

# **Bachelorscriptie Industrial Dynamics and Strategy 2018**

## ***Faciliteren cryptocurrencies Mergers & Acquisitions?***

Erasmus University Rotterdam  
Erasmus School of Economics  
Department of Applied Economics

**Naam:** B.P.H.M. (Britt) Laeven

**Studentnummer:** 422306

**E-mail:** britt.laeven@freeler.nl

**Supervisor:** Prof. dr. H.P.G. Pennings

**Datum:** Juli 2018

## Abstract

Deze scriptie gaat in op het ontstaan en de ontwikkeling van de cryptocurrency en haar eventuele mogelijkheid om M&A te financieren. Als eerste wordt er aandacht besteed aan verschillende soorten M&A, motieven van een *takeover of acquisition* en de huidige mogelijkheden van betaalmethodes die tot op zekere hoogte bepaalde risico's met zich mee brengen.

Daarna wordt het kernbegrip cryptocurrency gedefinieerd en de werking van de nieuwe valutasoort die door Satoshi Nakamoto is ontworpen, uitgebreid beschreven. Vanaf de lancering van de eerste cryptocurrency 'de Bitcoin' in 2008, is de aandacht voor cryptocurrencies in de financiële markt snel gestegen. De cryptocurrency wordt hierbij als een interessante nieuwe munteenheid gezien die mogelijk op den duur de cash *fiat currency* kan vervangen.

In deze scriptie is vervolgens onderzocht welke M&A tegenwoordig voornamelijk met cash worden gefinancierd en waarvoor de cryptocurrency in de toekomst een grote rol zou kunnen gaan spelen. Uit het literatuuronderzoek bleek dat dit vooral het geval is voor eenmanszaken en MKB, waarbij uit data onderzoek ook nog cash specifieke sectoren naar voren kwamen van grote M&A-deals boven de €10.000.000,-. Industrieën die in de toekomst als potentieel gezien kunnen worden om M&A met cryptocurrencies te faciliteren, zijn: de 'post en telecommunicatie' sector, de 'chemicaliën, rubber, kunststoffen en niet-metalen' sector en de 'machines, apparatuur, meubels, recycling' sector.

Het is van belang om te benadrukken dat deze resultaten betrekking hebben op internationale M&A. In een tweede data analyse is er namelijk rekening gehouden met twee grote onzekerheidsfactoren van munteenheden, namelijk de valutaschommelingen en de wisselkoersrisico's. Uit het onderzoek bleek dat bedrijven significant vaker cash M&A-deals aangaan als zij niet met een wisselkoersrisico hebben te maken. Bij de cryptocurrency is er geen sprake van een wisselkoersrisico, maar is het het volatiliteitsrisico wat soms tot onzekerheden leidt. Echter, zodra de opkomende *futures markets* ervoor zorgen dat dit volatiliteitsrisico verdwijnt, zal dit in de toekomst resulteren in meer cash deals door middel van cryptocurrencies.

Uit onderstaand onderzoek kan afgeleid worden dat cryptocurrencies wel degelijk bepaalde M&A faciliteren. De cryptocurrency maakt een einde aan hoge transactiekosten, lange betaaltrajecten en maakt kostbare intermediairs overbodig. Dit biedt kansen voor investeerders in de toekomst en maakt M&A op den duur waardevoller.

# Inhoudsopgave

<b>ABSTRACT</b> .....	<b>- 1 -</b>
<b>INLEIDING</b> .....	<b>- 4 -</b>
<b>MERGERS &amp; ACQUISITIONS</b> .....	<b>- 6 -</b>
DEFINIËRING VAN MERGERS & ACQUISITIONS .....	- 6 -
<i>Takeover of acquisition</i> .....	- 6 -
<i>Fusie</i> .....	- 6 -
DOEL VAN MERGERS & ACQUISITIONS .....	- 7 -
<i>Value-based indicatoren</i> .....	- 7 -
<i>Non-value-based indicatoren</i> .....	- 9 -
RISICOVOLLE BETAALMETHODES .....	- 10 -
<i>Aandelentransacties</i> .....	- 10 -
<i>Activa/passiva-transacties</i> .....	- 11 -
<b>CRYPTOCURRENCY</b> .....	<b>- 13 -</b>
DEFINIËRING VAN CRYPTOCURRENCY .....	- 13 -
<i>Fiat currency vs. Cryptocurrency</i> .....	- 13 -
ONTSTAAN EN WERKING CRYPTOCURRENCY .....	- 14 -
<i>Krachten</i> .....	- 15 -
WAARDE CRYPTOCURRENCY .....	- 16 -
<b>DEELVRAAG 1: ‘IN HOEVERRE SPEELT CASH EEN ROL BIJ M&amp;A?’</b> .....	<b>- 18 -</b>
RISICO .....	- 18 -
<i>Prijseffect</i> .....	- 19 -
REDENEN VOOR CASH TRANSACTIES .....	- 19 -
CASH SPECIFIEKE SECTOREN .....	- 20 -
VERVANGING CASH <i>FIAT CURRENCY</i> DOOR CASH CRYPTOCURRENCY .....	- 21 -
DATA ANALYSE .....	- 21 -
<i>Theoretisch Raamwerk</i> .....	- 22 -
<i>Resultaten</i> .....	- 23 -
<b>DEELVRAAG 2: “HOE BEÏNVLOEDT DE <i>FUTURES MARKET</i> DE VALUTASCHOMMELINGEN VAN CRYPTOCURRENCIES?”</b> .....	<b>- 25 -</b>
VOLATILITEITSRISICO.....	- 25 -
DEFINIËRING <i>FUTURES MARKET</i> .....	- 25 -
<i>BITCOIN’S FUTURES MARKET</i> .....	- 26 -
DATA ANALYSE .....	- 28 -
<i>Theoretisch Raamwerk</i> .....	- 28 -
<i>Resultaten</i> .....	- 29 -
<b>FACILITEREN CRYPTOCURRENCIES MERGERS &amp; ACQUISITIONS?</b> .....	<b>- 31 -</b>
CONCLUSIE .....	- 31 -
DISCUSSIE.....	- 33 -

**REFERENTIES ..... - 35 -**  
**BIJLAGE ..... - 39 -**

## Inleiding

In de loop der jaren is er in de financiële wereld veel aandacht gekomen voor een nieuw soort valuta, genaamd de cryptocurrency. Cryptocurrencies zijn niet zomaar een digitale valuta, maar bestaan uit een vertrouwensnetwerk (Antonopoulos, 2014). Aangezien de cryptocurrency gebruikmaakt van Blockchain wordt ieders persoonlijke data bewaakt. Blockchain impliceert dat er met een *peer-to-peer* gedecentraliseerd netwerk gewerkt wordt. De gevestigde orde wordt hierbij overbodig gemaakt aangezien alle gebruikers zelf een anoniem overzicht hebben met alle informatie (Zyskind & Nathan, 2015). Tot nu toe is de Bitcoin de meest gebruikte en populairste cryptocurrency, vandaar dat veel wetenschappelijke literatuur betrekking heeft op deze specifieke munteenheid.

Door het *peer-to-peer* vertrouwensnetwerk kunnen betalingen onmiddellijk worden voldaan, worden intermediairs zoals huidige gevestigde banken buitenspel gezet en worden wisselkoersen vermeden. Raiborn en Sivitanides (2015) erkenden deze voordelen in hun onderzoek genaamd 'Accounting Issues Related to Bitcoins'. In dit onderzoek wordt aangetoond dat deze voordelen voornamelijk van invloed kunnen zijn op de Mergers & Acquisitions sector, nader te noemen M&A. Momenteel speelt de onzekerheid van wisselkoersen en transactiekosten een grote rol in mogelijke risico's bij M&A. Zodra deze risicofactoren geëlimineerd kunnen worden, kan de waarde van desbetreffende M&A stijgen.

Ondanks deze verschillende specifieke financiële voordelen, vertrouwen centrale banken wereldwijd nog lang niet op deze moderne valuta. Zo blijft een online currency het gevaar houden om gehackt te worden, maar zijn alle cryptocurrencies tegenwoordig ook nog steeds erg onvoorspelbaar. Deze onvoorspelbaarheid en gebrek aan toezicht brengen een groot risico met zich mee en maken de nieuwe valuta mogelijk extra interessant voor het criminele circuit. Ondanks dat de cryptocurrencies afgelopen tijd enorm in waarde zijn gestegen, is een echte rol als betaalmiddel tot op heden beperkt gebleven. Deze hoge volatiliteit zorgt ervoor dat de cryptocurrency als een onbetrouwbare rekeneenheid wordt neergezet (International Monetary Fund, 2018).

Toch blijven verschillende economen zeggen dat de cryptocurrency dé valuta van de toekomst is. Zo ontstaan er de laatste tijd steeds meer *futures markets* voor cryptocurrencies die hierbij de risicofactor van de valuta zouden moeten afdekken. Het doel van deze scriptie is om het vraagstuk met betrekking tot de risicofactor cryptocurrency toe te passen op het toekomstperspectief van M&A. Worden M&A waardevoller door gebruik te maken van cryptocurrencies doordat een betaling onmiddellijk plaatsvindt

en wisselkoersen worden vermeden? Of heeft de onvoorspelbaarheid van de valuta met het gebrek aan toezicht de overhand?

Deze diverse vraagstukken leiden tot de volgende onderzoeksvraag:

*'Faciliteren cryptocurrencies Mergers & Acquisitions?'*

Bovenstaande onderzoeksvraag zal beantwoord worden door gebruik te maken van twee deelvragen.

Allereerst de deelvraag:

*'In hoeverre speelt cash een rol bij M&A?'*

De financieringsbeslissing bij M&A speelt een grote rol op de eigendomsstructuur en financiële hefboom van een onderneming (Faccio & Masulis, 2005). Vaak worden veel M&A in aandelen betaald. In sommige M&A-sectoren wordt het gebruikmaken van cash vermeden vanwege herwaardering van activa en goodwill. Echter speelt cash in bepaalde M&A juist een grote rol. Voor deze sectoren zou de cryptocurrency een groot verschil kunnen maken. In de eerste deelvraag wordt onderzoek gedaan naar specifieke sectoren waarbij cryptocurrencies van invloed kunnen zijn op M&A. Voor sommige ondernemingsstructuren zal blijken dat deze valuta waardevol kan zijn en voor andere sectoren niet.

De tweede deelvraag die onderzocht wordt is:

*'Hoe beïnvloedt de futures market de valutaschommelingen van cryptocurrencies?'*

Recent wordt er steeds meer gebruik gemaakt van *futures markets* bij cryptocurrencies om zo een prijs voor de toekomst af te spreken. Dit kan zekerheid bieden. In het verleden bleken cryptocurrencies niet geschikt voor risico-averse partijen vanwege het risico in valutaschommelingen. Door de opkomst van *futures markets* wordt een deal afgesproken voor over een bepaalde tijd, wat meer stabiliteit biedt. Deze afspraak voor de toekomst neemt risico weg wat belangrijk is in de waarde van M&A. *Futures markets* kunnen daarom van invloed zijn op het proces.

Deze deelvragen en hoofdvraag zullen beantwoord worden aan de hand van een literatuuronderzoek en een korte data analyse. Onderdelen die hier apart bij worden meegenomen zijn de specifieke reden en het doel van M&A, de risicofactoren van cryptocurrencies en de gevestigde orde en intermediairs die mogelijk overbodig worden gemaakt. Aangezien de cryptocurrency een erg actuele geldeenheid is, is er in de afgelopen jaren veel onderzoek naar gedaan en is de verwachting dan ook dat de combinatie van deze moderne valuta met M&A, interessante nieuwe inzichten zal opleveren.

## Mergers & Acquisitions

De laatste jaren is het aantal M&A flink toegenomen. In Figuur 1 in de bijlage is te zien dat het *Institute for Mergers, Acquisitions and Alliances* behalve een toename in het aantal M&A, ook een stijging in de waarde van M&A over de afgelopen jaren heeft geconstateerd. Doordat wereldwijde investeerders zich steeds meer bezighouden met verschillende fusies, overnames, desinvesteringen, herfinancieringen, kapitaalmarkttransacties, opsplitsingen en herstructureringen, wordt er op monetair en strategisch gebied meer focus aangebracht met betrekking tot dit vakgebied (Haleblian et al., 2009).

Een van de redenen waarom het aantal M&A de afgelopen jaren binnen Europa is gestegen, is omdat de babyboomgeneratie met pensioen gaat. Hierdoor kunnen bedrijfsovernames toenemen, mits deze ondernemers in staat zijn om hun bedrijven succesvol te verkopen. Echter, als er geen goede voorbereiding is, een businessplan ontbreekt en vertrouwen mist in de toekomstige eigenaar, maar ook het geld, zal er geen overname plaatsvinden en zal het bedrijf verdwijnen (Deloitte, 2018).

