

**ERASMUS UNIVERSITEIT ROTTERDAM**  
**ERASMUS SCHOOL OF ECONOMICS**  
**Bachelorscriptie Economie & Bedrijfseconomie**

## **De marktreactie en fusiemomentum op de Amerikaanse fusiemarkt tijdens een economische crisis van 2020-2022**

**Auteur:** Tristan Coppoolse  
**Studentnummer:** 539172  
**Scriptiebegeleider:** Dr. Jan Lemmen  
**Tweede lezer:** Dr. Ruben de Blik  
**Datum definitieve versie:** 2 augustus 2023

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

## **SAMENVATTING**

In dit onderzoek is onderzocht wat het effect is van fusies en overnames op de aandelenrendementen van het biedende bedrijf in de jaren van economische crisis 2020-2022. Gekeken is hoe de Amerikaanse markt reageert op fusies en overnames tijdens en na corona. Dit wordt gedaan door gebruik te maken van een event study waarbij een cross-sectionele regressie met de CAR (Cumulatieve Abnormale Rendement) als afhankelijke variabele wordt uitgevoerd. De resultaten duiden erop dat ook tijdens corona sprake was van algemeen fusiemomentum en bedrijfsspecifiek fusiemomentum. Inmiddels is de fusiemarkt weer hersteld van corona zoals vanouds en is geen blijvend effect ontstaan in de fusiemarkt door corona op de korte termijn.

**Sleutelwoorden:** Fusie, fusiemomentum, marktreactie, corona, Verenigde Staten

**JEL codes:** G01, G14, G34

# INHOUDSOPGAVE

|  |     |
|--|-----|
| SAMENVATTING .....                         | ii  |
| INHOUDSOPGAVE.....                         | iii |
| LIJST VAN TABELLEN.....                    | iv  |
| HOOFDSTUK 1 Inleiding .....                | 1   |
| HOOFDSTUK 2 Literatuur overzicht .....     | 5   |
| 2.1 Definitie fusie en overname .....      | 5   |
| 2.2 Voorgaande literatuur .....            | 7   |
| Hoofdstuk 3 Data .....                     | 12  |
| Hoofdstuk 4 Methode.....                   | 15  |
| Hoofdstuk 5 Resultaten & Discussie.....    | 20  |
| 5.1 Resultaten.....                        | 20  |
| 5.2 Robuustheidscheck.....                 | 25  |
| 5.2 Discussie .....                        | 25  |
| Hoofdstuk 6 Conclusie .....                | 28  |
| REFERENTIES.....                           | 30  |
| APPENDIX A Meta Tabel .....                | 34  |
| APPENDIX B Beschrijvende statistieken..... | 36  |
| APPENDIX C Correlatie-matrix .....         | 37  |
| APPENDIX D Robuustheidcheck.....           | 38  |

## LIJST VAN TABELLEN

|         |   |    |
|---------|---|----|
| Tabel 1 | Beschrijvende statistieken  | 14 |
| Tabel 2 | Regressie resultaten voor de CAR: met de CAR als afhankelijke variabele | 22 |
| Tabel 3 | Overzicht van hypothesen  | 26 |

## HOOFDSTUK 1 Inleiding

Fusies en overnames zijn niet iets van de laatste jaren het is een fenomeen dat al gedurende 100 jaar voorkomt. Een fusie is het samengaan van twee of meerdere bedrijven tot één bedrijf. Op dit moment (1994-heden) is de vijfde golf bezig, deze golf kenmerkt zich door de grootte van de fusies en overnames en wordt daarom ook wel “the wave of megadeals” genoemd (Ali-Yrkkö, 2002). Kijkend naar de Verenigde Staten blijft de waarde van het aantal fusies in de afgelopen jaren stijgen. Was deze waarde in 2020 1,9 biljoen dollar, in 2021 is deze gestegen naar 2,9 biljoen dollar (KPMG, 2021). Ondanks het feit dat in deze periode door corona sprake was van een van de grootste economische crises van de afgelopen decennia.

De populariteit van fusies zou veroorzaakt kunnen worden door de groeistrategieën die fusies met zich meebrengen. Een andere mogelijkheid zijn de schaalvoordelen of synergieën die aan de orde zijn bij fusies. Een derde maar niet onbelangrijke reden is dat een fusie kan zorgen voor een hoger rendement voor de aandeelhouders van het biedende bedrijf. Volgens de neoklassieke opvatting zijn markten efficiënt en proberen bedrijven de welvaart van de aandeelhouders te maximaliseren (Rahman, 2022). Ofwel het rendement van de aandeelhouder maximaliseren door de aandelenprijs te laten stijgen.

Fusies en overnames zijn belangrijke onderwerpen in de financiële wereld. Er is al eerder onderzoek gedaan naar fusies en de gevolgen daarvan op de aandelenrendementen. Zo hebben Asquith et al. (1990) en Megginson et al. (2004) onderzoek gedaan naar de vorm van financiering bij fusies en de gevolgen daarvan op de aandelenrendementen. Hun belangrijkste bevindingen waren dat de aandelenrendementen van het biedende bedrijf positief zijn bij geld overnames maar negatief en significant kleiner zijn bij overnames waar aandelen bij betrokken zijn. Dit komt door verwatering van de winst bij een overname met aandelen. Deze verwatering van de winst komt doordat de bestaande winst verdeeld moet worden over meer aandeelhouders dan voor de overname. Dit is in lijn met eerdere onderzoeken waaruit blijkt dat aandelenovernames een negatief effect hebben op de aandelenprijzen.

Rosen (2006) heeft onderzocht wat het effect van fusies en overnames is op de aandelenprijzen van het biedende bedrijf. Gekeken is hier naar de fusies en overnames van Amerikaanse bedrijven in de periode van 1982 tot 2001. Rosen (2006) vindt bewijs voor fusiemomentum, dus wanneer de markt positief heeft gereageerd op recente fusies zal de markt ook positief blijven reageren op toekomstige fusies. Fusies vinden vaak in golfbewegingen plaats, golven zijn te zien in de aantallen van fusies en de waarde van fusies. Daarnaast krijgen fusies die plaatsvinden in zogenoemde ‘hot stock markets’, ‘hot stocks’ zijn aandelen waar veel vraag naar is, doorgaans een betere reactie van de markt dan fusies die plaatsvinden in een ‘cold market’. Een vergelijkbare studie van Adnan & Hossain (2016) keek naar de aandelenprijzen en het effect van aankondigingen van fusie en overnames op deze aandelen. Zij vonden net als Rosen (2006) dat de aandelenprijzen van de biedende bedrijven stegen voor de aankondiging van de fusie of overname. Als een

fusie of overname uitlekt van tevoren kan het zijn dat er geen marktreactie meer is op de dag van de fusieaankondiging. Als zoals bij Rosen (2006) de aandelenprijzen van de biedende bedrijven voor de aankondiging stijgen betekent dit dat de markt positief reageert op de fusie. Vaak pakt een fusie of overname slecht uit voor de bestaande aandeelhouders omdat zij de bestaande winst moeten verdelen met meer aandeelhouders dan voorheen.

