseudo R ²	0.0386	0.0642	0.1230	0.0592	0.0927
Effects	Random	Fixed	Random	Random	Fixed

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Tabel 9b: Robuustheidstest 2 agency theory - financieel resultaat

	Regressie 1 InkoopDummy	Regressie 2 DividendDummy	Regressie 3 PayoutDummy
CashReserve	0.0206 (0.0175)	0.0387* (0.0204)	0.0318 (1.0222)
Schuldgraad	0.2094 (0.1602)	-0.2739 (0.2131)	-0.5055** (1.2423)
Kapitaaluitgaven	-8.3656* (4.8240)	9.9480 (7.8833)	9.5223 (7.4372)
Q4Return	0.4701 (0.9550)	0.8646 (1.3491)	
Q3Return	-0.1348 (0.9787)	0.1981 (1.4103)	
Q2Return	0.8686 (1.2643)	3.2100 (1.9597)	
Q1Return	-1.4582 (1.0698)	2.5451** (1.2302)	
AandelenoptiesMngmnt	10.2345 (7.2859)	33.0338 (21.2287)	22.8856 (18.5647)
Overnamegerucht	-0.4351 (0.6869)	-0.9583 (1.1207)	-0.3265 (0.9365)
FinancieelResultaat	0.8095 (2.8962)	21.4004*** (5.8504)	18.5580*** (6.4635)
OperationeelResultaat	3.7025 (3.2323)	12.2812** (5.3846)	12.7534** (5.1630)
DifferencePremium	0.6671 (0.5843)	1.2798 (0.8073)	
GrooteOnderneming	0.5375 (0.3666)	3.4505 (2.0998)	3.1568 (1.9702)
FinSectorDummy	0.7507 (0.8362)	(omitted)	(omitted)
Constante	-6.5829** (3.1322)		
Aantal observaties	510	186	180
McFadden pseudo R ²	0.0411	0.2978	0.1810
Effects	Random	Fixed	Fixed

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Tabel 9c: Robuustheidstest 2 agency theory - uitzonderlijk resultaat

	Regressie 1	Regressie 2a	Regressie 2b	Regressie 3
	InkoopDummy	DividendDummy	DividendDummy	PayoutDummy
CashReserve	0.0205 (0.0175)	0.0241 (0.0186)	0.0317* (0.0188)	0.0231 (0.0203)
Schuldgraad	0.1921 (0.1635)	-0.1400 (0.1914)	-0.2276 (0.2063)	-0.5144** (0.2383)
Kapitaaluitgaven	-8.3958* (4.8375)	-2.8785 (5.2291)	8.4197 (7.8541)	8.8665 (7.3112)
Q4Return	0.4689 (0.9553)	0.8048 (1.0429)	0.6165 (1.1604)	
Q3Return	-0.1098 (0.9801)	1.2040 (1.1503)	0.9113 (1.2936)	
Q2Return	0.9024 (1.2668)	3.1889 (1.5958)	2.7641 (1.7365)	
Q1Return	-1.4608 (1.0698)	1.4353 (1.0628)	2.0273* (1.1481)	
AandelenoptiesMngmnt	10.0797 (7.3404)	-2.5767 (10.9331)	30.6542 (21.0011)	22.5043 (19.0078)
Overnamegerucht	-0.5162 (0.6916)	-1.7885** (0.9030)	-1.0408 (1.0469)	-0.4712 (0.9297)
UitzonderlijkResultaat	-0.5090 (1.3114)	2.9135* (1.6972)	1.8669 (1.5069)	-0.0289 (1.5471)
OperationeelResultaat	3.7600 (3.2439)	11.6515*** (4.0716)	7.0346 (4.3678)	9.4077** (4.5137)
DifferencePremium	0.6827 (0.5850)	1.5787** (0.7277)	1.6626** (0.7400)	
GrootteOnderneming	0.5529 (0.3712)	1.9330*** (0.5470)	2.2813 (1.8912)	2.2946 (1.8816)
FinSectorDummy	0.7245 (0.8433)	0.3948 (1.1683)	(omitted)	(omitted)
Constante	-6.6596** (3.1624)	-15.0379*** (4.5921)		
Aantal observaties	510	510	186	180
McFadden pseudo R ²	0.0413	0.1159	0.1951	0.1045
Effects	Random	Random	Fixed	Fixed