### Definiëring van Mergers & Acquisitions

In de wetenschap wordt er door middel van twee begrippen onderscheid gemaakt tussen overnames. Ten eerste de *takeover of acquisition* en ten tweede de fusie (Weinberg, 1971). Deze overnames worden in deze scriptie gedefinieerd door het literatuuronderzoek van Focarello, Panetta en Salleo (2002).

#### *Takeover of acquisition*

Bij deze overname verwacht het 'biedende' bedrijf, ook wel de bieder of *bidding* bedrijf genoemd, de kredietportefeuille van een of meerdere andere bedrijven, ook wel doelwit of *target* bedrijf genoemd, succesvol te kunnen herstructureren en hier later haar eigen omzet mee te kunnen verhogen. Het *bidding* bedrijf krijgt hierbij zowel de directe als indirecte controle over de activa van het *target* bedrijf. Vaak is het bedrijf wat overgenomen wordt, kleiner dan het *bidding* bedrijf.

#### Fusie

Bij een fusie vormen twee of meer huidige bedrijven samen een nieuw bedrijf. De reden dat bedrijven geïnteresseerd zijn om te fuseren met een ander bedrijf, is omdat de verwachting is dat het inkomen uit bepaalde diensten verbeterd kan worden. Het aandeelhouderschap van beide bedrijven wordt hierbij verdeeld tussen alle aandeelhouders.

## Doel van Mergers & Acquisitions

Door te investeren in M&A verwachten bedrijven economische voordelen te kunnen genereren. Toch blijkt globaal gezien dat op de korte termijn het *target* bedrijf voornamelijk profiteert van de M&A in plaats van het *bidding* bedrijf. Tenminste, de aandeelhouders hiervan, aangezien er een grote som geld wordt geboden voor het bedrijf wat opgekocht wordt. Ook wordt de nieuwe regelgeving van de bieder als een positieve factor gezien, waardoor het rendement van het doelwit stijgt.

Het doel van het biedende bedrijf is natuurlijk om óók te profiteren van de overname. Aan deze ondergewaardeerde korte termijn aandelenprijzen kan een einde gemaakt worden door de focus op de lange termijn te leggen. Op de korte termijn spelen verschillende onzekerheden een rol. Zo speelt het soort financiering een grote rol in de totale impact van M&A. Doordat M&A vaak gefinancierd worden met aandelen, zijn de aandeelhouders degene die het eerst de gevolgen voelen van de M&A (Focarelli, Panetta, Salleo, 2002). Daarnaast bestaat er ook onzekerheid over het beleid dat gevoerd gaat worden bij het bedrijf de komende jaren. Hierbij is het van belang dat er veel aandacht aan een passende strategie besteed wordt. Zo pleitten Barkema en Schijven (2008) dat een succesvolle M&A gedaan wordt door een bedrijfsovername niet als een losse, opzichzelfstaande gebeurtenis te zien, maar als een onderdeel van een bredere algehele acquisitiestrategie. Bij deze acquisitiestrategie is het van belang dat de *soft skills* niet over het hoofd worden gezien. Dit zijn volgens Haleblan et al. (2009) juist de factoren die M&A succesvol maken. Een succesvolle integratie van de cultuur, dynamiek en strategie van een bedrijf creëren uiteindelijk de positieve economische resultaten waar het *bidding* bedrijf naar streeft. Op deze manier kunnen M&A de volgende winstgevendende resultaten opleveren.

## Value-based indicatoren

Zodra een bedrijf besloten heeft om een nieuwe markt te betreden is er de keuze tussen een bestaand, gespecialiseerd bedrijf overnemen of zelf de nieuwe kennis ontwikkelen (Trautwein, 2013). Porter (1980) omschreef dit fenomeen ook wel als een afweging die gemaakt dient te worden tussen het zelf benaderen van een markt en het onder ogen zien van de marktbarrières, en het bepalen van een maximale prijs en op deze manier competitief zijn en blijven. Verschillende motieven over waarom bedrijven er op zo een moment voor kiezen om een M&A-deal aan te gaan, worden hieronder genoemd. Deze redenen zijn gebaseerd op het artikel 'Why do companies merge with or acquire other companies?' van Rob Renaud (2017).



### *Synergiën*

Bij M&A probeert het ene bedrijf in wezen met het andere bedrijf samen te smelten. Elk bedrijf heeft hierbij zijn eigen complementaire sterkte- en zwaktepunten. Zodra bedrijfsactiviteiten worden gecombineerd, wordt er de mogelijkheid geboden om prestaties te laten toenemen en kosten te laten dalen. Echter worden synergiën niet zomaar op magische wijze werkelijkheid bij het investeren in M&A. Er is van beide kanten van de bedrijven tijd en moeite nodig om de maximale waarde uit een synergie te halen. Zodra de juiste waarde van een overname is bepaald en de juiste mensen op het juiste moment in het proces worden betrokken doet de mogelijkheid zich voor om synergievoordelen te behalen (Ficery, Herd, Pursche, 2007).

### *Diversificatie of specificatie*

Bedrijven die een overname aangaan om de onderneming uit te breiden en te diversifiëren, prefereren in dit geval vaak een overname boven het zelf uitwerken van een nieuwe bedrijfstak (Kengelbach et al., 2017). Het is makkelijker om de winst te verhogen met de al eerder opgedane kennis en ervaring van een ander bedrijf wat zich volledig op een specifiek onderwerp heeft gespecialiseerd, dan het wiel zelf opnieuw te moeten uitvinden.

Dit geldt hetzelfde voor een bedrijf dat haar bedrijfsfocus wil specificeren. Zodra het *bidding* bedrijf met een *target* bedrijf in zee gaat wat al een diepere marktpenetratie heeft binnen een bepaalde bedrijfstak, kan de bedrijfsfocus op een efficiëntere manier worden verscherpt.

### *Groei*

Door middel van een overname kan het *bidding* bedrijf haar marktaandeel uitbreiden zonder er zelf echt voor te hoeven werken. Een concurrent of kleinere aftak wordt opgekocht waardoor er weer nieuwe klanten voor het “moederbedrijf” worden gewonnen. Ook wordt bij de overname meteen het klantenbestand van het *target* bedrijf overgenomen. Hierdoor wordt er al meer zekerheid gecreëerd met betrekking tot de vraagcreatie, waardoor de winst en waarde van het bedrijf makkelijker verhoogd kunnen worden.

### *Stijging prijzenmacht*

Een onderneming kan ervoor kiezen om in plaats van een concurrent een distributeur of leverancier over te nemen. Op deze manier beheerst het *bidding* bedrijf een groter gedeelte van de *supply chain*,

wat kostenefficiënt is (Commandeur, 2018)<sup>1</sup>. Er wordt een tussenpersoon overgeslagen (*cutting out the middleman*), de prijs van een product daalt en het *bidding* bedrijf is aantrekkelijker dan concurrenten.

### *Competitie elimineren*

Bij M&A wordt het *bidding* bedrijf in staat gesteld om toekomstige concurrentie uit te schakelen. De kennis van concurrenten wordt in huis gehaald en op deze manier gedeeld. Het begrip *learning by doing* speelt hier ook een rol in. Mensen blijken namelijk te leren in de loop van het oplossen van problemen (Anzai, Simon, 1979). Het hele proces van de al gedane werkzaamheden is dus zeer relevant. Door een bedrijf inclusief haar medewerkers over te nemen, wordt zekere kennis en ervaring binnenshuis gebracht. De eigen medewerkers van het *bidding* bedrijf leren hier vervolgens ook weer van. Dit uit zich in voordelige economische resultaten.

### *Non-value-based indicatoren*

Ook spelen factoren die niets met de waarde van het bedrijf te maken hebben een rol bij M&A. Zo heeft een CEO of manager van een bedrijf zijn eigen voorkeuren en motieven om M&A aan te gaan. Mensen zijn van nature effectief in het najagen van hun eigen doelen. (Tversky, Kahneman, 1986). In plaats van wat tot een paar jaar geleden veel werd gedacht, handelt een manager in belangrijke beslissingsmomenten niet alleen maar rationeel, maar speelt de persoonlijke gevoelsfactor van een bepaalde situatie ook een grote rol. Dit heeft te maken met de kwaliteit van beslissingen die een rol speelt, ervaring, en arbitrage- en competitiemogelijkheden. Daarbij handelt iedere CEO anders doordat de ene CEO risico avers is en de ander juist een risico liefhebber is. Dit is ook van invloed op het keuzeprocess om een investering in M&A aan te gaan. Het vertrouwen vooraf in het succes van een M&A-deal is van cruciaal belang. De CEO's die geloven een succesvolle deal aan te kunnen gaan, zullen eerder de moeite nemen de deal daadwerkelijk aan te gaan en de nodige inspanningen te leveren. Dit resulteert in het gegeven dat deze CEO's een grotere kans van slagen hebben omdat ze het ten eerste al proberen in tegenstelling tot die CEO's die het niet proberen. Ten tweede hebben de zelfverzekerde CEO's een grotere kans van slagen omdat ze harder zullen werken om de investering succesvol uit te laten pakken (Steger, Kummer. 2007).

Het gezag wat een CEO wel of niet heeft, speelt ook een grote rol in de uitvoering van M&A. Een CEO met veel macht is sneller geneigd een grote deal aan te gaan, waar de markt op de korte termijn dan juist weer negatief op reageert. De onderliggende gedachte van een CEO om een grote M&A aan te

---

<sup>1</sup> Bron afkomstig van Blackboard EUR (niet publiekelijk toegankelijk).

gaan, heeft te maken met beloofde voordelen of bonussen voor hemzelf. CEO's met meer macht ontvangen om deze reden ook significant hogere bonussen dan CEO's met weinig macht. Zodra er hogere persoonlijke bonussen aangeboden worden, zijn CEO's en managers ook meer geneigd om meer hun best te doen wat zich uit in succesvollere M&A (Grinstein, Hribar, 2004). Tezamen zijn dit allemaal *non-value-based* indicatoren voor het bedrijf die een rol spelen in het besluitvormingsproces van M&A. Op het moment dat de toekomstige visie en doelen van een CEO in lijn liggen met die van het gehele bedrijf, kan er geconcludeerd worden dat een zelfverzekerde CEO een significant positieve rol inneemt in het M&A-besluitvormingsproces.

### Risicovolle betaalmethodes

Nog nooit eerder werden er zulke hoge bedragen geïnvesteerd in M&A als in de afgelopen jaren. In 2017 omvatten alle gedane M&A een waarde van bijna 3.000 miljard euro (Figuur 1). Daarmee droegen deze investeringen voor een groot gedeelte bij aan het totaal van alle economische transacties van dat jaar. De manier waarop M&A worden gefinancierd is daarom van groot belang. Tijdens dit proces van de financiering loopt de bieder tegen een aantal zaken op. Er moet een afweging gemaakt worden tussen de uitgifte van eigen vermogen of schuld. Zo mag er niet te veel eigen vermogen worden uitgegeven want dit kan resulteren in financiële moeilijkheden. De uitgifte van vreemd vermogen kan echter weer leiden tot hoge schulden. De financiële situatie van een bedrijf heeft dus een grote uitwerking op de financiering van M&A (Faccio & Masulis, 2005).

### Aandelentransacties

De meeste investeringen in M&A worden tegenwoordig via aandelen betaald. Het voordeel van een aandelentransactie is dat de aandelenoverdracht naar een andere eigenaar relatief snel en eenvoudig geregeld kan worden (BDO, 2017). Wanneer ervoor gekozen wordt om een overname in aandelen te betalen kan dit op drie verschillende manieren gebeuren. De overname kan plaatsvinden door: een persoonlijke overeenkomst te sluiten tussen bieder en doelwit, de aandelen via de beurs te kopen of door gebruik te maken van een openbaar overnamebod (Merchiers, 2001).

Voordelen van een aandelentransactie zijn dat alle rechten en plichten bij een aandelentransactie van 100% overgaan naar het *bidding* bedrijf waar het management van het *target* bedrijf vertrouwen in heeft. Bij een fusie wordt het directe of indirecte gezag van de aandeelhouders gespreid over beide bedrijven (Weinberg, 1971). Daarbij is een verkoop in aandelen in Nederland belastingtechnisch

voordelig aangezien er pas inkomensbelasting wordt belast wanneer het geld van de onderneming wordt uitgekeerd naar privé (BDO, 2017). Echter, ook de persoonlijke voorkeuren van het management spelen een rol in de financiering van overnames. Volgens Lakonishok, Shleifer & Vishny (1994) resulteert de persoonlijke rol van het management in *mispricing* op de M&A-markt. Doordat CEO's *glamour stocks* prefereren, wordt er niet gedaan wat op de lange termijn het beste zou zijn voor de onderneming. *Glamour stocks* zijn aandelen die de afgelopen tijd goed gepresteerd hebben op de markt en daardoor in waarde zijn gestegen en boven andere aandelen uitspringen. Als deze aandelen door de managers boven andere aandelen worden gekozen, wordt er niet gewacht totdat een bedrijfsstrategie succesvol is, wat ten koste van de onderneming gaat. Deze nadelen met betrekking tot een investering die in aandelen wordt betaald brengt dus op bepaalde gebieden een risico met zich mee. Zowel bewuste als onbewuste menselijke factoren beïnvloeden de financiering van M&A, waardoor een anonieme cryptocurrency via Blockchain deuren kan openen.