Deze bevindingen kunnen van grote waarde zijn voor managers omdat zij hier hun strategieën op kunnen aanpassen. Zulke resultaten kunnen voor managers interessant zijn om te kijken of ze gebruik moeten maken van geld, aandelen of een mix van deze twee bij een fusie. En als daadwerkelijk sprake is van fusiemomentum kan het managers helpen om te bepalen wanneer ze dan een fusie moeten doen. Voorgaande literatuur laat dus zien dat er meerdere redenen kunnen zijn waardoor de markt positief reageert op de fusie of aankondiging van de fusie.

Er is in het verleden al vaker onderzoek gedaan naar het effect van fusies en overnames op de aandelenprijzen van bedrijven. Voorgaande literatuur komt vaak tot de bevinding dat fusies en overnames een negatief effect hebben op de aandelenprijzen van het biedende bedrijf als deze publiek is. Als het biedende bedrijf een privaat bedrijf is stijgen de aandelenprijzen vaak wel na een overname of fusie. De redenen achter het effect van fusies en overnames verschillen en zijn niet altijd duidelijk. Daarnaast zijn ook niet alle studies het eens over het effect van fusies op de aandelenprijzen. Sommige studies geven aan dat het effect positief is terwijl anderen studies aangeven dat het effect negatief is (Roll, 1986). Wel is het zo dat de meeste studies tot de conclusie komen dat fusies en overnames een negatief effect hebben voor het biedende bedrijf.

Gedurende deze studies was echter niet zo'n hevige crisis aan de orde zoals de coronacrisis. Zo geven Baker et al. (2020) aan dat de coronacrisis tot nu toe de crisis is geweest met de grootste impact op de Amerikaanse economie. In januari 2020 begon corona wat een drastisch effect had op de fusieactiviteit in het eerste half jaar. De totale waarde van het aantal fusies daalde alleen al in het eerste kwartaal van 2020 met 252 miljard dollar en het aantal fusies en overnames daalden met 50%. In de tweede helft van het jaar bloeide deze fusieactiviteit wel weer op (Forbes, 2021). Men is het in het algemeen erover eens dat corona een negatieve impact heeft gehad op de fusiemarkt. Toch bleef de situatie in 2021 na het opbloeien van de fusieactiviteit onzeker en kan een onderzoek naar de jaren 2020-2022 opheldering geven over het effect van corona op de fusieactiviteit en of de markt van fusies is hersteld na corona. Wellicht heeft corona namelijk voor een blijvend effect gezorgd in de fusiemarkt op de korte termijn. Verduidelijking van de fusiemarkt is handig voor bedrijven zodat zij hierop hun M&A-strategieën kunnen implementeren. Dit brengt ons bij de onderzoeksvraag van deze scriptie:

“Wat is het effect van fusies en overnames in de Verenigde Staten op de aandelenrendementen van het biedende bedrijf in de jaren van economische crisis 2020-2022?”

Ik zal gebruik maken van data afkomstig van Amerikaanse bedrijven. Ik heb voor de Amerikaanse markt gekozen omdat deze markt een stuk groter en actiever is dan de Nederlandse fusiemarkt. Hierdoor heeft de Amerikaanse markt meer invloed op de wereldwijde bedrijfsactiviteiten dan de Nederlandse fusiemarkt en zijn de resultaten van dit onderzoek waardevoller voor wereldwijde bedrijven dan bij een onderzoek naar de Nederlandse fusiemarkt. Ik zal kijken naar de fusies en overnames in de periode 2020-2022 waaronder de coronacrisis en het effect van deze fusies en overnames op de aandelenrendementen van de Amerikaanse bedrijven. De data van de fusies en overnames zal ik verkrijgen via de Securities Data Corporation (SDC). Het gaat alleen om binnenlandse fusies, dus fusies die plaatsvinden tussen twee Amerikaanse bedrijven. Informatie over de aandelenprijzen en andere financiële data zal ik verkrijgen via de Center for Research in Security Prices (CRSP), Compustat en de balans en resultatenrekeningen van de bedrijven. Om tot een antwoord op de onderzoeksvraag te komen zal gebruik worden gemaakt van een event study. Een event study geeft het gevolg van een specifieke gebeurtenis weer, in dit geval een fusie of overname.

De onderzoeksvraag zal onderzocht worden door een cross-sectionele regressie uit te voeren met de CAR (Cumulatieve Abnormale Rendement) als afhankelijke variabele. Dit is het cumulatieve abnormale rendement bij aankondiging van de fusie of overname en zal een goed beeld geven hoe de markt reageert op de fusie of overname. Daarnaast worden onafhankelijke variabelen toegevoegd om te kijken naar het algemene fusiemomentum en het bedrijfsspecifieke fusiemomentum. Voor het algemene fusiemomentum wordt gekeken naar de jaarlijkse Cumulatieve Abnormale Rendement (CAR) en het aantal fusies en overnames in de afgelopen 12 maanden in de Verenigde Staten. Het bedrijfsspecifieke momentum wordt berekend door te kijken naar CAR bij de laatste aankondiging van de bidder, een dummy die aangeeft of het de eerste fusie van de bidder is en het totaal aantal fusies in de laatste drie jaar van de bidder. Tot slot worden ook nog de volgende controlevariabelen toegevoegd: het doelwit (privaat of publiek), financiering met geld of aandelen voor ieder doelwit (dit is een dummy variabele die voor elk doelwit de waarde 1 is als de fusie of overname gefinancierd is met alleen aandelen), totale activa van het biedende bedrijf, book-to-market ratio van de bidder, ROA van de bidder en een dummy of het een diversificeerde fusie is. Voor deze variabelen zal vaak gebruik worden gemaakt van Compustat, waarin de posten van de balans en de resultatenrekeningen van de bedrijven staan opgenomen.

Conclusie van dit onderzoek is dat de marktreactie over het algemeen positief was in de jaren 2020-2022. Fusies en overnames hebben een positief effect op de aandelenrendementen van het biedende bedrijf. Daarnaast is er bewijs voor bedrijfsspecifiek fusiemomentum voor sommige bedrijven. Waarbij bedrijfsspecifiek fusiemomentum een momentum is wat geldt voor alleen één bedrijf en wat wordt bepaald door te kijken naar de CAR bij de laatste fusieaankondiging van de bidder en de voorgaande fusies van de bidder. Dit is iets wat voor ieder bedrijf verschilt en invloed heeft op hoe de markt reageert op een fusie en dus ook op de aandelenrendementen van het biedende bedrijf. Daarnaast suggereren de resultaten dat er geen verschil is in de marktreactie tijdens en na corona wat overeenkomt met de bevinding van Amewu

(2014). Wel is tijdens corona een negatievere trend te zien in de marktreactie maar is dit rechtgetrokken na corona. Corona heeft dus geen drastisch effect gehad op de Amerikaanse fusiemarkt op korte termijn.