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Tabel 10a: Robuustheidstest pecking order theory

	Regressie 1a	Regressie 1b	Regressie 2a	Regressie 2b
	InkoopDummy	InkoopDummy	DividendDummy	DividendDummy
CashReserve	0.0221 (0.0189)	0.0268 (0.0204)	0.0234 (0.0193)	0.0317 (0.0195)
Schuldgraad	0.2421 (0.2771)	0.1301 (0.3565)	0.2213 (0.3794)	0.1752 (0.4347)
Investeringsopp.	0.2000 (0.2342)	-0.1217 (0.2926)	0.3329 (0.3049)	0.3179 (0.3724)
GrootteOnderneming	0.5750 (0.3803)	1.5986 (1.8235)	1.7851*** (0.5708)	3.2495 (1.9853)
GroeiIntMidd	-2.4739 (2.3399)	-1.9193 (2.8202)	-2.1757 (2.6846)	-0.1946 (2.9292)
ROE	0.5472 (0.7067)	-0.0396 (0.7629)	3.4278*** (1.0643)	2.0565** (1.0490)
Q4Return	0.4899 (0.9541)	0.2736 (1.1969)	9.7377 (1.0547)	0.6418 (1.1819)
Q3Return	-0.2145 (0.9846)	0.4885 (1.1035)	1.0358 (1.1787)	0.8244 (1.3226)
Q2Return	0.9034 (1.2729)	0.4689 (1.4194)	2.8742* (1.5999)	2.4424 (1.7089)
Q1Return	-1.6492 (1.0777)	-1.9352 (1.2234)	1.3583 (1.0778)	2.0266* (1.1699)
AandelenoptiesMngmnt	8.9314 (7.0366)	9.0991 (13.7334)	0.0609 (10.8234)	35.1325* (20.5592)
Overnamegerucht	-0.5763 (0.6858)	-0.8479 (0.8350)	1.7143* (0.9291)	-1.2816 (1.1710)
DifferencePremium	0.6397 (0.5915)	0.9885 (0.6257)	1.4164* (0.7510)	1.6124** (0.7692)
FinSectorDummy	0.7866 (0.8212)	(omitted)	0.8425 (1.1667)	(omitted)
Constate	-7.1658** (3.2256)		-14.8228*** (4.8045)	
Aantal observaties	510	258	510	186
McFadden pseudo R ²	0.0364	0.0556	0.1310	0.2169
Effects	Random	Fixed	Random	Fixed

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Tabel 10b: Robuustheidstest pecking order theory

	Regressie 3 PayoutDummy
CashReserve	0.0118 (0.0190)
Schuldgraad	-0.2518 (0.3517)
Investeringsopp.	0.7897** (0.3687)
GrootteOnderneming	1.5996*** (0.5425)
GroeiIntMidd	0.3545 (2.6011)
ROE	1.9744* (1.1295)
Q4Return	
Q3Return	
Q2Return	
Q1Return	
AandelenoptiesMngmnt	-2.4202 (9.7489)
Overnamegerucht	-0.9378 (0.7860)
DifferencePremium	
FinSectorDummy	0.1688 (1.1134)
Constate	-12.8305*** (4.5773)
Aantal observaties	510
McFadden pseudo R ²	0.0634
Effects	Random

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Tabel 11a: Robuustheidstest 1 signalling hypothesis - ROA

	Regressie 1	Regressie 2
	InkoopDummy	DividendDummy
CashReserve	0.0228 (0.0174)	0.0416** (0.0207)
Schuldgraad	0.3279 (0.2723)	0.0237 (0.3999)
ROA	0.3800 (1.0177)	4.4512*** (1.5423)
Kapitaaluitgaven	-7.7054* (4.5264)	9.6020 (7.7661)
MB	0.2529 (0.2199)	0.4973 (0.3432)
AandelenoptiesMngmnt	10.3151 (7.0934)	24.5075 (16.2120)
Overnamegerucht	-0.5167 (0.6645)	-1.2421 (1.0934)
DifferencePremium	0.8392 (0.5216)	1.2838** (0.6506)
GrootteOnderneming	0.4494 (0.3712)	2.6548 (2.0017)
FinSectorDummy	0.7067 (0.8110)	(omitted)
Constante	-6.1620* (3.1507)	
Aantal observaties	510	186
McFadden pseudo R ²	0.0334	0.1746
Effects	Random	Fixed