#### Activa/passiva-transacties

In plaats van een aandelentransactie bij een overname, kan er ook betaald worden met activa of passiva van het bedrijf (BDO, 2017). Dit wordt ook wel een cash transactie genoemd. Een onderneming kan er bewust voor kiezen om geen aandelen te verkopen, maar er zijn ook bedrijven die simpelweg geen keuze hebben omdat ze niet over aandelen in hun onderneming beschikken. Hierbij kan er bijvoorbeeld gedacht worden aan een eenmanszaak of midden- en kleinbedrijven (nader te noemen MKB). Als er sprake van een *takeover* is wordt in dit geval de gehele onderneming inclusief werknemers overgedragen aan de bidder.

Het voordeel van een activa/passiva-transactie ten opzichte van een aandelentransactie is dat bij een activa-passiva overdracht elke specifiek over te dragen activa/passiva tot in de puntjes is gespecificeerd. Hiermee komt het *bidding* bedrijf niet voor onverwachte kosten te staan, maar kan het overnameproces wel geld- en tijdrovend zijn.

Investeringen in M&A via aandelen of via cash kunnen overlappen als het volgende wordt gedaan: Als de geboden aandelentransactie geaccepteerd wordt door het *target* bedrijf, kunnen de aandelen onmiddellijk na uitgifte worden verkocht. Op deze manier ontvangt het *target* bedrijf als het ware een bod in cash.

Als de geboden cash transactie in contanten geaccepteerd wordt door het *target* bedrijf, kan het cashgeld gebruikt worden om weer aandelen in de bidder te kopen. Op deze manier bevindt het *target*

bedrijf zich in dezelfde positie als wanneer het een aandelentransactie was geweest (Weinberg, 1971). De reden waarom dit gedaan wordt, is om de investering wat op het eerste gezicht een *takeover* lijkt een fusie te laten worden, of omgedraaid.

# Cryptocurrency

## Definiëring van cryptocurrency

Momenteel leeft men in een samenleving waarin het begrip innovatie hoog in het vaandel staat. Voor de komende decennia zijn er uitvindingen en innovaties gedaan op het gebied van *social media*, robotica en *big data*. De innovatie die volgens velen echter een immens grote impact op onze gehele economie en samenleving gaat hebben, is het systeem Blockchain (Tapscott, 2016). Ook cryptocurrencies maken gebruik van deze Blockchain, waardoor intermediairs zoals banken en de overheid niet meer nodig zijn om vertrouwen te creëren in de economie. Een cryptocurrency kan omschreven worden als een munt die geld uitwisselt tussen gebruikers en verkopers, zonder dat de gebruikers van de munt direct door een intermediair aan het geld worden gelinkt (Bonneau et al., 2015). Verschillende cryptocurrencies hebben in de afgelopen jaren al bewezen dat ze een groot groeipotentieel hebben, waardoor de cryptocurrency een grote concurrent of alternatief van reguliere geldeenheden kan worden.

## *Fiat currency vs. Cryptocurrency*

De cryptocurrency is een overdraagbare digitale valuta die gecreëerd is door private individuen, organisaties of bedrijven (White, 2015). Ondanks het feit dat het woord cryptocurrency in veel literatuuronderzoek valuta wordt genoemd, is de cryptocurrency officieel geen valuta. Volgens de Van Dale (2018) is een valuta een geldig betaalmiddel in een bepaald land, gezien in het internationaal verband. Ook wel munteenheid genoemd. Aangezien momenteel nog geen enkele cryptocurrency als algemeen geldend betaalmiddel wordt gezien in een land, is het formeel geen valuta. Een partij kan zelf bepalen of zij vertrouwen heeft in een bepaalde cryptocurrency en deze munteenheid als geldig valuta wil accepteren. Aangezien de letterlijke vertaling van het woord *currency* wel valuta is, wordt voor het gemak ook in deze scriptie gewerkt met het woord valuta.

Een *fiat currency* is echter opgezet door een centraal instituut en wordt dus ook beheerd door dit instituut. *Fiat currency* kan in worden gewisseld voor overheidsgeld zoals bankbiljetten van de Europese Centrale Bank of, van origine, goudstaven (White, 2015). Tegenwoordig kennen we *fiat currency* als gouden munten of papieren bankbiljetten. Doordat grote intermediairs dit geld beheren wordt een bepaald percentage per transactie ook toegeschreven aan deze intermediairs. Aangezien bij de cryptocurrency geen gebruik van een intermediair wordt gemaakt, brengt deze nieuw cryptocurrency zowel voor- als nadelen met zich mee, waarover hieronder meer.

## Ontstaan en werking cryptocurrency

Nadat Chaum in 1983 een voorstel deed om niet-traceerbare betalingen de wereld in te brengen, heeft dit idee zich verder ontwikkeld tot wat uiteindelijk de cryptocurrency werd. Zo werd de Bitcoin in 2009 geïntroduceerd en heeft deze valuta zich ontpopt tot de meest succesvolle en bekende cryptocurrency wereldwijd. In 2008 werd een paper gepubliceerd door de naam Satoshi Nakamoto, waarin het begrip Bitcoin voor de allereerste keer ooit werd genoemd. In 2008 was Bitcoin nog gewoon een idee op papier, maar in 2009 besloot Nakamoto om het idee werkelijkheid te laten worden door de eerste software te ontwikkelen. Tot op de dag van vandaag weet niemand wie precies achter de naam Satoshi Nakamoto zit, aangezien de naam ingezet is als een synoniem. Dit zou één persoon kunnen zijn, maar ook een hele groep mensen (Pisani, 2018).

Voor veel financiële activa kan de cryptocurrency een essentiële rol spelen. Zowel voor geld, als aandelen en obligaties, als intellectuele rechten etc. Op dit moment worden al deze activa beheerd door grote intermediairs. Deze intermediairs verrekenen en identificeren gebruikers en bewaren hierbij alle gegevens (Tapscott, 2016). In het algemeen gaat dit vaak goed, maar ook zijn er in de afgelopen jaren crisissen ontstaan die afbreuk deden aan het vertrouwen tussen intermediair en gebruiker. Denk hierbij aan de financiële crisis die in 2008 in Amerika zijn hoogtepunt bereikte, waardoor duizenden mensen hun baan verloren, huizenprijzen drastisch daalden en bestedingen geminimaliseerd werden. Dit alles had invloed op het economische toekomstperspectief voor miljoenen mensen en dit is precies waar de cryptocurrency een verschil kan maken (Hurd, Rohwedder, 2010).

Doordat cryptocurrencies werken met de Blockchain is er een enorm, wereldwijde gedistribueerd grootboek dat op miljoenen computers draait en daardoor voor iedereen beschikbaar is. Elke gebruiker kan anoniem, andere anonieme gegevens beheren, opslaan, vervoeren en verhandelen.

Waarnemingskenmerken en gegevens worden in een *online wallet* bewaard, maar de naam van de persoon blijft anoniem. Op deze manier kunnen er veilig transacties worden gedaan en vertrouwen gecreëerd zonder dat er een derde partij nodig is (Tapscott, 2016).

Dit vertrouwen komt tot stand door het *peer-to-peer* Blockchain netwerk, ook wel cryptografie genoemd. Zodra er een transactie wordt gedaan, wordt die meteen wereldwijd verspreid over alle computers. Al deze participanten worden *miners* genoemd. Dit *mining* protocol sluit niemand buiten waardoor transacties snel en eerlijk plaatsvinden (Eyal, Sirer. 2014). Voor elke succesvolle dienst, ontvangt de *miner* een vergoeding. De naam Blockchain is ontstaan doordat elke tien minuten een nieuw blok wordt gecreëerd met alle transacties van de afgelopen minuten. Vanaf dat moment gaan alle

*miners* aan de slag om een blok te valideren, waardoor elk blok kan worden verbonden aan het vorige blok, en het vorige blok etc. Op deze manier maken ze de Blockchain. Elke tien minuten wordt de Blockchain een stukje langer en complexer. Doordat elk blok verbonden is met andere blokken, zorgt dit systeem ervoor dat de cryptocurrency nauwelijks tot niet te hacken is (Tapscott, 2016). Al deze verschillende voordelen van het Blockchain systeem maken de cryptocurrency waardevol als nieuwe munteenheid. Deze krachten van de cryptocurrency worden onderstaand kort opgesomd.

### Krachten

Op basis van een artikel van Schuijten (2016) over de voor- en nadelen van de Bitcoin, worden onderstaande krachten van cryptocurrencies behandeld.

### Anonimiteit

Zoals eerder vernoemd werkt de cryptocurrency op basis van de Blockchain. Deze Blockchain werkt door middel van anonieme *miners* waarbij iedereen op de hoogte is van alle transacties. Dit zorgt voor transparantie. Ook wordt door deze anonimiteit niemand buitengesloten van de valuta, waardoor de stijging van de sociale ongelijkheid eindelijk tegengegaan kan worden. Omdat er volledig op het *peer-to-peer* netwerk vertrouwd kan worden, is het niet nodig om te weten wie achter welke transactie zit. Een grote intermediair kan dus niet ongevraagd meekijken met alle transacties, wat de angst voor hacken vermindert en het vertrouwen in de valuta hiermee verhoogt.

### Decentralisatie

Tegenwoordig zijn het grote centrale banken die het mogelijk maken dat er online over heel de wereld transacties kunnen plaatsvinden. Het geld wordt bezeten door intermediairs en daardoor hebben deze tussenpartijen toegang tot alle informatie. Echter, kan dit voor belemmeringen zorgen. Doordat verschillende intermediairs het geld beheren en bewaken, nemen transacties een paar dagen tijd in beslag. Zodra er een probleem is met het geldsysteem is het tegenwoordig de taak van de intermediairs om dit op te lossen. Echter gebeurt dit vaak niet omdat er een hoop wrijving in het systeem zit (Narula, 2016).

Door de transparantie die het *peer-to-peer* Blockchain netwerk biedt, is het niet meer nodig dat een grote intermediair toekijkt en alle transacties in de gaten houdt. Op deze manier is de kans op een datalek kleiner en wordt de angst op de hack van een organisatie omstreden. Zodra het geld gereguleerd wordt door software, zullen transacties correct en veiliger plaatsvinden. Dit wordt ook wel collectieve



conceptie genoemd. Als een gevolg hiervan stijgt de populariteit van cryptocurrency in landen waarbij er een onstabiele economie is of een onbetrouwbare regering aan de macht is (Swartz, 2014).

#### *Lage kosten*

Intermediairs spelen bij cryptocurrency geen rol. Het Blockchain systeem beheert zichzelf. Doordat er geen instelling meer is die de geldtoevoer beheert, wordt er tijd gespaard. Ook blijft de wrijving en hoge kostenpost voor het overmaken van geld naar het buitenland en naar andere valuta gespaard (Narula, 2016). Dit proces van het skippen van een tussenpersoon, wordt ook wel *cutting out the middleman* genoemd.

Daarbij onderzocht Omri Marian (2013) of cryptocurrencies belastingtechnisch gezien voordelig zijn. Cryptocurrencies beschikken over de traditionele kenmerken van belastingparadijzen: verdiensten worden niet automatisch fiscaal belast en de gebruikers van de cryptocurrency zijn anoniem. Daarbij kunnen cryptocurrencies ook juist het proces van belastingontduiking tegengaan, omdat het systeem niet afhankelijk is van financiële intermediairs.

#### *Onmiddellijke transacties*

De Blockchain faciliteert een snelle en in principe kosteloze overschrijving. Doordat meerdere gebruikers deze overschrijving bevestigen en goedkeuren vindt de overschrijving snel plaats en duurt deze niet langer dan een paar minuten (Schuijten, 2016). Ook hoeft er geen gebruik van een wisselkoers te worden gemaakt, wat tijd efficiënt is.