De opbouw van dit onderzoek is als volgt: een korte uitleg in hoofdstuk 1 over fusies en overnames en de relevante literatuur uit eerder onderzoek op dit gebied. In hoofdstuk 2 wordt een uitgebreide uitleg gegeven over fusies en overnames en zal voorgaande literatuur en de daaruit voortvloeiende bevindingen worden besproken. Hoofdstuk 3 beschrijft de data en de gekozen methodologie wordt in hoofdstuk 4 behandeld. Vervolgens worden de empirische resultaten en bevindingen besproken in hoofdstuk 5. En tot slot wordt het onderzoek afgesloten met de conclusie in hoofdstuk 6.



## HOOFDSTUK 2 Literatuur overzicht

In het Amerikaanse bedrijfsleven vinden met regelmaat fusies en overnames plaats. Fusies en overnames vinden plaats als waarde creatie wordt verwacht. De vraag is echter of dit ook altijd plaatsvindt na een fusie of overname. Daarnaast kunnen fusies en overnames bedrijven helpen om moeilijke tijden zoals economische crises door te komen. Dit is een interessante beweegreden aangezien dit onderzoek kijkt naar de fusiemarkt in tijden van de coronapandemie, een van de grootste crises na de economische crisis van 2008. De termen fusie en overname en redenen voor een fusie of overname worden hieronder nader toegelicht.

### 2.1 Definitie fusie en overname

#### 2.1.1 Overname

Bij een overname koopt één bedrijf volledig een ander bedrijf. Hierbij worden zowel de activa als de passiva overgenomen. Deze overname kan worden gefinancierd door geld, aandelen of een combinatie van deze twee. Er zijn verschillende redenen voor een bedrijf om een overname te doen. Zo kan het haar marktaandeel willen vergroten, toegang krijgen tot nieuwe technologieën of producten of zijn er andere strategische redenen.

#### 2.1.2 Fusie

Een fusie is het samengaan van twee of meer bedrijven tot één entiteit. In tegenstelling tot bij een overname waarbij het ene bedrijf het andere bedrijf volledig overneemt, gaan bij een fusie beide bedrijven samen en creëren ze een nieuw gezamenlijk bedrijf. Er zijn verschillende soorten fusies en beweegredenen achter fusies (Legal8, 2014).

- Bedrijfsfusie
  - Bij een bedrijfsfusie worden de activa en passiva overgedragen waarbij als tegenprestatie geld wordt geboden. Deze fusie heet daarom ook wel de activa/passiva-transactie genoemd. Een voordeel van de bedrijfsfusie is het zogenoemde ‘cherry picking’. Dit is waarbij de koper alleen de goede bezittingen overneemt. Een nadeel van de bedrijfsfusie is dat alle goederen apart moeten worden overgedragen, hetgeen vanzelfsprekend veel tijd en geld met zich mee kan brengen.
- Aandelenfusie
  - Bij een aandelenfusie worden de aandelen overgenomen en niet de activa en passiva van een bedrijf. De aandelen van het overgenomen bedrijf worden volledig of gedeeltelijk overgenomen door het bedrijf, waarbij als tegenprestatie geld, aandelen of een combinatie van de twee geboden wordt.

- Juridische fusie
  - Bij een juridische fusie worden twee of meer rechtspersonen één rechtspersoon. Dit is een fusie waarbij in dit onderzoek geen rekening mee is gehouden (Legal8, 2014).

### **2.1.2.1 Beweegredenen**

In dit onderzoek wordt gekeken naar drie verschillende beweegredenen achter fusies en fusiemomentum. De eerste is de neoklassieke opvatting dat bedrijven fuseren om de aandeelhouderswaarde te maximaliseren. In deze neoklassieke theorie ontstaat fusiemomentum door schokken die synergieën opleveren. In deze schokken gebruiken managers van overgewaardeerde bedrijven hun aandelen om ondergewaardeerde bedrijven over te nemen in inefficiënte markten (Mariana, 2012).

Volgens Trautwein (1990) zijn er drie verschillende synergieën. Er zijn financiële, operationele en manageriële synergieën. Financiële synergieën zijn gericht op het verlagen van de kosten. Deze lagere kosten zijn te behalen door het verlagen van het systematisch risico van de investeringsportefeuille van het bedrijf. Een andere manier is om de omvang van het bedrijf te vergroten door een bedrijf gedeeltelijk of geheel over te nemen en zo toegang te krijgen tot goedkoper kapitaal. Operationele synergieën kunnen ontstaan door schaalvoordelen via diversificatie. Deze synergieën kunnen ook de productiekosten verlagen of het bedrijf toegang geven tot nieuwe producten of diensten. Deze voordelen moeten echter wel worden afgewogen tegen de kosten die het diversificeren met zich meebrengt. Manageriële synergieën worden behaald als een efficiënt management een bedrijf overneemt met een inefficiënt management. Dit draagt bij aan het maximaliseren van de waarde van de aandeelhouders.

De tweede reden is de hubris theorie, deze theorie stelt dat managers zichzelf overschatten en hierdoor fusies doen die nadelig kunnen zijn voor een bedrijf (Roll, 1986). Deze overnames zijn dan vaak ook slechter voor de aandeelhouders dan andere overnames (Gorton, Kahl en Rosen, 2009). De synergievoordelen worden door deze managers vaak te hoog ingeschat. Ook zorgen overnames voor aanzien en hoge bonussen waardoor managers sneller geneigd zijn om slechte overnames uit te voeren. Daarnaast als fusies ervoor zorgen dat een bedrijf minder snel wordt overgenomen door andere bedrijven is dit ook een van de redenen waarom managers slechte fusies uitvoeren, fusies gebruiken als verdedigingsstrategie (Morck et al. 1990).

Als laatste speelt investeerderssentiment een rol. Fusiemomentum kan ontstaan door optimistisch geloof onder investeerders of als ze de synergieën van een fusie overschatten. De reactie van de markt op een fusieaankondiging wordt beïnvloed door investeerderssentiment, dus de reactie van investeerders op de fusie die niet afhangt van de toegevoegde waarde die is gecreëerd door de fusie. Als de marktreactie niet puur gebaseerd is op de fundamentele waarde kan dit ook een rol spelen voor managers bij beslissingen over het maken van fusies. Door investeerderssentiment kan een bedrijf overgewaardeerd zijn. Een bedrijf

dat overgewaardeerd is, gaat vaker over tot fuseren met een ander bedrijf waardoor fusiemomentum kan ontstaan (Dong et al. 2006).

## **2.2 Voorgaande literatuur**

Het onderwerp fusies en overnames is in het verleden al vaak onderzocht. Zo is gekeken naar de financiering van fusies, de aankondiging van een fusie, het investeerderssentiment en hubris. De overeenkomst bij deze studies is dat ze allemaal hebben onderzocht wat de effecten zijn van voorgaande onderwerpen op de aandelenprijzen of aandelenrendementen.

### **2.2.1 Financiering en fusiemomentum**

Asquith et al. (1990) en Emil (2018) hebben onderzoek gedaan naar de vorm van financiering bij fusies en de gevolgen daarvan op de aandelenrendementen. Hun belangrijkste bevindingen waren dat de aandelenrendementen van het biedende bedrijf positief zijn bij geld overnames en negatief en significant kleiner zijn bij overnames waar aandelen bij betrokken zijn. Dit is in lijn met resultaten dat aandelenovernames een negatief effect hebben op de aandelenrendementen door de verwatering van de al bestaande winst. Deze verwatering ontstaat doordat de bestaande winst verdeeld moet worden over meer aandeelhouders dan voorheen.