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Tabel 11b: Robuustheidstest 1 signalling hypothesis - financieel resultaat

	Regressie 1	Regressie 2
	InkoopDummy	DividendDummy
CashReserve	0.0203 (0.0172)	0.0428** (0.0213)
Schuldgraad	0.0307 (0.2703)	-0.2986 (0.4042)
Kapitaaluitgaven	-8.4546* (4.6688)	11.5014 (7.5467)
MB	0.1926 (0.2240)	-0.0263 (0.3781)
AandelenoptiesMngmnt	10.6571 (7.1177)	18.2167 (16.7278)
Overnamegerucht	-0.4954 (0.6596)	-1.2018 (1.0426)
FinancieelResultaat	0.4730 (2.9192)	20.6705*** (5.7781)
OperationeelResultaat	3.7149 (3.1625)	12.0555** (5.1093)
DifferencePremium	0.8278 (0.5222)	1.1903* (0.7048)
GrootteOnderneming	0.4495 (0.3678)	3.5975* (2.0907)
FinSectorDummy	0.7472 (0.8048)	(omitted)
Constante	-6.1139* (3.1329)	
Aantal observaties	510	186
McFadden pseudo R ²	0.0359	0.2328
Effects	Random	Fixed

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Tabel 11c: Robuustheidstest 1 signalling hypothesis - uitzonderlijk resultaat

	Regressie 1	Regressie 2
	InkoopDummy	DividendDummy
CashReserve	0.0202 (0.0173)	0.0211 (0.0186)
Schuldgraad	0.2897 (0.2704)	0.1400 (0.3444)
Kapitaaluitgaven	-8.5048* (4.6851)	-4.1934 (5.1427)
MB	0.1879 (0.2250)	0.7023** (0.3163)
AandelenoptiesMngmnt	10.5109 (7.1698)	-2.9839 (9.8265)
Overnamegerucht	-0.5489 (0.6642)	-1.7150** (0.8597)
UitzonderlijkResultaat	-0.3767 (1.2964)	4.3628** (1.7713)
OperationeelResultaat	3.7467 (3.1732)	11.6489*** (4.0069)
DifferencePremium	0.8319 (0.5226)	1.2180* (0.6322)
GrootteOnderneming	0.4630 (0.3721)	1.7092*** (0.5305)
FinSectorDummy	0.7292 (0.8114)	0.7822 (1.0987)
Constate	-6.1928* (3.1611)	-14.4412*** (4.4732)
Aantal observaties	510	510
McFadden pseudo R ²	0.0360	0.1049
Effects	Random	Random

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Tabel 12a: Robuustheidstest 2 signalling hypothesis - ROA

	Regressie 1a	Regressie 1b	Regressie 2a	Regressie 2b
	InkoopDummy	InkoopDummy	DividendDummy	DividendDummy
CashReserve	0.0230 (0.0175)	0.0295 (9.0197)	0.0254 (0.0195)	0.0306 (0.0198)
Schuldgraad	0.3418 (0.2734)	0.1703 (0.3384)	0.4149 (0.3598)	0.2199 (0.3880)
ROA	0.3362 (1.0305)	-0.6711 (1.0169)	6.2272*** (1.6882)	3.8826*** (1.4940)
Kapitaaluitgaven	-7.4323 (4.6379)	-7.8760 (7.5404)	-1.6879 (5.2077)	9.1419 (8.1836)
S1Return	-0.3651 (0.8302)	-0.8060 (0.9521)	2.1313** (0.9395)	2.5735** (1.0814)
S2Return	0.0254 (0.5699)	0.0543 (0.6360)	0.8483 (0.6265)	0.7788 (0.6707)
AandelenoptiesMngmnt	9.8943 (7.3497)	10.2655 (13.3440)	-1.6401 (11.0085)	33.2919 (21.5278)
Overnamegerucht	-0.5604 (0.6817)	-0.7583 (0.8219)	-1.8200** (0.9282)	-1.2418 (1.1455)
DifferencePremium	0.9166* (0.5483)	0.9396* (0.5599)	1.6047** (0.7007)	1.6753** (0.7131)
GrootteOnderneming	0.4612 (0.3862)	1.3306 (1.6249)	1.7053*** (0.5636)	2.1023 (1.9282)
FinSectorDummy	0.6181 (0.8425)	(omitted)	0.6800 (1.1776)	(omitted)
Constate	-5.8962* (3.2557)		-13.7003*** (4.7269)	
Aantal observaties	510	258	510	186
McFadden pseudo R ²	0.0312	0.0460	0.1251	0.2165
Effects	Random	Fixed	Random	Fixed