### Waarde cryptocurrency

De verschillende kansen en krachten die de cryptocurrencies met zich mee brengen worden ingezien door de markt. Zo is de huidige waarde van alle cryptocurrencies bij elkaar, op 16 mei 2018, maar liefst: \$377.367.865.176,-. Alle Bitcoins samen omvatten op dat moment zo een 40% van deze totale cryptocurrency waarde, namelijk \$140.633.913.427,-, waarbij de koopprijs van een Bitcoin \$8248,25 bedraagt (Coin Market Cap, 2018). Tot op heden was de piekwaarde van de Bitcoin \$19.357,40, waarna de marktwaarde snel kelderde. Het verloop van de coin is in Figuur 2 te zien. Verschillende economen zijn bang dat de Bitcoin voldoet aan de symptomen van een bubbel, echter is de Bitcoin bubbel nog niet gebarsten, ondanks vele voorspellingen.

Huidige *fiat currencies* hebben een intrinsieke waarde waarbij de *Efficient Market Hypothesis* (EMH) aankaart in hoeverre alle relevante informatie in de valutakoers is verwerkt. Volgens deze EMH, die een dominante hypothese is op het gebied van financiële markten, zou het onmogelijk zijn voor de Bitcoin om haar waarde te behouden, aangezien Bitcoin geen inkomen genereert en geen intrinsieke waarde heeft. Hierdoor zou de valuta constant in waarde moeten stijgen zodat men waarde aan de munteenheid hecht. De Bitcoin heeft een maximaal aantal munten van 21 miljoen wat niet groeit, waardoor dit uiteindelijk zal leiden tot een bubbel die barst (Swartz, 2014).

Volgens andere economen daarentegen, kan deze bubbel nooit barsten omdat er juist in totaal uiteindelijk 21 miljoen Bitcoin munten beschikbaar zijn. Op dit moment zijn nog niet al die 21 Bitcoins in gebruik en het zal nog meerdere decennia duren voordat dit Bitcoin plafond wordt bereikt. Als dit plafond eenmaal bereikt is, is het wiskundig gezien onmogelijk om meer Bitcoins toe te voegen aan het systeem en daarom zal er nooit meer monetaire inflatie plaatsvinden (Lemieux, 2013). Hierdoor zijn de Bitcoin en andere cryptocurrency volgens deze economen zo waardevol.

## Deelvraag 1: 'In hoeverre speelt cash een rol bij M&A?'

Bij de betaling van M&A dient rekening met een aantal factoren te worden gehouden. Indien een onderneming ervoor kiest een overname in aandelen te betalen, kan deze overname een grote impact uitoefenen op de winst per aandeel. Uit het onderzoek van Bradley, Desai en Kim (1988) naar gemeenschappelijke winsten bij zakelijke bedrijfsovernames en de verdeling hiervan tussen de aandeelhouders van het *target* bedrijf en het *bidding* bedrijf, blijkt het volgende: Zo zouden succesvolle overnames leiden tot een efficiëntere verdeling van ondernemingsmiddelen, echter profiteren de aandeelhouders van het *target* bedrijf meer van deze positieve resultaten dan de aandeelhouders van het *bidding* bedrijf. Daarbij zou dit verschil in winst per aandeel over de jaren zijn toegenomen. Echter, wat in tegenstrijd is met afnemende winsten voor de bieder, is dat het aantal M&A-betalingen in aandelentransacties over de jaren is toegenomen. In 1988 werd ongeveer 60% van de M&A-deals met een grootte van \$100 miljoen of meer betaald in cash. Maar 2% van deze M&A werd in aandelen betaald. Daarentegen werd 10 jaar later geconstateerd dat 50% van deze deals nu in aandelen wordt betaald en maar zo een 17% in cash (Rappaport, Sirower, 1999). Deze stijging heeft zich in de afgelopen jaren verder voortgezet. Deze aandelentransacties hebben het M&A-beleid complexer gemaakt en de verschillen tussen cash- en aandelentransacties worden daarbij groter over tijd (Rappaport, Sirower, 1999).

### Risico

De factor risico speelt een grote rol in het aangaan van een zekere transactie. Bij een cash transactie lopen de bidders het volledige risico over de verwachte toekomstige waarde van de M&A. Het verschil tussen de geschatte waarde en de acquisitiepremie wordt de *Shareholder Value Added (SVA)* genoemd. Mocht de verwachte winst niet gerealiseerd worden, loopt de bieder het volledige risico. Bij een aandelentransactie daarentegen, wordt het risico gedeeld met de aandeelhouders van het *target* bedrijf. De aandeelhouders van het *target* bedrijf krijgen op deze manier ook de kans om mee te profiteren van eventueel toekomstige winsten, maar delen hierbij ook het risico als de overname niet succesvol is (Rappaport, Sirower, 1999). Bij een cash transactie weet het *target* bedrijf precies wat zij ontvangt op de datum van de overdracht, maar bij een aandelentransactie kan de waarde van het aandeel fluctueren tot aan de overdracht zelf. Als het *bidding* bedrijf te veel biedt in aandelen, zullen beleggers aandelen gaan verkopen waardoor de waarde van de aandelen en hiermee ook het bod, afnemen.

Om dit risico op een zo enigszins efficiënt mogelijke manier aan te pakken, zijn er gedurende de jaren verschillende constructies ontstaan om M&A te financieren. In Figuur 3 zijn verschillende betaalmogelijkheden met de daarbij behorende risicoverdeling te zien. Combinaties tussen volledige cash- of aandelentransacties zijn hierbij mogelijk.

### Prijseffect

Het risico met betrekking tot een investering in M&A heeft effect op de onderhandelingsprijs. De sector waarin onderhandeld wordt, de grootte van het bedrijf en de concurrenten zijn allemaal voorbeelden van risicovolle factoren die van invloed kunnen zijn op de prijs. Als daarbij ook de financiering van de transactie zelf extra risicovol kan zijn, zal de prijs hieronder lijden. Hoe groter het risico, hoe lager de prijs. Er kan namelijk een extra marge van de prijs worden gehaald als er sprake is van veel risico. Deze marge wordt ook wel prestatiekorting genoemd (Verhage, 2013). Zodra het risico toeneemt, zijn er minder partijen geïnteresseerd en zal de onderhandelingsprijs dalen. De vraagcurve verschuift hierbij in een negatieve richting. Omgedraaid geldt hetzelfde. Zodra het *target* bedrijf haar onderneming wil verkopen en er weinig sprake van risico is, kan er een hogere prijs gevraagd worden. Er is dan sprake van een positieve verschuiving (Verhage, 2013). Deze verschuivingen zijn te zien in Figuur 4. De zekerheid en het vertrouwen in een bepaalde valuta zijn daarom van grote waarde in het onderhandelingsproces.

### Redenen voor cash transacties

Er zijn in deze scriptie al meerdere voor- en nadelen van zowel cash als aandelentransacties genoemd. Om de cash transacties te specificeren voor verschillende organisaties en sectoren worden hieronder de redenen om een investering in M&A via cash te betalen, opgesomd. Deze opsomming, bestaand uit drie redenen waarom het aantrekkelijk is om overnames te financieren door middel van cash, is gebaseerd op het onderzoek van Zhang (2009) en aanvullende literatuur.

Om te beginnen zou volgens de theorie van Meyers en Majluf de voorkeur bij een overname als eerste altijd naar cash moeten uitgaan, erna naar schulden en erna naar eigen vermogen. De reden hiervan is dat op deze manier de asymmetrische informatie getackeld kan worden omdat er geen of minder risico gelopen wordt bij een cash transactie. Deze theorie is geheel gebaseerd op de kapitaal structuur van een onderneming.

Als tweede formuleert Zhang een theorie op basis van gedrag. Zo zou de voorkeur van eenieder die een bedrijf onderwaardeert, uit moeten gaan naar cash. Er is namelijk meer groeipotentie van het *target*

bedrijf, dan wat de bieder inziet en bij een cash transactie hoeft geen percentage van de winst naar eventueel oude aandeelhouders uit te gaan.

De derde reden is gebaseerd op fiscale voordelen en aftrekposten. Overnames moeten in de meeste gevallen in cash worden gefinancierd zodat een substantiële belastingvertraging vermeden wordt. De belastingafdracht van cash transacties vindt namelijk meteen plaats, waarbij de belastingafdracht van aandelentransacties nog meerdere jaren op zich kan laten wachten, waardoor men voor onaangename verrassingen komt te staan. Ook Rappaport en Sirower (1999) erkennen cash transacties bij investeringen in M&A als de fiscaal gezien meest gunstige manier van overkopen voor de bieder. Cash transacties zouden daarbij de mogelijkheid bieden om activa te herwaarderen en afschrijvingskosten van belastinguitgiften af te trekken wat resulteert in belastingvoordelen.

### Cash specifieke sectoren

Ondanks de mogelijkheid om investeringen in M&A gedeeltelijk in cash of aandelen te betalen, zijn er ook specifieke industriesectoren die prefereren de hele investering via een cash transactie te laten verlopen. Zo deed Jensen in 1986 onderzoek naar cash- en aandelentransacties m.b.t. M&A en ontdekte dat overnames die gefinancierd worden door cash, economisch gezien beter uitpakken dan overnames die gefinancierd worden door aandelen. Aandelentransacties zijn voordelig voor sectoren met een groot groeipotentieel, terwijl cash overnames voordelig zijn voor sectoren met een hoog werkkapitaal (Jensen, 1986). Dit houdt in dat ondernemingen met een relatief grote omvang en hoge koers/winst verhouding geneigd zijn om een overname in aandelen te betalen en ondernemingen met een hoge winstgevendheid en sterke hefboomwerking de voorkeur hebben om een overname in cash te betalen (Merchiers, 2001).

Organisaties waar deze cash preferenties voornamelijk van belang zijn, zijn eenmanszaken en MKB. Veel eenmanszaken hebben zoals eerder vermeld geen aandelen uitstaan en daarbij niet de keuze tussen cash en aandelentransacties. Ook is bij deze bedrijven de waarde van het bedrijf zelf, tevens het pensioen dat men heeft opgebouwd. De eigenaren moeten dus leven van de verkoopopbrengst waarbij ze niet het risico van aandelentransacties kunnen lopen of kunnen wachten op de jaarlijkse uitkering hiervan. Bij dit soort bedrijven speelt cash dus een grote rol.

Door de toename van aandelentransacties bij bedrijven met een groot groeipotentieel, zijn er veel voordelen en redenen om een investering in M&A met cash te financieren. M&A zijn de laatste jaren het

meest voorkomend in de gezondheids-, technologie-, financiële en winkelsector (DePersio, z.d.) Vooral bij de gezondheids- en technologiesector is er een groot groeipotentieel door de vergrijzing en de immer groeiende aandacht voor technologie en big data. Deze verwachte hoge winstgevendheid zou na aanleiding van de theorie van Jensen (1986) mogelijkheden bieden voor cash transacties.

De mogelijkheid voor cash transacties moet echter niet beperkt worden tot deze specifieke sectoren. Cash transacties zijn voordelig voor allerlei verschillende sectoren, maar wat betreft soorten organisaties zijn er wel twee structuren die er het meest uitspringen. Cash speelt een grote rol bij eenmanszaken en MKB. Een vervanging van cash in *fiat currency* door cash in cryptocurrency kan interessante kansen voor de toekomst bieden.

### Vervanging cash *fiat currency* door cash cryptocurrency

Onze samenleving bestaat tegenwoordig uit een netwerk van verbindingen en sensoren wat fenomenale hoeveelheden data oplevert en nieuwe mogelijkheden biedt (Klous, Wielaard, 2014). Het bedrijfsleven beseft dit en ziet groeipotentieel, maar ook bedrijfseigenaren zelf vragen zich af hoe zij zo goed mogelijk kunnen profiteren van deze ontwikkeling. Voor de ondernemingen waarin cash transacties een rol spelen, kan het aantrekkelijk zijn als de cash *fiat currency* vervangen wordt door cryptocurrency. Het M&A-proces is een langdurig proces waarbij verschillende expertises bij elkaar komen om een zo duurzaam mogelijke overname neer te zetten. Zodra een cash overname niet meer via de bank georganiseerd hoeft te worden, maar zelf via cryptocurrency gereguleerd wordt, wordt er tijd bespaard en geld bespaard. Belasting voor- of nadelen spelen ook geen rol meer in het keuzeprocess van een aandelen- of cash transactie, waardoor nog meer bedrijven voor een 'simpele' cash transactie zullen kiezen in plaats van een complex proces bij een aandelenovername.

### Data Analyse

Aan de hand van bovengenoemd literatuuronderzoek kan geconstateerd worden dat het voornamelijk aantrekkelijk is voor eenmanszaken en MKB om hun fusie of bedrijfsovername met cash of cryptocurrencies te financieren. Toch zijn er ook specifieke miljoenen bedrijven die ervoor kiezen M&A met cash te financieren. Omdat deze miljoendeals met een significant deel bijdragen aan het totale aantal M&A-transacties, is het interessant om te onderzoeken welke specifieke industrieën vertegenwoordigd zijn bij deze grote miljoenen cashdeals. De verwachting is dat het voor de gevonden

specifieke industrieën voordelig kan zijn om hun miljoenen M&A-deals in de toekomst met behulp van cryptocurrencies te financieren. Deze M&A worden met behulp van de ZEPHYR (2018) database nader toegelicht en gespecificeerd.