Rosen (2006) heeft onderzocht wat het effect van fusies en overnames is op de aandelenprijzen van het biedende bedrijf. Gekeken is hier naar de fusies en overnames van Amerikaanse bedrijven in de periode van 1982 tot 2001. Rosen (2006) vindt bewijs voor fusiemomentum, dus wanneer de markt positief heeft gereageerd op recente fusies zal de markt ook positief blijven reageren op toekomstige fusies. Daarnaast krijgen fusies die plaatsvinden in zogenoemde 'hot stock markets', hot stocks zijn aandelen waar veel vraag naar is, doorgaans een betere reactie van de markt dan fusies die plaatsvinden in een 'cold market'. Een vergelijkbare studie van Adnan en Hossain (2016) keek naar de aandelenprijzen en het effect van aankondigingen van fusie en overnames op deze aandelen. Zij vonden net als Rosen (2006) dat de aandelenprijzen van de biedende bedrijven stegen voor de aankondiging van de fusie of overname. Dat deze stijging al plaatsvond voor de aankondiging kan komen door het lekken van informatie of dat de markt een fusie of overname verwacht.

Varaiya (1985) concludeert dat op de dag van de fusieaankondiging het overnemende bedrijf last heeft van negatieve rendementen. Deze negatieve marktreactie komt doordat de fusie al voor de aankondiging verwerkt is in de aandelenprijzen waardoor bij de aankondiging geen of een negatieve reactie is vanuit de markt. Of het kan zijn dat de fusie onverwachts was, en dus niet van tevoren is ingeprijsd in de aandelenprijs. Deze onverwachte fusie zal dan niet goed ontvangen worden door de markt met als gevolg een negatief effect op de aandelenrendementen van het biedende bedrijf.

En Malatesta (1983) vindt resultaten dat overnemende bedrijven een negatief effect ondervinden op hun aandelenprijzen de periode na hun eerste fusieaankondiging. Terwijl Jensen en Ruback (1983) tot een resultaat komen dat de aandeelhouders van het overnemende bedrijf er niet op achteruit gaan maar er ook geen significant positief effect is van de fusie.

Eerdere studies hebben dus verschillende resultaten laten zien met betrekking tot de impact van fusies en overnames op de aandelenprijzen en aandelenrendementen van de biedende partij.

### **2.2.2 Investeerdessentiment**

Naast de financiering van fusies en het effect van een fusieaankondiging is ook onderzoek naar fusiemomentum en investeerdessentiment gedaan. Fusiemomentum kan ontstaan wanneer investeerders de synergieën van fusies verkeerd inschatten, in dit geval overschatten. Loughran en Ritter (1995) vinden bewijs voor hoge rendementen bij seasoned equity offerings door optimisme onder de investeerders. Ljungqvist, Nanda en Singh (2002) vinden dezelfde resultaten voor initial public offerings, evenals Helwege en Liang (2004). Ook uit recent onderzoek van Danbot et al. (2015) blijkt dat investeerdessentiment positief gerelateerd is met de rendementen van de bidder door de aankondiging van een fusie. Deze relatie geldt wel alleen tijdens de fusieperiode. De periode voor de aankondiging van een fusie is deze relatie insignificant. Daarnaast speelt dit sentiment een grotere rol bij bedrijven met minder grootaandeelhouders, wat in lijn ligt met voorspellingen dat kleine investeerders eerder vallen voor gedragsmatige biases. Net als voorgaande literatuur concluderen Danbot et al. (2015) dat sentiment ervoor zorgt dat investeerders de synergieën en risico's niet goed inschatten wat gevolgen heeft voor hun rendement.

Fanto (2001) concludeert echter in zijn onderzoek dat investeerdessentiment en fusiemomentum juist vaak zorgt voor een waardedaling voor de aandeelhouders van het biedende bedrijf. Dit komt door gedrags- en psychologische redenen, de managers zijn niet in staat om in te schatten wat de consequenties zullen zijn van een fusie.

### **2.2.3 Hubris**

Raj en Forsyth (2003) onderzochten de prestaties van biedende bedrijven waarbij de fusie of overname gedaan werd door een hubris management, dus door een management dat zichzelf overschat. Zij vinden als resultaat dat een fusie gedreven door een hubris management een negatief rendement oplevert voor de aandeelhouders van het biedende bedrijf. Daarnaast wordt een hubris overname meer gewaardeerd door de markt als deze overname gefinancierd wordt met aandelen in plaats van geld.

Lin et al. (2008) komen tot dezelfde resultaten. Managers met veel hubris zorgen voor negatieve abnormale rendementen op de lange termijn, terwijl managers met lage hubris positieve abnormale rendementen behalen op de lange termijn. Echter zien zij geen verschil in hun resultaten als de fusie verschilt in financiering, zowel geld als aandelenfusies zijn waarde vernietigend voor een bedrijf.

Jensen (2004) vindt als resultaten dat hubris zorgt voor fusies die waarde dalend zijn voor het biedende bedrijf. Doordat de bedrijven overgewaardeerd zijn of managers gecompenseerd worden met aandelen kan dit leiden tot onnodige fusies en hogere uitgaven bij fusies. Malmendier en Tate (2008) komen ook tot de conclusie dat fusies gedreven door hubris, overschatting van het management, waarde verminderend zijn voor de aandeelhouders. Hubris zorgt niet voor meer fusies door managers, wel is het zo dat managers door hubris eerder slechtere keuzes maken wat betreft fusies als hun bedrijf overgewaardeerd is.

Hayward en Hambrick (1997) onderzochten de premies die betaald werden bij grote fusies en vonden bewijs voor hubris onder managers. Zij concludeerden dat de premies die betaald werden bij een fusie sterk afhangen van de hubris van managers, hoe meer hubris hoe groter de fusiepremie die werd betaald. Daarnaast vonden zij ook dat de fusies gedreven door hubris zorgden voor welvaartverlies onder de aandeelhouders van het biedende bedrijf. Hoe groter de hubris en dus de fusiepremie die betaald werden hoe groter het verlies onder de aandeelhouders. Voorgaande literatuur is het dus algemeen over eens dat hubris waarde vernietigend is en een negatief effect heeft op de aandelenrendementen.

#### **2.2.4. Corona pandemie en voorgaande crises**

Corona is nog van recente datum, toch is er al veel onderzoek gedaan naar de gevolgen hiervan op de economie. Voorgaande literatuur is het er gezamenlijk over eens dat corona een negatieve impact heeft gehad op de fusiemarkt en aandelenmarkt. Na een periode van tien jaar waar een recordaantal fusies en overnames waren, is de wereldwijde fusieactiviteit in het eerste kwartaal van 2020 met 28% gedaald tot het laagste niveau sinds 2016, zoals gemeld door Reuters. In de Verenigde Staten daalde de waarde van de totale fusies en overnames in 2019 met een totale waarde van \$252 miljard, volgens gegevens van Refinitiv.