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Tabel 12b: Robuustheidstest 2 signalling hypothesis - financieel resultaat

	Regressie 1	Regressie 2
	InkoopDummy	DividendDummy
CashReserve	0.0202 (0.0173)	0.0167 (0.0198)
Schuldgraad	0.3216 (0.2700)	0.1670 (0.3543)
Kapitaaluitgaven	-8.2844* (4.7488)	-2.9241 (5.5615)
S1Return	-0.3941 (0.8292)	2.7545*** (1.0023)
S2Return	0.0339 (0.5684)	0.7981 (0.6553)
AandelenoptiesMngmnt	10.3284 (7.2991)	-4.9758 (11.0978)
Overnamegerucht	-0.4908 (0.6752)	-1.8936** (0.9337)
FinancieelResultaat	0.8719 (2.9010)	23.8222*** (5.5410)
OperationeelResultaat	4.3405 (3.1432)	15.8817*** (4.7137)
DifferencePremium	0.8812 (0.5489)	1.3717** (0.7310)
GrootteOnderneming	0.4567 (0.3776)	2.0377*** (0.5945)
FinSectorDummy	0.6995 (0.8253)	0.3938 (1.2134)
Constante	-5.9168* (3.1928)	-16.7086*** (5.0191)
Aantal observaties	510	510
McFadden pseudo R ²	0.0349	0.1579
Effects	Random	Random

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Tabel 12c: Robuustheidstest 2 signalling hypothesis - uitzonderlijk resultaat

	Regressie 1	Regressie 2
	InkoopDummy	DividendDummy
CashReserve	0.0201 (0.0173)	0.0234 (0.0186)
Schuldgraad	0.2950 (0.2708)	0.1168 (0.3872)
Kapitaaluitgaven	-8.3785* (4.7743)	9.1346 (8.2092)
S1Return	-0.3760 (0.8320)	2.6198** (1.0638)
S2Return	0.0439 (0.5708)	0.7983 (0.6692)
AandelenoptiesMngmnt	10.1233 (7.3679)	31.8588 (21.1575)
Overnamegerucht	-0.5752 (0.6786)	-1.2532 (1.0732)
UitzonderlijkResultaat	-0.5324 (1.2887)	2.2943 (1.5622)
OperationeelResultaat	4.3510 (3.1550)	6.2985 (4.3206)
DifferencePremium	0.8909 (0.5499)	1.6582** (0.7107)
GrootteOnderneming	0.4769 (0.3831)	2.0781 (1.9008)
FinSectorDummy	0.6744 (0.8335)	(omitted)
Constante	-6.0411* (3.2361)	
Aantal observaties	510	186
McFadden pseudo R ²	0.0351	0.1953
Effects	Random	Fixed

***Significant op het 1%-significantieniveau

**Significant op het 5%-significantieniveau

*Significant op het 10%-significantieniveau

Auteursrechtelijke overeenkomst

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling:
De motieven van Belgische beursgenoteerde bedrijven voor het inkopen van eigen aandelen

Richting: **master in de toegepaste economische wetenschappen: handelsingenieur-accountancy en financiering**
Jaar: **2017**

in alle mogelijke mediaformaten, - bestaande en in de toekomst te ontwikkelen - , aan de Universiteit Hasselt.

Niet tegenstaand deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt behoud ik als auteur het recht om de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij te reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

Ik bevestig dat de eindverhandeling mijn origineel werk is, en dat ik het recht heb om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. Ik verklaar tevens dat de eindverhandeling, naar mijn weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

Ik verklaar tevens dat ik voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen heb verkregen zodat ik deze ook aan de Universiteit Hasselt kan overdragen en dat dit duidelijk in de tekst en inhoud van de eindverhandeling werd genotificeerd.

Universiteit Hasselt zal mij als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze overeenkomst.

Voor akkoord,

Boesmans, Arjaan

Datum: **17/05/2017**