### Theoretisch Raamwerk

Omdat met bovenstaand literatuuronderzoek al is aangetoond dat eenmanszaken en het MKB veel gebruik maken van cash investeringen, is de interesse gewekt om te onderzoeken welke specifieke industrieën, grote miljoenen M&A-investeringen met cash financieren. Om onderscheid te maken tussen deze relatief kleine overnames van bedrijven en de grote miljoenen transacties, wordt er gebruik gemaakt van de definitie van *Small and Medium-sized Enterprises* (nader te noemen SMEs) van de Europese Unie. Een onderneming wordt hierbij klein genoemd als het een balans heeft van €10.000.000,- of minder (Rietveld, 2018)<sup>2</sup>. Er wordt vanuit gegaan dat een eenmanszaak of MKB geen M&A-deal aan kan gaan met een waarde die groter is dan de waarde van het bedrijf zelf. Om deze reden worden overnames van, of fusies met een waarde van minder dan €10.000.000,- niet nader onderzocht. Echter, de grote M&A-deals met een waarde van €10.000.000,- of meer, worden wel specifiek onderzocht en toegelicht.

Alle vereisten die gesteld zijn aan de ZEPHYR (2018) data om erachter te komen voor welke grote specifieke sectoren cash een rol speelt bij M&A, worden hieronder opgesomd:

1. Alle deals met een huidige, bekende waarde boven de €10.000.000,- worden meegenomen.
2. Het deal type is een *Merger of Acquisition*.
3. De huidige status van de deal is 'voltooid'.
4. De onderzoeksperiode loopt vanaf de werkelijke lancering van de eerste cryptocurrency, de Bitcoin, tot nu. Dat houdt in dat de tijdlijn van 2009 tot en met 2018 loopt.
5. De M&A-investering is in cash betaald.

De resultaten worden niet gefilterd op land of werelddeel. Zodra het criterium van een cash investering gehandhaafd wordt, is het relevant voor het onderzoek naar cash sectoren. Wat belangrijk is om op te merken, is dat alle M&A gebruikt zijn voor de data analyse, die op een manier gebruik hebben gemaakt van cash. Dit hoeft niet te betekenen dat een gehele M&A-deal in cash is betaald, maar dit kan ook betekenen dat een gedeelte van de deal met behulp van cash is gefinancierd.

---

<sup>2</sup> Bron afkomstig van Blackboard EUR (niet publiekelijk toegankelijk).

De ZEPHYR-database maakt onderscheid tussen achttien verschillende major industriesectoren. Alle verschillende sectoren zijn te zien in Figuur 5 in de bijlage. Enkele deals in deze datalijst worden bij meerdere industrieën ingedeeld. Echter, om een zo duidelijk mogelijke aanbeveling te doen, is er bij dit onderzoek voor gekozen om de desbetreffende M&A bij de meest passende industrie in te delen. Elke M&A is hierdoor aan maximaal één sector verbonden.

## Resultaten

In totaal omvatten alle cash M&A-investeringen met een waarde van boven de €10.000.000,- samen een waarde van €601.193.693,79. Deze overnames dragen voor een groot gedeelte bij aan de totale waarde van alle economische transacties. De drie industrieën die het meeste bijdragen aan de totale waarde, worden nader toegelicht.

De sector die relatief gezien het grootste aandeel heeft in deze totale waarde, is de 'post en telecommunicatie' sector. Maar liefst 33,1% van de totale waarde wordt binnen deze industrie gecreëerd. Overnames van internetproviders zoals AT&T of fusies van WhatsApp en Facebook vonden de afgelopen jaren binnen deze sector plaats. De verwachting is dat het aantal M&A de komende jaren binnen deze sector blijft toenemen, aangezien de mogelijkheden om de wereld om ons heen vast te leggen, op te slaan en te verwerken, alsmar groeien. We bevinden ons in een digitaal tijdperk waarbij technische innovaties alsmar toenemen (Gore, 1998). De tweede en derde sector die bijdragen aan de €601.193.693,79 zijn de 'chemicaliën, rubber, kunststoffen en niet-metalen' industrie voor 22,2% en de 'machines, apparatuur, meubels, recycling' industrie voor 21,8%. Beide industrieën zijn van origine grote sectoren die met aanzienlijke schaalvoordelen functioneren. Daarbij is het aandeel van deze grote bedrijven in investeringen de afgelopen jaren fors gegroeid. In het artikel van Van der Hoeven (2014) komt naar voor dat deze stijging waarschijnlijk te danken is aan de grote multinationals die groene chemicaliën en materialen als strategisch belangrijk gaan zien. Om deze reden worden M&A naar verhouding belangrijker in deze sectoren ten opzichte van risicokapitaalinvesteringen. Het duurzame aspect wat de laatste jaren steeds belangrijker wordt bij deze sectoren, biedt ook mogelijkheden voor deze grotere bedrijven om hun sector nog verder uit te breiden.

De sector met het allergrootste aandeel in de M&A boven de €10.000.000,- blijkt dus de 'post en telecommunicatie' sector te zijn. Behalve dat deze sector momenteel al erg goed is vertegenwoordigd in cash M&A, kwam het groeipotentieel van deze sector ook al naar voor uit bovenstaand literatuuronderzoek. Door de groeiende aandacht voor technologie en big data wil men constant in contact



zijn en blijven met de rest van de wereld. De 'chemicaliën, rubber, kunststoffen en niet-metalen' sector en de 'machines, apparatuur, meubels, recycling' sector spelen ook een grote rol in cash M&A.

Een andere sector met een groot groeipotentieel die uit het literatuuronderzoek naar voor kwam was de gezondheidssector. Aan de hand van de data analyse blijkt dat deze sector de afgelopen tien jaar voor 7,4% heeft bijgedragen aan cash M&A. Door de vergrijzing en fors stijgende ziektekosten is de verwachting dat deze sector in de komende jaren een grotere rol in cash M&A gaat spelen.

Bovengenoemde sectoren spelen dus een grote rol in M&A-deals die met behulp van cash worden gefinancierd. Het totaal aantal M&A-investeringen met een waarde van boven de €10.000.000,- bedraagt €679.765.373,59. Dit houdt in dat 88,4% van deze M&A-deals helemaal of voor een gedeelte wordt gefinancierd met cash. Cash speelt dus een significante rol in M&A. Zodra de mogelijkheid voor de cryptocurrency ontstaat om de cash *fiat currency* te vervangen, kan deze nieuwe valuta in veel sectoren een aanzienlijke rol gaan spelen.

## Deelvraag 2: “Hoe beïnvloedt de *futures market* de valutaschommelingen van cryptocurrencies?”

### Volatiliteitsrisico

De hoge volatiliteit is een serieuze reden tot bezorgdheid met betrekking tot de cryptocurrency (Swartz, 2014). Volgens centrale banken is dit ook nog dé reden dat de cryptocurrency *fiat currency* nog niet kan vervangen, maar zodra deze onzekerheid wordt weggenomen biedt de nieuwe valuta kansen.

Door de hoge volatiliteit van de nieuwe valuta zijn er tot op heden nog maar weinig instanties de cryptocurrencies als geldig betaalmiddel beschouwen. Dit resulteert in een beperkte volatiliteit, waardoor een kleine gebeurtenis de waarde van cryptocurrency al kan beïnvloeden (Swartz, 2014).

De reden waarom men op *fiat currency* vertrouwt, is omdat er een intrinsieke waarde aan verbonden is, namelijk goudstaven. Bij cryptocurrencies was dat tot voor kort nog niet het geval. Echter heeft de Bitcoin hier een einde aangemaakt, want sinds kort zijn er *futures markets* die meer zekerheid voor de Bitcoin handelaren moeten bieden. Op het moment dat er meer zekerheid geboden wordt, wordt het risico ingedekt en stijgt de vraag. Meer mensen raken geïnteresseerd in de valuta en meer mensen accepteren de valuta. Er ontstaat een positieve verschuiving van de vraagcurve (Figuur 4).

### Definiëring *futures market*

Omdat niet alle relevante informatie over de Bitcoin en andere cryptocurrencies beschikbaar is voor iedereen, is er een groep speculanten die perfect op de hoogte is van al deze asymmetrische informatie en zich hiermee focust op de bijzonderheden van de nabije toekomst (Danthine, 1978). Voorzien van geavanceerde informatie over de toekomstige economische omgeving, worden er onzekerheden weggenomen bij ondernemers die in of met cryptocurrencies willen handelen.

Speculanten doen dit als volgt: Er is een zeker aantal aanbieders die input kopen om de gewenste hoeveelheid output, vraag, te kunnen leveren. Deze input wordt ingekocht op basis van schattingen, aangezien het nooit 100% zeker is hoe de vraag in de volgende periode zal zijn. Ondanks dat er door velen wordt gedacht dat dit een willekeurig proces is, verschuift de vraag van morgen volgens een stochastisch proces. Een stochastisch proces is een rij toevalstoestanden die op basis van kansverdeling

kan worden uitgerekend. De producenten van de input hebben dus te maken met een bepaalde onzekerheid. Deze onzekerheid die wordt ervaren kan worden weggenomen door de speculanten. Er wordt dan de mogelijkheid geboden om vandaag al te handelen voor een toekomstige output en prijs onder leiding van een contract. Deze toekomstige zekerheden kunnen worden samengevat als de *futures market* (Danthine, 1978). Dit voorbeeld wat betreft vraag en aanbod of input en output is toepasbaar op directe goederen, maar in dit geval ook op speculaties met betrekking tot cryptocurrencies.

Behalve dat de *futures market* zekerheid biedt, beïnvloedt de *futures market* ook de toekomstige vraag naar de valuta. *Futures markets* hebben daarbij een informatieve rol, aangezien de informatie van de speculanten wordt gereflecteerd in de beslissing die men maakt en de valuta hierdoor kan stijgen of dalen. Een vraag die relevant blijft in dit proces is: hoe goed kunnen *futures markets* alle prijsinformatie van een markt perfect samenvatten (Danthine, 1978)?

### Bitcoin's futures market

Door de stijgende interesse in de Bitcoin, heeft deze cryptocurrency zich ontpopt tot een van de meest fascinerende fenomenen van de financiële markt. Dit is bijzonder aangezien de Bitcoin dit hoge niveau van publieke interesse heeft bereikt zonder dat enige centrale autoriteit betrokken was in het proces (Kristoufek, 2015). Echter is dé reden dat cryptocurrencies nooit *fiat currencies* zullen overnemen volgens deze centrale autoriteiten, dat de valuta te veel schommelt. Hierom is pas geleden de *futures market* voor de Bitcoin geïntroduceerd. Bedrijven zoals Chicago Mercantile Exchange (CME Group) beloven bedrijven veilig in te dekken in Bitcoins en de bijkomende risico's beheersbaar te maken door gebruik te maken van *futures markets*. Andere cryptocurrencies volgden al snel.

De eerste *futures markets* voor de Bitcoin werden eind december 2017 geïntroduceerd en verliepen een maand later (Pisani, 2018). Wat moest resulteren in zekerheid en waardeinstijgingen moest veroorzaken, creëerde daarentegen het tegenovergestelde. Doordat de Bitcoin juist aan een *future market* en daarmee aan cash werd gekoppeld, maakte men zich zorgen dat de mogelijkheid zou ontstaan voor investeerders om de *futures* contracten agressief over- of door te verkopen (Pisani, 2018). Nadat de waarde van Bitcoin op bijna \$20.000 zat, volgde er een snelle valutadaling. Volgens de San Francisco Federal Reserve is dit direct aan de *futures market* te linken. De onmiddellijke daling van de valuta is

namelijk consistent met het handelsgedrag wat gepaard gaat met de introductie van *futures markets* (Rooney, 2018).

Zodra *futures markets* worden geïntroduceerd, wordt er een mogelijkheid aan “pessimisten” geboden om de markt te betreden. Deze prijsreactie kan vergeleken worden met waardepapieren die gedekt worden door een hypotheek, deze worden ook gedreven door optimistische en pessimistische krachten. Om niet meer afhankelijk te zijn van deze “pessimistische” investeerders, zouden traditionele financiële autoriteiten zich met de valuta moeten gaan bemoeien (Rooney, 2018). Zij moeten de Bitcoin dan accepteren als algemeen geldend betaalmiddel en officieel erkennen als een valuta, maar dit is juist waar het systeem van Satoshi Nakamoto niet afhankelijk van wil zijn.