Volgens Carlsson-Szlezak et al. (2020) zijn er drie manieren hoe corona impact gaat hebben op de economie. De eerste manier is de directe impact, deze impact zorgt voor een vermindering van de consumptie van goederen, producten en diensten. Dit komt door het pessimisme veroorzaakt door de coronacrisis en vanwege de afstand-regel waardoor mensen geneigd zijn minder snel naar winkels te gaan en meer thuis te blijven. De tweede manier is via de indirecte impact op de economie, schokken via de financiële markt. Dit zorgt ervoor dat huishoudens en bedrijven meer zullen sparen en minder geld te besteden hebben. Wat betreft de bedrijven zorgt deze impact ervoor dat ze minder vaak andere bedrijven zullen overnemen omdat ze een lagere winst maken door corona. De derde manier van impact bevindt zich aan de kant van de aanbieders. Door beperkingen, veel producties werden stop gezet, en onzekerheid over de toekomst zal het aanbod van goederen, diensten en producten ook minder worden.

Naast de economische schok waardoor het aantal fusies en de fusiewaarde verminderden, veranderden ook het soort fusies dat werd uitgevoerd tijdens corona. In 2020 waren de fusies veel vaker defensief ingesteld,

dit door de onzekerheid op de markt maar ook door onzekerheid over overheidssteun. In het verloop van 2021 is het aantal fusies in Amerika weer gaan stijgen en werden de fusies ook minder defensief. Fusies werden weer gedaan om de marktpositie te verbeteren of om toegang te krijgen tot nieuwe producten, technologieën of diensten (Shah, 2021).

In 2021 is er dan toch een golf van voorzichtig optimisme in de M&A-sector. In met name de zorgsector is het aantal fusies en de fusiewaarde erg veel gestegen. De totale fusiewaarde in 2021 is toegenomen met 319% en het totale fusievolume met 24% na corona. De zorgsector heeft een cruciale rol gespeeld tijdens corona en de aandelen van zorgbedrijven deden het dan ook erg goed. Dit zorgde ervoor dat zorgbedrijven vertrouwen hebben en sneller fusies aangaan. De toeristische sector is juist heel hard getroffen tijdens de coronacrisis en laat een heel ander beeld zien (White en Case, 2021).

Kijkend naar voorgaande crises zien we vaak dat de economie weer terugkomt op haar oude niveau maar er wel soms grote blijvende veranderingen plaatsvinden in een industrie. Denk hierbij aan de SARS-uitbraak in China in 2003. Hierdoor werd online winkelen opeens erg populair wat ook zorgde voor de snelle groei van Alibaba. Zulke grote verandering zien we ook door corona, de wereld is veel afhankelijker geworden van digitale platformen. Zo zijn we sinds corona nog meer online gaan winkelen, werd het onderwijs online gevolgd, werken veel meer mensen vanuit huis en zijn we afhankelijker van internet wat betreft nieuws, medische informatie en digitaal vermaak (UNCTAD, 2020).

Onderzoek van Amewu (2014) onderzocht de economische crises van 2008. Als resultaat werd gevonden dat de abnormale rendementen van het biedende bedrijf niet significant anders waren in tijden van een crisis. Amewu (2014) kwam zelfs tot de conclusie dat de marktreactie niet afhangt van de economische situatie. Dit zou dus betekenen dat ten tijde van de coronacrisis de marktreactie hetzelfde is als na de coronacrisis. Echter uit onderzoek van Baker et al. (2020) komt naar voren dat de coronacrisis tot nu toe de crisis is geweest met de grootste impact op de Amerikaanse economie. Zelf de Spaanse griep in 1918-1919, de griep epidemieën in 1957-1958 of die van 1968 hadden niet zo'n grote economische impact op de economie in Amerika als corona. Dit komt niet alleen door het virus zelf maar ook doordat de beperkingen opgelegd door de Amerikaanse overheid vele malen heftiger waren dan bij de andere crises.

Het is dus wel duidelijk dat ook na corona bedrijven actief zullen blijven in de markt van fusies en overnames vanwege herstructureren of andere strategische redenen. Echter is de vraag wel of er blijvende veranderingen hebben plaatsgevonden op de fusiemarkt of dat de fusiemarkt niet is geschaad door corona, wat ons terugbrengt bij de onderzoeksvraag van deze studie.

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden zal deze ondersteund worden door een vijftal hypotheses.

De marktreactie op een fusie hangt af van de algemene fusieactiviteit en hoe de markt reageert op voorgaande fusies in de fusiemarkt, het algemene fusiemomentum. Corona had een negatieve impact op de fusieactiviteit, dit hoeft niet te betekenen dat de fusies ook slechter beoordeeld werden tijdens corona. Daarnaast is de marktreactie op een fusie afhankelijk van de bedrijfsspecifieke fusieactiviteit en verschilt de reactie van de markt op een fusie per bedrijf. Dit bedrijfsspecifiek fusiemomentum hangt af van hoe de markt de vorige fusie van dit bedrijf heeft beoordeeld maar ook of het de eerste fusie is van het biedende bedrijf of het totaal aantal fusies van deze bidder de afgelopen jaren. Om te kijken naar de marktreactie en fusiemomentum tijdens corona wordt er gekeken naar het algemene fusiemomentum en het bedrijfsspecifieke fusiemomentum tijdens corona. Daarom luiden hypothese 1 en 2 als volgt:

*H1: Het algemeen fusiemomentum heeft een negatief effect op de CAR van de bidder tijdens corona.*

*H2: Het bedrijfsspecifieke fusiemomentum heeft een positief effect op de CAR van de bidder tijdens corona.*

En wordt gekeken naar het algemene fusiemomentum en het bedrijfsspecifieke fusiemomentum na corona. Hypothese 3 en 4 luiden dan ook:

*H3: Het algemeen fusiemomentum heeft een negatief effect op de CAR van de bidder na corona.*

*H4: Het bedrijfsspecifieke fusiemomentum heeft een positief effect op de CAR van de bidder na corona.*

Om te kijken of corona een negatief effect heeft gehad op de fusiemarkt of dat er geen blijvend effect is op de korte termijn door corona wordt er tot slot ook nog gekeken naar de algemene marktreactie tijdens en na corona. De laatste en vijfde hypothese luidt:

*H5: De algemene marktreactie op fusies en overnames van de bidder is hetzelfde tijdens als na corona.*

## Hoofdstuk 3 Data

Het doel van het empirische model is om te onderzoeken hoe de markt reageert op recente fusies en veranderingen in de aandelenkoersen tijdens een grote economische crisis. Ik zal kijken naar alle binnenlandse fusies en overnames in de periode 2020-2022 door Amerikaanse biedende bedrijven in de Verenigde Staten. Om vervolgens onderzoek te doen naar het effect van deze fusies en overnames op de aandelenrendementen van deze Amerikaanse bedrijven. Daarbij wordt gekeken tijdens de periode van corona in Amerika, maar ook de periode na corona en het verschil tussen deze twee periodes. Als start van mijn onderzoek heb ik gekozen voor 5 januari 2020, het moment waarop de WHO (World Health Organization) voor het eerst publiekelijk informatie deelde over corona. Vanaf dat moment ontstaat onzekerheid op de fusiemarkt vanwege het virus en is de impact en grootte van het virus nog onbekend. Als eindperiode voor mijn onderzoek heb ik gekozen voor 31 juni 2021. Dit moment is minder duidelijk te bepalen omdat in Amerika geen centraal beleid is en alle 50 staten zelf mochten bepalen welke coronarestricties golden. De meeste staten zijn open gegaan in mei of juni 2021 met uitzondering van een paar staten die al in april de regelingen hebben opgegeven. Daarom heb ik de datum gekozen waarop volgens The New York Times (2021) alle staten op Hawaii na geen economische restricties meer hadden. The New York Times (2021) heeft dit vanaf het begin van de crisis bijgehouden en geeft aan dat vanaf 1 juli 2021 op Hawaii (Hawaii was open vanaf november) na iedere staat open was. De data van de fusies en overnames zal ik verkrijgen via de Securities Data Corporation (SDC).

Met als doel voor ogen om zo gericht mogelijk te kunnen onderzoeken naar de invloed van algemene marktomstandigheden worden een aantal selecties gemaakt in de steekproef:

1. In dit onderzoek worden alleen fusies meegenomen waarbij de aankoop minstens 50% was en de bidder na de aankoop ten minste 90% van de doelwit bezat. Fusies in de vorm van toehold aankopen worden niet meegenomen. Toehold aankopen zijn overnames waarbij het biedende bedrijf meerdere kleine overnames van een paar procent van de aandelen koopt in plaats van in één keer een grote overname en op die manier de controle over het doelwit neemt. De doelwitten zijn zowel publiek als privaat.
2. Tender offers worden niet meegenomen in dit onderzoek. Overnames kunnen vriendschappelijk of vijandig van aard zijn. Een tender offer is een vijandige overname waarbij het management van het doelwit geen goedkeuring heeft gegeven voor de overname. Er zijn twee redenen om deze tender offers niet mee te nemen. De eerste is dat de markt een stuk positiever reageert op vijandige overnames op de korte en lange termijn dan op vriendschappelijke overnames. (Rosen, 2006).



Als tweede reden zijn er geen tender offers mogelijk als het doelwit een privaat bedrijf is. Omdat de markt volgens Fuller et al. (2002) anders reageert afhankelijk van of het doelwit publiek of privaat is zullen tender offers om die reden ook uitgesloten worden in het onderzoek.

3. Bij veel fusies in de SDC databank is het doelwit veel kleiner dan het biedende bedrijf. Omdat zulke fusies weinig invloed zullen hebben op de toekomstige winsten van een bedrijf en dus op de aandelenprijzen, worden alleen fusies meegenomen waarbij het doelwit minimaal 10% van de grootte van het biedende bedrijf is. Om de relatieve grootte van de doelwit en bidder te bepalen worden de marktwaardes van beide gebruikt. Als deze marktwaarde niet te vinden is, wordt gekeken naar de waarde die is betaald bij de fusie. Als die prijs ook niet vindbaar is wordt tot slot gekeken naar de boekwaardes van beide bedrijven om zo de relatieve groottes te berekenen.

Daarnaast worden ook de fusies waarbij het doelwit veel groter is dan de bidder niet meegenomen in het onderzoek. Als maatstaf wordt 120% aangehouden, deze grens wordt gehanteerd omdat het niet vaak voorkomt dat het doelwit vele malen groter is dan de bidder. Indien dit aan de orde hebben we te maken met een bijzonder fusie, iets wat niet gebruikelijk is. Bedrijven met een ROA lager dan -100% of meer dan 200% zijn niet meegenomen in dit onderzoek. Tot slot zijn ook uitschieters verwijderd. Zodoende behoud ik onderzoeksgroep van 187 fusies, Tabel 1 toont de beschrijvende statistieken van deze onderzoeksgroep.

De gebruikte datum van de fusieaankondiging is afkomstig uit SDC-database. Dit is allemaal data afkomstig uit 2020 tot en met 2022 en heeft betrekking op alle binnenlandse doelwitten waarvoor informatie beschikbaar is. Informatie over de aandelenprijzen en andere benodigde financiële data zal ik verkrijgen via de Center for Research in Security Prices (CRSP), Compustat en als nodig de balans en resultatenrekeningen van de bedrijven. Fusies waarvan geen data te vinden is voor de Amerikaanse bidder in CRSP of Compustat worden niet meegenomen in dit onderzoek.

**Tabel 1 Beschrijvende statistieken**

| Variabele   | Gemiddelde | St. deviatie | Min     | Max    |
|---|------------|--------------|---------|--------|
| Gemiddelde CAR (-2,2) afgelopen 12 maanden  | 0.21%      | 0.06%        | -2.21%  | 1.82%  |
| Aantal fusies afgelopen 12 maanden  | 66.72      | 29.586       | 0       | 102    |
| CAR (-2,2) voor de laatste aankondiging door de bidder  | -0.11%     | 0.73%        | -0.540  | 0.134  |
| Dummyvariabele die gelijk is aan 1 als dit de eerste fusie aankondiging is door de bidder in de afgelopen 3 jaar. | 91.9%      | 27.2%        | 0       | 1      |
| Aantal fusies in de afgelopen drie jaar per bidder  | 1.18       | 0.450        | 1       | 3      |
| Financiering in de vorm van aandelen  | 40.1%      | 49.1%        | 0       | 1      |
| Financiering in de vorm van aandelen en geld  | 21.9%      | 26,7%        | 0       | 1      |
| Doelwit is een privaat bedrijf  | 17.2%      | 37.7%        | 0       | 1      |
| Doelwit is een publiek bedrijf  | 82.8%      | 37.7%        | 0       | 1      |
| Publiek bedrijf gefinancierd met alleen aandelen  | 34.2%      | 47.5%        | 0       | 1      |
| Privaat bedrijf gefinancierd met alleen aandelen  | 5.8%       | 23.5%        | 0       | 1      |
| Log van de totale activa van het biedende bedrijf   | 7.76       | 1.02         | 3.399   | 10.142 |
| Bieder book-to-market ratio   | 0.689      | 0.538        | 0       | 2.968  |
| Bieder ROA  | -1.7%      | 87.5%        | -10.864 | 2.99   |
| Diversificerende fusie  | 25.1%      | 43.4%        | 0       | 1      |

*Noot.* Beschrijvende statistieken voor de regressieanalyse van 187 aangekondigde fusies gedurende 2020-2022. De gemiddelde CAR van de afgelopen 12 maanden is het gemiddelde Cumulatieve Abnormale Rendement (CAR) voor alle fusies in de 12 maanden voorafgaand aan een aankondiging. Het aantal fusies in de afgelopen 12 maanden zijn totaal aantal fusies in de 12 maanden voorafgaand aan een fusie aankondiging. CAR voor de laatste aankondiging door de bidder is de CAR bij het moment van de laatste fusie aankondiging van een bidder. De dummyvariabele is gelijk aan 1 als het de eerste fusie is voor de bidder in drie jaar tijd. Het aantal fusies in de afgelopen drie jaar per bidder zijn het totaal aantal fusies van die bidder in de drie jaar voorafgaand aan een fusie aankondiging. Financiering in de vorm van aandelen geeft aan of de fusie in zijn geheel is betaald met aandelen. Financiering in de vorm van aandelen en geld geeft aan dat de fusie is betaald met een mix van aandelen en geld. Doelwit is een privaat of publiek bedrijf verwijst naar het percentage type doelwit per fusie. Publiek of privaat bedrijf gefinancierd met alleen aandelen geeft aan dat een publiek of privaat doelwit met alleen aandelen is overgenomen. Bieder book-to-market ratio geeft de verhouding boekwaarde ten opzichte van de marktwaarde voor het biedende bedrijf. Bieder ROA is het rendement op de activa voor het biedende bedrijf gemeten op het eind van het jaar voorafgaand aan een fusie aankondiging. Diversificerende fusie is een dummy die 1 is wanneer de bidder en het doelwit beide uit een andere industrie komen.