Voor de eerste paar maanden van het *futures markets* proces met betrekking tot Bitcoins, leek het geen succes te zijn. Onderzoekers dachten dat de enige mogelijkheid voor de Bitcoin om verder te groeien, te maken zou hebben met opties. Zo werd er gezegd: zodra er binnen een aantal maanden meerdere succesvolle *futures* contracten zullen worden afgerond, kan dit een totaal nieuwe fase voor de Bitcoin betekenen. Een reeks van enkele maanden soepele sluitingen in *futures* contracten, kan resulteren in opties. Dit vereist wel een grote open belangstelling voor contracten, wat gezien de “optimisten en pessimisten” ook weer nadelig uit kan pakken voor de cryptocurrency (Rooney, 2018).

Ondanks deze voorspellingen over de onsuccesvolle *futures market* bleek het tegendeel rond april, mei 2018 waar te zijn. Na de recessie die in december 2017 plaatsvond, is de Bitcoin weer aan het herstellen. De *futures* contracten hadden een moeilijke start, maar in de Chicago Board Options Exchange (Cboe) en de CME Group wordt gezien dat deze sinds korte tijd weer in waarde aan het stijgen zijn (Redman, 2018). De interesse in *futures markets* stijgt weer en hierdoor zijn de voorspellingen dat de Bitcoin prijs de komende maanden stabiel blijft.

Bij de introductie van de *futures markets* voor Bitcoins leek het initiële idee op het eerste gezicht een loos plan te zijn. In de eerste periode ontstond in plaats van stabiliteit juist onstabiliteit. Daarentegen is recentelijk te zien dat de *futures markets* inderdaad zekerheid brengen, waardoor de volatiliteit van de valuta minder wordt. De *futures markets* beïnvloeden de valutaschommelingen op de langere termijn dus op een positieve manier. De verwachting is dat deze positieve stijging in interesse in de valuta zich voort zal zetten en meer en meer investeerders interesse creëren in de Bitcoin. Er dient hierbij wel rekening gehouden te worden met het feit dat de Bitcoin een nieuw soort valuta is en de *futures*

*markets* voor deze valuta pas sinds korte tijd bestaan. Bij deze theorie is dus enkel rekening gehouden met een klein tijdslot.

Nu de *futures markets* echter op een positieve manier haar vruchten lijken af te werpen met betrekking tot de Bitcoin, is de verwachting dat er ook gauw meer *futures markets* voor andere cryptocurrencies zullen verschijnen. Voor Ripple is dit onder andere al het geval. De *futures* van deze cryptocurrency beloven authentieke voordelen door middel van de *futures market* en het vertrouwen in deze cryptocurrency stijgt onder de investeerders (Qamar, 2018). De *futures market* faciliteert een minder groot volatiliteitsrisico waardoor het nog waarschijnlijker is voor cryptocurrencies om de nationale valuta's ooit te vervangen.

## Data Analyse

Uit bovenstaand literatuuronderzoek is gebleken dat de hoge volatiliteit van de cryptocurrency tot voor kort een grote risicofactor was. Echter kan deze onzekerheid geheel worden weggenomen door de *futures markets*. Wat voor de huidige *fiat currency daarentegen* een risicofactor blijft, is het wisselkoersrisico. Om in te zien of dit wisselkoersrisico daadwerkelijk een zo een grote rol speelt op de totale M&A in een land, worden twee Europese landen met elkaar vergeleken. Een land wat gebruik maakt van de euro: Nederland, en een land wat gebruik maakt van de Britse pond: het Verenigd Koninkrijk.

## Theoretisch Raamwerk

Aangezien een groot gedeelte van het literatuuronderzoek van deze scriptie gebaseerd is op Nederlandse artikelen en wetten, wordt ervoor gekozen om als eerste naar de totale M&A van Nederland te kijken. Nederland begeeft zich in Europa en maakt, net zoals de meeste andere Europese landen, gebruik van de euro. Nederland gebruikt dezelfde valuta als de omringende landen, dus speelt het wisselkoersrisico geen rol in de besluitvorming van het grensoverschrijdende M&A-proces.

Het Verenigd Koninkrijk daarentegen, bevindt zich ook in Europa, maar gebruikt een ander soort valuta dan de andere landen om het Verenigd Koninkrijk heen. Ondanks interessante M&A-deals die zich in omringende landen kunnen begeven, zou het risico van de wisselkoers een reden voor de Britten kunnen zijn om M&A in het buitenland niet aan te gaan. Als uit de data analyse blijkt dat het Verenigd Koninkrijk, relatief gezien, inderdaad minder M&A-investeringen in het buitenland aangaat, brengt dit mogelijkheden met zich mee voor cryptocurrencies, omdat zij dit wisselkoersrisico volledig wegnemen.

Alle data die nodig is voor dit onderzoek werd verkregen uit de ZEPHYR database (ZEPHYR, 2018). De volgende vereisten zijn aan de te onderzoeken data gesteld:

1. Het deal type is een *Merger of Acquisition*.
2. De huidige status van de deal is 'voltooid'.
3. De onderzoeksperiode loopt vanaf de werkelijke lancering van de eerste cryptocurrency, de Bitcoin, tot nu. Dat houdt in dat de tijdlijn van 2009 tot en met 2018 loopt.
4. Alle deals waarvan de huidige waarde bekend is, worden meegenomen.

Als eerste werd er gekeken naar het totale aantal van deze deals binnen een land. Zowel het aantal M&A als de waarde van alle deals werden hierbij meegenomen. Daarna werd er gekeken naar het aantal en de waarde van alleen grensoverschrijdende deals. Of het *target* bedrijf of het *bidding* bedrijf hiervan in het te bestuderen land ligt maakt niet uit, zolang het land maar betrokken is bij de deal en bereid is een M&A-investering aan te gaan.

## Resultaten

Uit de gevonden ZEPHYR resultaten komt het volgende naar voor: Nederland heeft vanaf de lancering van de Bitcoin tot op heden een totale waarde van M&A van €333.796.620,15. Deze waarde is de opgetelde waarde van 1241 deals. 783 deals hiervan zijn grensoverschrijdend, wat dus inhoudt dat er een ander land bij betrokken is. De meeste landen die betrokken zijn bij deze deals met een Nederlands bedrijf, zijn ook gevestigd in het EU-gebied. De totale waarde van deze grensoverschrijdende deals bedraagt €218.796.620,15. Dit houdt in dat 63,1% van de Nederlandse M&A-deals grensoverschrijdend is. Als men naar de totale waarde kijkt en het relatieve percentage van de M&A uitrekent, betekent dat dat 65,4% van de waarde van M&A gerealiseerd wordt met buitenlandse bedrijven.

Voor het Verenigd Koninkrijk komt het volgende naar voor uit de data: Het Verenigd Koninkrijk heeft vanaf de lancering van de Bitcoin tot op heden een totale waarde van M&A van €880.541.026,46. Dit is de waarde van in totaal 5244 deals. Van deze deals zijn 2093 deals grensoverschrijdend. Dit betekent dat 39,9% van de deals gerealiseerd wordt met het buitenland. De totale waarde van deze grensoverschrijdende deals bedraagt €411.125.816,72. Relatief gezien wordt 46,7% van de M&A dus gerealiseerd met het buitenland.

Het Verenigd Koninkrijk heeft relatief bekeken een aanzienlijk kleiner percentage grensoverschrijdende deals dan dat Nederland heeft. De percentages van de grensoverschrijdende deals van de landen schelen bijna 20%. Het is belangrijk om te vermelden dat in het Verenigd Koninkrijk meer M&A-deals

plaatsvinden met de Verenigde Staten dan in Nederland het geval is, maar net zoals in Nederland vinden ook veel grensoverschrijdende deals plaats met omringende Europese landen.

Het verschil in grensoverschrijdende deals van bijna 20% kan daarom mogelijk verklaard worden door de verschillende valuta's. In Nederland is het wat betreft wisselkoers geen probleem om een M&A-deal aan te gaan met een bedrijf dat zich in een ander land in Europa bevindt. Vandaar dat 65% van alle M&A-deals samen met buitenlandse bedrijven worden gerealiseerd. In het Verenigd Koninkrijk is dit een heel ander verhaal. Het Verenigd Koninkrijk handelt met een munteenheid die alleen in het Verenigd Koninkrijk wordt gebruikt. Elk bedrijf wat dus gevestigd is in een ander land, heeft zodra het met het Verenigd Koninkrijk handelt, te maken met wisselkoersen. Daarbij zou de Brexit ook nog als reden genoemd kunnen worden waarom het Verenigd Koninkrijk minder aantrekkelijk is voor het buitenland om mee te handelen. Na de uitkomst van het Britse referendum over lidmaatschap van de Europese Unie, maakte het Verenigd Koninkrijk zich los van Europa, wat voor een minder goede verstandhouding zorgde (Hobolt, 2016). Echter betreft het moment vanaf de Brexit maar 1/4<sup>e</sup> van de totale tijdlijn, waardoor de gevonden resultaten hier niet volledig aan te wijten zijn.

Het risico van de wisselkoers heeft dus wel degelijk invloed op het totale M&A-proces. Nederland en het Verenigd Koninkrijk zijn twee landen die qua economie goed te vergelijken zijn met elkaar, maar met grensoverschrijdende M&A-deals toch fors verschillen. Het Verenigd Koninkrijk heeft een half miljard meer aan waarde van totale M&A dan dat Nederland heeft, maar relatief gezien haalt Nederland meer uit haar totale M&A door meer investeringen met het buitenland aan te gaan. Deze grensoverschrijdende M&A kunnen meer voorkomen in het Verenigd Koninkrijk, zodra het wisselkoersrisico wordt weggenomen. Hier kunnen cryptocurrencies met hun *futures markets* zoals bovengenoemd, voor zorgen. Doordat er geen risico is over de valuta zelf, kunnen cryptocurrencies een verschil maken en zorgen dat het percentage grensoverschrijdende deals in het Verenigd Koninkrijk net zo groot, of zelfs groter wordt, dan in Nederland.

Voor deze casestudie zijn Nederland en het Verenigd Koninkrijk specifiek uitgelicht, maar de verwachting is dat dit voor andere landen die te maken hebben met wisselkoersrisico hetzelfde is. Verdere studie zou uit moeten wijzen of dit inderdaad het geval is.

## Faciliteren cryptocurrencies Mergers & Acquisitions?

### Conclusie

Steeds meer bedrijven staan Bitcoins en andere cryptocurrencies toe als geldig betaalmiddel om goederen en services mee te financieren (Raiborn, Sivitanides, 2015). In 2013 werden de eerste twee overnames in Bitcoins betaald en dit leverde verscheidene inzichten op.

Uit het literatuuronderzoek kwam naar voor dat de cryptocurrency diverse kansen met zich mee brengt. Zo zorgt het feit dat intermediairs uitgesloten worden, ervoor dat een betaling veel efficiënter verloopt. Daarbij worden transactiekosten bespaard waardoor het proces in zijn geheel minder geld en tijd kost. Ook werd aangetoond dat deze voordelen inclusief het einde van het wisselkoersrisico vooral voor M&A haar vruchten af zouden kunnen werpen.

Als eerste is in de eerste deelvraag bepaald in hoeverre cash een rol speelt bij M&A. Deze deelvraag luidde als volgt:

*'In hoeverre speelt cash een rol bij M&A?'*

Met behulp van literatuuronderzoek is gevonden dat eenmanszaken en MKB relatief gezien meer gebruik maken van cash investeringen bij M&A, omdat zij niet over eventuele aandelen, obligaties etc. beschikken of omdat hun pensioen gebonden is aan de verkoopwaarde van hun onderneming. Ook kwam uit de literatuur naar voor dat de gezondheids- en technologiesector mogelijk industrieën zijn met een groot groeipotentieel voor cash transacties. Daarbij is met behulp van een data analyse onderzocht in hoeverre cash transacties voor grote M&A deals een rol spelen. Hieruit bleek dat maar liefst 88,4% van de M&A deals met een waarde van boven de €10.000.000,- met behulp van cash wordt gefinancierd. Bij deze grote M&A cash deals bleken drie sectoren oververtegenwoordigd te zijn, namelijk de de 'post en telecommunicatie' sector, de 'chemicaliën, rubber, kunststoffen en niet-metalen' sector en de 'machines, apparatuur, meubels, recycling' sector.

Na het onderzoek voor de eerste deelvraag kan er geconcludeerd worden dat cash een aanzienlijke rol speelt bij M&A. Dit is van belang voor de rest van het onderzoek, omdat de investeringen die normaal met cash gefinancierd worden, mogelijk vervangen kunnen worden door de cryptocurrency.