## Hoofdstuk 4 Methode

Om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden is gebruik gemaakt van een event study. Een event study geeft het gevolg van een specifieke gebeurtenis weer, in dit onderzoek is die gebeurtenis een fusie of overname. De hypothesen zullen getest worden door drie regressies uit te voeren met de CAR (-2,2) (Cumulatieve Abnormale Rendement) als afhankelijke variabele. De CAR (-2,2) zal een goed algemeen beeld geven hoe de markt reageert op de fusie. De eerste regressie is een regressie van 5 januari 2020 tot 31 juni 2021. Deze regressie zal een duidelijk beeld geven van de marktreactie tijdens corona. De tweede regressie is van 1 juli 2021 tot 31 december 2022, deze regressie geeft de marktreactie na corona weer. Tenslotte is nog een regressie uitgevoerd van de gehele tijdspanne 5 januari 2020 tot 31 december 2022. De variabelen De regressie voor de drie analyses ziet er als volgt uit:

$$\begin{aligned} Car (-2,2)_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 \times \text{Gemiddelde CAR } (-2,2) \text{ afgelopen 12 maanden}_{i,t} + \\ & \beta_2 \times \text{Aantal fusies afgelopen 12 maanden}_{i,t} + \\ & \beta_3 \times \text{CAR } (-2,2) \text{ voor de laatste aankondiging van de bidder}_{i,t} + \beta_4 \times \text{Dummy Eerste fusie}_i + \\ & \beta_5 \times \text{Aantal fusies afgelopen drie jaar}_{i,t} + \beta_6 \times \text{Dummy Privaat bedrijf}_i + \\ & \beta_7 \times \text{Dummy publiek bedrijf gefinancierd met alleen aandelen}_i + \\ & \beta_8 \times \text{Dummy privaat bedrijf gefinancierd met alleen aandelen}_i + \\ & \beta_9 \times \text{Log van de totale activa}_{i,t} + \beta_{10} \times \text{Bieder book - to - market ratio}_{i,t} + \\ & \beta_{11} \times \text{Bieder ROA}_{i,t} + \beta_{12} \times \text{Dummy diversificerende fusie}_i + \varepsilon_{i,t} \end{aligned}$$

$\beta$  = de coëfficiënt voor de betreffende variabele

*Gemiddelde CAR (-2,2) afgelopen 12 maanden<sub>i,t</sub>* = gemiddelde Cumulatieve Abnormale Rendement (CAR (-2,2)) voor alle fusies in de 12 maanden voorafgaand aan een aankondiging voor bidder *i* in periode *t*

*Aantal fusies afgelopen 12 maanden<sub>i,t</sub>* = totaal aantal fusies in de 12 maanden voorafgaand aan een fusie aankondiging voor bidder *i* in periode *t*

*CAR (-2,2) voor de laatste aankondiging door de bidder<sub>i,t</sub>* = de CAR (-2,2) bij het moment van de laatste fusie aankondiging van een bidder voor bidder *i* in periode *t*

*Dummy eerste fusie<sub>i</sub>* = dummyvariabele is gelijk aan 1 als het de eerste fusie is voor de bidder in drie jaar tijd voor bidder *i*

*Aantal fusies afgelopen drie jaar<sub>i,t</sub>* = het totaal aantal fusies van die bidder in de drie jaar voorafgaand aan een fusie aankondiging voor bidder *i* in periode *t*

*Dummy privaat bedrijf<sub>i</sub>* = dummyvariabele gelijk aan 1 als doelwit privaat is voor bidder *i*

*Dummy publiek bedrijf<sub>i</sub> = dummyvariabele gelijk aan 1 als doelwit publiek is voor bidder i*

*Dummy publiek bedrijf gefinancierd met alleen aandelen<sub>i</sub> = publiek doelwit met alleen aandelen overgenomen door bidder i*

*Dummy privaat bedrijf gefinancierd met alleen aandelen<sub>i</sub> = privaat doelwit met alleen aandelen overgenomen door bidder i*

*Log van de totale activa<sub>i,t</sub> = log van de totale activa voor bidder i in periode t*

*Bieder book-to-market ratio<sub>i,t</sub> = b/m ratio voor bidder i in periode t*

*Bieder ROA<sub>i,t</sub> = ROA van bidder i in periode t*

*Dummy diversificerende fusie<sub>i</sub> = dummyvariabele gelijk aan 1 als de fusie diversificerend is voor bidder i*

Zoals eerder benoemd wordt de afhankelijke variabele, de marktreactie, gemeten aan de hand van de CAR. Via het model wordt onderzocht wat de marktreactie op een fusie is op de korte termijn door de kijken naar de vijfdaagse CAR (-2,2). Ik bestudeer de vijfdaagse periode (dagen -2 tot en met 2) waarin de fusieaankondiging heeft plaatsgevonden. Op deze manier kan ik het directe effect van aankondiging meten. In die prijsreactie zit namelijk nieuwe informatie verwerkt, zoals de synergieën die door de fusie ontstaan maar ook het mogelijke overoptimisme van investeerders over de fusie, het investeerderssentiment genoemd. De vijfdaagse CAR (-2,2) wordt berekend door de kijken naar Cumulatieve Abnormale Rendement (CAR) gedurende een periode van vijf dagen rondom een fusieaankondiging door het verschil te nemen tussen het rendement van de bidder en het rendement op de CRSP market-index:

$$CAR = \sum_{t=-2}^2 (R_t - R_{index,t}) \quad (2)$$

Waar  $R_t$  het rendement is op het aandeel van het bedrijf op datum  $t$  relatief ten opzichte van de aankondigingsdatum en  $R_{index,t}$  is het rendement op de CRSP market-index voor die datum.

Als onafhankelijke variabelen worden variabelen toegevoegd die het algemene fusiemomentum en het bedrijfsspecifieke fusiemomentum meten. Het algemene fusiemomentum is het momentum voor de hele markt en is een momentum waar elk biedend bedrijf profijt van kan hebben. Voor het algemene fusiemomentum wordt gekeken naar de gemiddelde CAR van de afgelopen 12 maanden en het totaal aantal fusies de afgelopen 12 maanden. Hiermee kunnen hypothese 1 en hypothese 3 getest worden door te kijken naar de variabelen die het algemene fusiemomentum meten en hun t-waardes.