Om deze reden is de tweede deelvraag onderzocht, namelijk:

*'Hoe beïnvloedt de futures market de valutaschommelingen van cryptocurrencies?'*



Veel onderzoekers gebruiken tot op heden het argument van het volatiliteitsrisico van de cryptocurrency als reden waarom de cryptocurrency de *fiat currency* nog niet vervangen heeft. Echter, door de komst van de *futures markets* voor verschillende cryptocurrency worden valutaschommelingen op de lange termijn positief beïnvloedt. De *futures markets* brengen zekerheid met zich mee, waardoor de cryptocurrency bijna als zekerder dan de *fiat currency* kan worden beschouwd.

Uit de data analyse bij de tweede deelvraag werd namelijk duidelijk dat een land wat omringd is met landen met dezelfde valuta, meer investeringen met het buitenland durft aan te gaan ten opzichte van een land wat omringd is met landen met een ander soort valuta. In dat laatste geval speelt het wisselkoersrisico een belangrijke rol. Om dit aan te tonen werden Nederland en het Verenigd Koninkrijk met elkaar vergeleken en werd er geconstateerd dat van Nederland 63,1% van al haar M&A-deals grensoverschrijdend is en van het Verenigd Koninkrijk 46,7%.

Het wisselkoersrisico speelt dus een aanzienlijke rol in de beslissing om M&A aan te gaan bij de cash *fiat currency*. Hetzelfde geldt voor het volatiliteitsrisico van de cryptocurrency, echter kunnen *futures markets* deze valutaschommelingen tegengaan waardoor de cryptocurrency op een positieve manier wordt beïnvloed.

Aan de hand van deze twee deelvragen kan de hoofdvraag worden beantwoord, luidend:

*'Faciliteren cryptocurrencies Mergers & Acquisitions?'*

Ja, de cryptocurrency is geschikt om M&A te faciliteren, echter is dit wel gebonden aan bovengenoemde specifieke sectoren. Cash speelt een grote rol bij veel M&A en de cryptocurrency is in staat deze grote rol over te nemen.

Recentelijk is te zien dat de *futures markets* zekerheid brengen, waardoor de volatiliteit van de nieuwe valuta minder wordt. De *futures markets* beïnvloeden de valutaschommelingen op de langere termijn dus op een positieve manier. De verwachting is dat deze positieve stijging in interesse in de valuta zich voort zal zetten en meer en meer investeerders interesse creëren in de cryptocurrency. Er dient hierbij wel rekening gehouden te worden met het feit dat de cryptocurrency een nieuw soort valuta is en de *futures markets* voor deze valuta pas sinds korte tijd bestaan. Bij deze theorie is dus enkel rekening gehouden met een klein tijdsloot.

Op dit moment zou het mogelijk zijn voor cryptocurrencies om M&A te faciliteren. Wel is de Bitcoin op dit moment de meest bekende en meest uitgewerkte cryptocurrency, waardoor de Bitcoin het meest

geschikt is voor deze transacties. De Bitcoin biedt tot op heden de beste mogelijkheid voor prijscontinuïteit. Echter, voordat cryptocurrencies het M&A-proces wereldwijd kunnen financieren en alle partijen het vertrouwen zijn er nog meerdere complicaties die weggenomen moeten worden.

Het is van belang dat zodra cryptocurrencies meer gebruikt gaan worden voor M&A-investeringen, er beleid wordt gemaakt op accounting- en belastingprincipes. Het risico om belasting te ontwijken is niet goed voor de economie, dus moeten accountants maar ook de overheid aan de slag gaan met regelgeving hierover. Daarnaast is de cryptocurrency in sommige landen verboden. Op dit moment zal de cryptocurrency dus nog lang niet de *fiat currency* vervangen. Echter, partijen die geïnteresseerd zijn in de nieuwe valuta kunnen hun M&A daadwerkelijk faciliteren met cryptocurrencies en die trend zal in de loop der tijd aanzienlijk toenemen.

## Discussie

Door een interessant artikel van Raiborn en Sivitanides (2015) genaamd 'Accounting Issues Related to Bitcoins' werd ik geïnspireerd om mijn afsluitende scriptie voor de bachelor Economie & Bedrijfseconomie te schrijven over de mogelijkheden van cryptocurrencies met betrekking tot M&A. De populariteit van de Bitcoin nam eind afgelopen jaar ontzettend toe en de Bitcoin markt werd gezien als een magische investeringsmarkt. De waarde van één munt steeg tot bijna \$20.000,-. Echter stortte de markt door een lancering van *futures markets* kort daarna in. Deze plotselinge stijgingen en volatiliteiten gaven signalen af van onbetrouwbaarheid aan investeerders, waardoor de nieuwe digitale valuta tot op heden niet de cash *fiat currency* heeft kunnen vervangen.

Echter brengen de *futures markets* die begin 2018 voor meerdere cryptocurrencies zijn ontstaan, tegenwoordig zekerheid met zich mee. De risico's van een onstabiele munteenheid worden weggenomen en de voordelen van de online valuta komen naar voor. Door de *futures markets* dalen de risico's van de cryptocurrencies en zijn er meer partijen die de munt accepteren als echte valuta. Voor M&A is dit van belang, aangezien er grote kostenposten bespaard kunnen worden. Miljoenendeals brengen normaal gesproken duizenden euro's transactiekosten met zich mee. Daarbij komt ook nog het gegeven dat de transactie een lange tijd in beslag neemt doordat het *target* bedrijf, het *bidding* bedrijf en een intermediair erbij betrokken zijn. Dit lange tijdslot is extra kostbaar.

Waar daarentegen rekening mee gehouden moet worden is dat cryptocurrencies een nieuw soort valuta zijn. Tot op heden komt uit verschillende onderzoeken bovenstaande aanbeveling naar voor, echter is

de oudste cryptocurrency, de Bitcoin, pas tien jaar geleden bedacht. Dit houdt in dat ondanks de verwachtingen van speculanten op basis van mondiale data, er niet gegarandeerd kan worden dat de valuta ook daadwerkelijk stabiel blijft. De tijd moet dus uitwijzen hoe investeerders hier op den duur mee omgaan. Ook is ondanks alle voordelen van de cryptocurrency, de valuta in sommige landen nog verboden. China met haar grote wereldeconomie is hier een voorbeeld van. De toekomst moet uitwijzen of landen die mogelijkheid blijven hebben om het hun inwoners totaal te verbieden de munt te gebruiken.

Het overbodig maken van intermediairs wordt tot op heden als het grootste voordeel van de cryptocurrency gezien. Dit kan natuurlijk ook een andere wending krijgen wanneer de hele wereld gebruikmaakt van deze valuta. Zodra cryptocurrencies wereldwijd gebruikt gaan worden, verdwijnt het cashgeld in *fiat currency*. Centrale banken en de financiële sector van de overheid worden buitenspel gezet omdat ze niet meer nodig zijn, wat inhoudt dat mensen wereldwijd hun baan verliezen. Wat gebeurt er met deze mensen? Moeten zij zich omscholen zodat ze als *miners* te werk kunnen gaan of kan dit werk volledig door computers op zich worden genomen? Het *cutting out the middleman* proces is dan wel kostenefficiënt, maar weegt dit ook op tegen de collectieve nadelen van alle mensen die werkeloos worden?

Wanneer meer mensen zich bezighouden met het *mining* en Blockchain proces, wordt de kans op het gevaar van hacken groter. En mocht dit proces alsnog te complex blijken voor de *miners*, is er altijd nog Satoshi Nakamoto die de Bitcoin heeft opgericht, waarvan niemand weet wie of wat het is, en ineens zomaar met alle winst ervandoor kan gaan.

Tot dusver zijn de risico's van cryptocurrencies goed ingedekt door de markt en verschillende investeringspartijen. Echter brengen toekomstige veranderingen weer nieuwe onzekerheden met zich mee die het succes van de cryptocurrency totaal in handen hebben. De tijd en daarbij passend toekomstig onderzoek, zal leren of cryptocurrencies ooit een legitieme valuta worden voor M&A-investeringen.

## Referenties

- Antonopoulos, A. M. (2014). *Mastering Bitcoin: unlocking digital cryptocurrencies*. " O'Reilly Media, Inc."
- Anzai, Y., & Simon, H. A. (1979). The theory of learning by doing. *Psychological review*, 86(2), 124.
- Barkema, H. G., & Schijven, M. (2008). Toward unlocking the full potential of acquisitions: The role of organizational restructuring. *Academy of management journal*, 51(4), 696-722.
- Bdo. (2017). *Wat is het verschil tussen een aandelen- en een activa/passive-transactie?* Geraadpleegd via <https://www.bdo.nl/getmedia/3b8f7bd6-36d0-49e7-9256-0a922302f977/Wat-is-het-verschil-tussen-een-aandelen-en-activa-passiva-transactie.pdf.aspx>
- Bonneau, J., Miller, A., Clark, J., Narayanan, A., Kroll, J. A., & Felten, E. W. (2015, May). Sok: Research perspectives and challenges for bitcoin and cryptocurrencies. In *Security and Privacy (SP), 2015 IEEE Symposium on* (pp. 104-121). IEEE.
- Bradley, M., Desai, A., & Kim, E. H. (1988). Synergistic gains from corporate acquisitions and their division between the stockholders of target and acquiring firms. *Journal of financial Economics*, 21(1), 3-40.
- Chaum, D. (1983). Blind signatures for untraceable payments. In *Advances in cryptology* (pp. 199-203). Springer, Boston, MA.
- Coin Market Cap. (2018). *Top 100 Cryptocurrencies by Market Capitalization*. Geraadpleegd via <https://coinmarketcap.com/>
- Coin Market Cap. (2018). *Bitcoin Charts*. Geraadpleegd via <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/#charts>
- Commandeur, H. R. (2018). *College 4 Tijdloos actuele planning en coordinatie vraagstukken I*. [College-slides]. Geraadpleegd via [https://bb-app02.ict.eur.nl/webapps/blackboard/content/listContent.jsp?course\\_id=40472\\_1&content\\_id=194175\\_1&mode=reset](https://bb-app02.ict.eur.nl/webapps/blackboard/content/listContent.jsp?course_id=40472_1&content_id=194175_1&mode=reset)
- Danthine, J. P. (1978). Information, futures prices, and stabilizing speculation. *Journal of Economic Theory*, 17(1), 79-98.
- Deloitte. (2018). *Deloitte de expert in ondersteunen bij transacties*. Geraadpleegd via <https://www2.deloitte.com/nl/nl/pages/mergers-and-acquisitions/topics/mergers-and-acquisitions.html>
- DePersio, G. (z.d.) *In which industries are mergers and acquisitions most common?* Geraadpleegd via <https://www.investopedia.com/ask/answers/050715/which-industries-are-mergers-and-acquisitions-most-common.asp>
- Eyal, I., & Sirer, E. G. (2014). Majority is not enough: Bitcoin mining is vulnerable. In *International conference on financial cryptography and data security* (pp. 436-454). Springer, Berlin, Heidelberg.

- Faccio, M., & Masulis, R. W. (2005). The choice of payment method in European mergers and acquisitions. *The Journal of Finance*, 60(3), 1345-1388.
- Ficery, K., Herd, T., & Pursche, B. (2007). Where has all the synergy gone? The M&A puzzle. *Journal of business Strategy*, 28(5), 29-35.
- Focarelli, D., Panetta, F., & Salleo, C. (2002). Why do banks merge?. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 34(4), 1047-1066.
- Gore, A. (1998). The digital earth: understanding our planet in the 21st century. *Australian surveyor*, 43(2), 89-91.
- Grinstein, Y., & Hribar, P. (2004). CEO compensation and incentives: Evidence from M&A bonuses. *Journal of financial economics*, 73(1), 119-143.
- Haleblian, J., Devers, C. E., McNamara, G., Carpenter, M. A., & Davison, R. B. (2009). Taking stock of what we know about mergers and acquisitions: A review and research agenda. *Journal of management*, 35(3), 469-502.
- Hobolt, S. B. (2016). The Brexit vote: a divided nation, a divided continent. *Journal of European Public Policy*, 23(9), 1259-1277.
- Hurd, M. D., & Rohwedder, S. (2010). *Effects of the financial crisis and great recession on American households* (No. w16407). National Bureau of Economic Research.
- Institute for Mergers, Acquisitions and Alliances. (2018). *Number & Value of M&A Worldwide*. Geraadpleegd via <https://imaa-institute.org/mergers-and-acquisitions-statistics/>
- International Monetary Fund. (2018). *Global Financial Stability Report April 2018: A Bumpy Road Ahead*. Geraadpleegd via <http://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2018/04/02/Global-Financial-Stability-Report-April-2018>
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76(2), 323-329.
- Kengelbach, J., Keienburg, G., Schmid, T., Sievers, S., Gjerstad, K., Nielsen, J., Walker, D. (2017). *The 2017 M&A Report: The Technology Takeover*. Geraadpleegd via <https://www.bcg.com/publications/2017/corporate-development-finance-technology-digital-2017-m-and-a-report-technology-takeover.aspx>
- Klous, S., & Wielaard, N. (2014). *Wij zijn big data: de toekomst van de informatiesamenleving*. Business Contact.
- Kristoufek, L. (2015). What are the main drivers of the Bitcoin price? Evidence from wavelet coherence analysis. *PloS one*, 10(4), e0123923.
- Lakonishok, J., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1994). Contrarian investment, extrapolation, and risk. *The journal of finance*, 49(5), 1541-1578.
- Lemieux, P. (2013). Who Is Satoshi Nakamoto?. *Regulation*, 36(3), 14.

Marian, O. Y. (2013). Are Cryptocurrencies' Super'Tax Havens?.

Merchiers, T. (2001). *Overname van ondernemingen: betaling in aandelen of in contanten?* Geraadpleegd via [https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/000/690/028/RUG01-000690028\\_2010\\_0001\\_AC.pdf](https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/000/690/028/RUG01-000690028_2010_0001_AC.pdf)

Narula, N. (2016). *The future of money*. Geraadpleegd via [https://www.ted.com/talks/neha\\_narula\\_the\\_future\\_of\\_money](https://www.ted.com/talks/neha_narula_the_future_of_money)

Pisani, B. (2018). *As the first bitcoin futures expire, price and volume concerns arise*. Geraadpleegd via <https://www.cnbc.com/2018/01/17/as-the-first-bitcoin-futures-expire-price-and-volume-concerns-arise.html>

Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competition*. New York, 300, 28.

Qamar, A. (2018). *Ripple (XRP): The new promise of cryptocurrency futures market*. Geraadpleegd via <https://globalcoinreport.com/ripple-xrp-the-new-promise-of-cryptocurrency-futures-market/#comments>

Raiborn, C., & Sivitanides, M. (2015). Accounting issues related to Bitcoins. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 26(2), 25-34.

Rappaport, A., & Sirower, M. L. (1999). Stock or cash? The trade-offs for buyers and sellers in mergers and acquisitions. *Harvard business review*, 77, 147-159.

Redman, J. (2018). *Bitcoin Futures Markets See a Big Uptick in Trade Volume*. Geraadpleegd via <https://news.bitcoin.com/bitcoin-futures-markets-see-a-big-uptick-in-trade-volume/>

Renaud, R. (2017). Why do companies merge with or acquire other companies? Geraadpleegd via <https://www.investopedia.com/ask/answers/why-do-companies-merge-or-acquire-other-companies/>

Rietveld, N. (2018). *College 3 Defining the Small Business*. [College-slides]. Geraadpleegd via [https://bb-app02.ict.eur.nl/webapps/blackboard/execute/content/file?cmd=view&content\\_id=239959\\_1&course\\_id=40483\\_1](https://bb-app02.ict.eur.nl/webapps/blackboard/execute/content/file?cmd=view&content_id=239959_1&course_id=40483_1)

Rooney, K. (2018). *Launch of bitcoin futures dragged down prices, Fed paper shows*. Geraadpleegd via <https://www.cnbc.com/2018/05/07/launch-of-bitcoin-futures-dragged-down-prices-fed-paper-shows.html>

Schuijten, B. (2016). *Wat zijn de voor- en nadelen van bitcoin?* Geraadpleegd via <http://www.werkgeld.nl/4120/geldpagina/wat-zijn-de-voor-en-nadelen-van-bitcoin/>

Steger, U., & Kummer, C. (2007). *Why Merger and Acquisition (M & A) Waves Reoccur: The Vicious Circle from Pressure to Failure*. Lausanne, Switzerland: IMD.

Swartz, N. D. (2014). Bursting the Bitcoin bubble: The case to regulate digital currency as a security or commodity. *Tul. J. Tech. & Intell. Prop.*, 17, 319.

Tapscott, D. (2016). *How the blockchain is changing money and business*. Geraadpleegd via [https://www.ted.com/talks/don\\_tapscott\\_how\\_the\\_blockchain\\_is\\_changing\\_money\\_and\\_business](https://www.ted.com/talks/don_tapscott_how_the_blockchain_is_changing_money_and_business)

Trautwein, F. (2013). Merger motives and merger prescriptions. In *Mergers & Acquisitions* (pp. 14-26). Routledge.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1986). Rational choice and the framing of decisions. *Journal of business*, S251-S278.

Valuta. (2018). *Van Dale*. Geraadpleegd via <https://www.vandale.nl/gratis-woordenboek/nederlands/betekenis/valuta#.Wvv1DaSFOU>

Van der Hoeven, D. (2014). *Meer investeringen in groene chemicaliën en materialen, zegt Lux Research*. Geraadpleegd via <https://www.biobasedpress.eu/nl/2014/10/meer-investeringen-groene-chemicalien-en-materialen-zegt-lux-research/>

Verhage, B. (2013). *Grondslagen van de marketing*. Noordhoff Uitgevers.

Weinberg, M. A. (1971). *Weinberg on Take-overs and Mergers*. Sweet & Maxwell.

White, L. H. (2015). The market for cryptocurrencies. *Cato J.*, 35, 383.

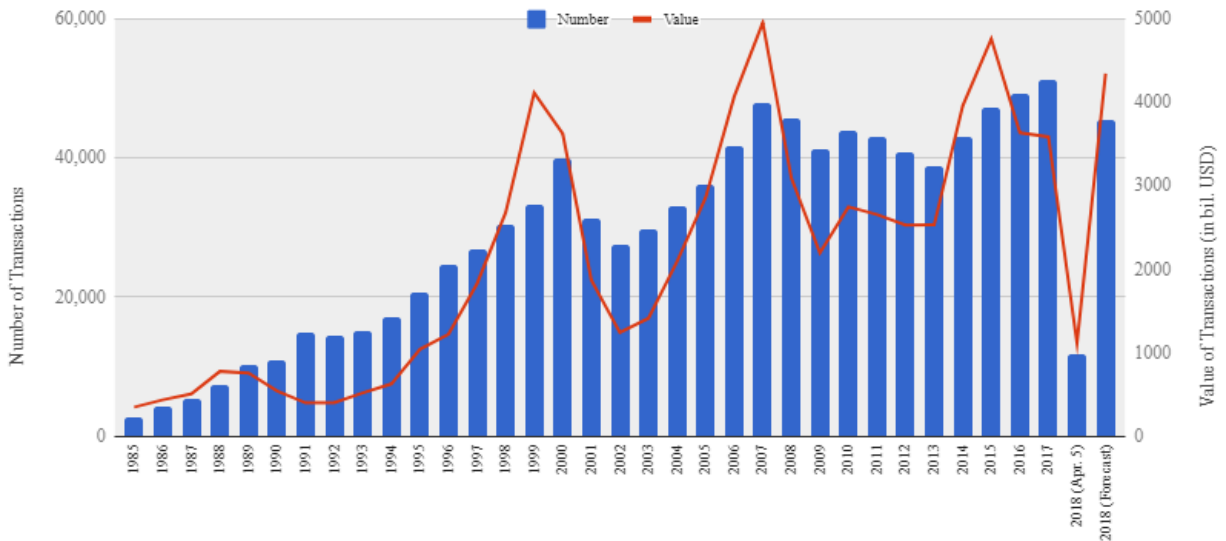
ZEPHYR. (2018). *Comprehensive M&A data with integrated detailed company information*. Geraadpleegd via: <https://zephyr.bvdinfo.com/version-2018524/home.serv?product=zephyrneo&loginfromcontext=ipaddress>

Zhang, L. (2009). Why do firms pay cash in acquisitions? Evidence from a demand perspective.

Zyskind, G., & Nathan, O. (2015, May). Decentralizing privacy: Using blockchain to protect personal data. In *Security and Privacy Workshops (SPW), 2015 IEEE* (pp. 180-184). IEEE.

## Bijlage

### Mergers & Acquisitions Worldwide



Figuur 1: Het aantal transacties en de waarde van deze M&A in miljard USD voor 1985-2018.

Overgenomen van Insitute for Mergers, Acquisitions and Alliances (2018).

### Bitcoin Charts



Figuur 2: Bitcoin waarde in USD van 16 mei 2017 tot en met 16 mei 2018.

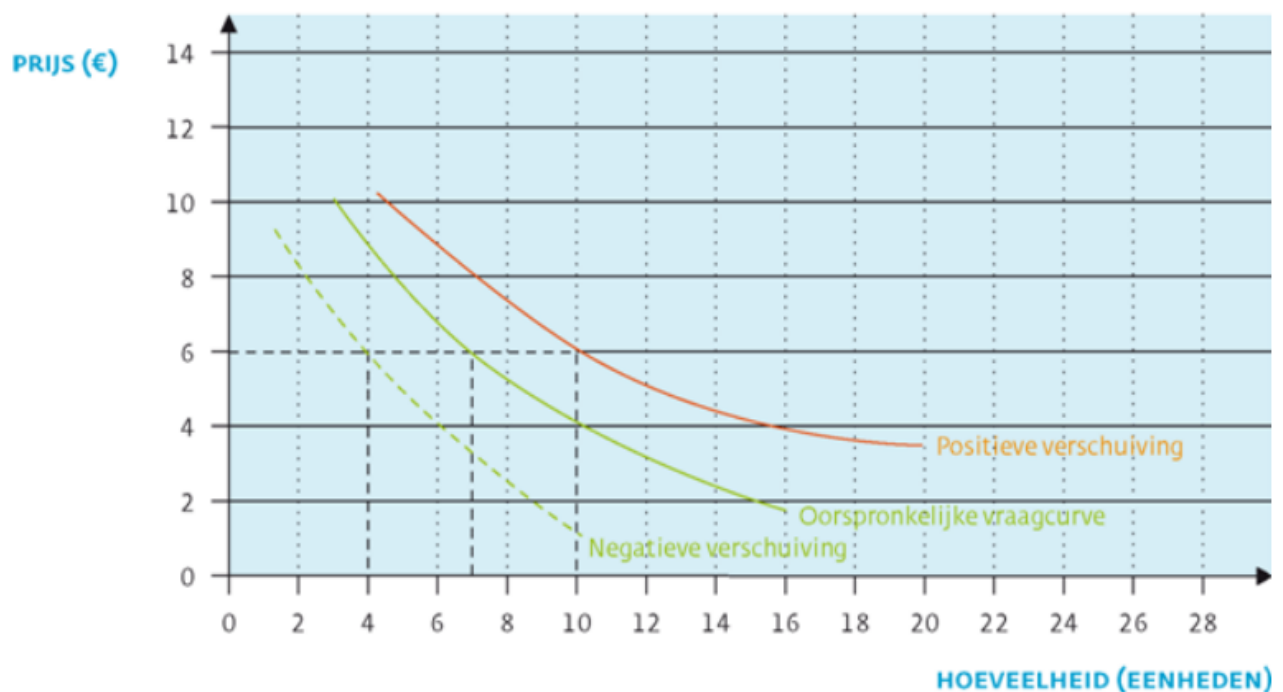
Overgenomen van Coin Market Cap (2018).



	Preclosing Market Risk	Postclosing Operating Risk
<b>All-Cash Deal</b>		
Acquirer	all	all
Seller	none	none
<b>Fixed-Share Deal</b>		
Acquirer	expected % of ownership	actual % of ownership
Seller	expected % of ownership	actual % of ownership
<b>Fixed-Value Deal</b>		
Acquirer	all	actual % of ownership
Seller	none	actual % of ownership

Figuur 3: Verdeling van risico tussen *target* bedrijf en *bidding* bedrijf.

Aangepast van "Stock or cash? The trade-offs for buyers and sellers in mergers and acquisitions" door Rappaport & Sirower (1999).



Figuur 4: Verschuivingen van de vraag.

Overgenomen van "Grondslagen van de Marketing" door Verhage (2013).

<b>Nr.</b>	<b>Sectoren</b>
1	Primaire sector (agricultuur, mijnbouw etc.)
2	Eten, drinken, tabak
3	Textiel
4	Hout, kurk, papier
5	Publicatie, printen
6	Chemicaliën, rubber, kunststoffen, niet-metalen
7	Metalen
8	Machines, apparatuur, meubels, recycling
9	Gas, water, elektriciteit
10	Bouw
11	Groot- en detailhandel
12	Hotels en restaurants
13	Transport
14	Post en telecommunicatie
15	Banken
16	Verzekeringsmaatschappijen
17	Openbaar bestuur en defensie
18	Onderwijs, gezondheid

*Figuur 5: Major Industrie Sectoren M&A.*

Overgenomen van ZEPHYR Comprehensive M&A data with integrated detailed company information (2018).