Het bedrijfsspecifieke momentum geeft aan of er een fusiemomentum is voor het biedende bedrijf zelf. Dit is iets wat alleen voor het biedende bedrijf geldt en dus alleen profijt oplevert voor dat bedrijf. Het

bedrijfsspecifieke momentum wordt berekend door te kijken naar CAR bij de laatste fusie aankondiging van de bidder, of het de eerste fusie is van de bidder en het totaal aantal fusies in de laatste drie jaar. Zodoende kunnen hypothese 2 en 4 getoetst worden door te kijken naar deze twee variabelen en hun t-waardes.

Ten slotte worden ook nog controlevariabelen toegevoegd aan de regressie. De doelwitten worden in twee groepen verdeeld; publieke en private bedrijven, ook wordt onderscheid gemaakt in de vorm van financiering. Sommigen bedrijven worden met alleen aandelen overgenomen terwijl anderen met alleen geld of bijvoorbeeld een mix van aandelen en geld worden overgenomen. Dit onderscheid wordt gemaakt omdat uit voorgaande onderzoeken van onder andere Bhabra en Huang (2013), Gorbenko en Malenko (2018) en Megginson et al. (2004) blijkt dat als fusies gefinancierd worden met geld de markt positiever reageert dan wanneer de fusie wordt gefinancierd met aandelen. Ook worden totale activa van het biedende bedrijf, B/M ratio, ROA en of het een gediversificeerde fusie is meegenomen als controlevariabelen. Voor het vinden van deze variabelen zal vaak gebruik worden gemaakt van de posten van de balans en resultatenrekeningen van de bedrijven in Compustat.

Er wordt alleen gekeken naar het biedende bedrijf. Het model dat wordt gebruikt voor de drie regressies ziet er als volgt uit:

$$\text{Marktreactie} = f(\text{algemene fusieactiviteit, bedrijfsspecifieke fusieactiviteit, deal specifieke variabelen en controle variabelen}). \quad (1)$$

De marktreactie op een fusie wordt aan de ene kant bepaald door de fusiemarkt, is er bijvoorbeeld sprake van een algemeen fusiemomentum. Maar hangt ook af van het bedrijf dat de fusie doet, is er een bedrijfsspecifiek fusiemomentum wat alleen geldt voor deze bidder. Aan het model zijn twee variabelen toegevoegd om het algemene fusiemomentum te meten. De eerste variabele is gemiddelde CAR van de afgelopen 12 maanden. Dit wordt berekend door eerst voor elke fusie die binnen een jaar voor de fusie aankondiging heeft plaatsgevonden de vijfdaagse CAR (-2,2) te berekenen, vervolgens wordt van al die CARs de gemiddelde CAR van de afgelopen 12 maanden berekend om te kijken of op recente fusies positief gereageerd is door de markt. De tweede variabele is het aantal fusies in de 12 maanden voorafgaand aan de fusie aankondiging en meet de fusieactiviteit. Deze variabele wordt meegenomen omdat Shughart en Tollison (1984) bewijs vinden voor autocorrelatie in fusie activiteit. Het aantal fusies in het voorgaande jaar hebben een voorspellende kracht op de fusies het jaar daarop. Met deze twee variabelen kan bepaald worden of er sprake is van een fusiemomentum door te kijken naar de marktreactie aan de hand van de CAR en de fusieactiviteit.

Voor het bedrijfsspecifieke fusiemomentum wordt gekeken naar drie variabelen; de vijfdaagse CAR (-2,2) voor de laatste aankondiging van de bidder, of het de eerste fusie is voor de bidder in drie jaar en het totaal

aantal fusies van de bidder in de afgelopen drie jaar. De vijfdaagse CAR (-2,2) bij de laatste aankondiging geeft de kwaliteit van de laatste fusie weer. De andere twee variabelen geven de fusieactiviteit aan van de bidder, dit is belangrijk om rekening mee te houden in het onderzoek omdat Schipper en Thompson (1983) en Fuller et al. (2002) bewijs vinden dat bedrijven die actiever zijn op de fusiemarkt verschillen van bedrijven die minder actief zijn. Vandaar dat ook gekeken wordt naar het totaal aantal fusies van de bidder in de afgelopen drie jaar en wordt een dummy toegevoegd die aangeeft of dit de eerste fusie in drie jaar tijd is van de bidder. Door te kijken naar de effecten van de variabelen kan bepaald worden of er sprake is van een algemeen fusiemomentum of een bedrijfsspecifiek fusiemomentum, en of de markt dus positiever reageert als voorgaande fusies ook positief zijn beoordeeld.

Zoals al eerder aangegeven hangt de marktreactie af van het algemene fusiemomentum, het bedrijfsspecifieke fusiemomentum maar ook van transactie specifieke kenmerken. Transactie specifieke kenmerken zijn kenmerken die voor elke transactie anders zijn maar wel van invloed zijn op hoe de markt reageert. Dus is het doelwit privaat of publiek en is met aandelen, geld of een mix van die twee betaald. Om die reden zijn dummy's gemaakt die aangeven of het bedrijf publiek of privaat is, privaat bedrijf is in de regressie de weggelaten groep. In de steekproef is 17,2% een privaat bedrijf en 82,8% is een publiek bedrijf. In de steekproef is 40,1% van de fusies volledig gefinancierd met aandelen en 21,9% gefinancierd met een mix van geld en aandelen. Er zijn dummy's gemaakt voor de interactie tussen het type doelwit en de vorm van financiering. Of het doelwit een publiek of privaat bedrijf is en of met alleen aandelen is betaald. Dit omdat volgens Fuller et al. (2002) overnames die met alleen aandelen worden gefinancierd kunnen verschillen afhankelijk van of het doelwit publiek of privaat is. Loderer en Martin (1997) vinden bewijs voor een negatief effect van de grootte van het biedende bedrijf op de CAR op de korte termijn. Om die reden houd ik ook rekening met de totale activa van het biedende bedrijf. Omdat de waardes van de totale activa behoorlijk verschillen, een overzicht is te zien in Appendix B, neem ik de log van de totale activa. Op deze manier maakt het de data meer geschikt voor een regressieanalyse.

Om rekening te houden met de financiële sterkte van het biedende bedrijf worden de controlevariabelen book-to-market ratio en de ROA (Return On Assets) toegevoegd. Volgens Lang et al. (1989) en Servaes (1991) zorgt een lage Tobin's Q (wat een hoge B/M ratio inhoudt) voor een hogere CAR. De book-to-market ratio is berekend door gebruik te maken van de beschikbare data van het jaar voor de aankondiging, de gemiddelde book-to-market ratio is 0.68. De ROA is toegevoegd om rekening te houden met de financiële sterkte en prestaties van het biedende bedrijf. Volgens Ahmed et al. (2020) is het rendement voor bedrijven die voorafgaand aan een aankondiging betere financiële prestaties hebben groter dan voor biedende bedrijven met mindere financiële prestaties voorafgaand aan een aankondiging. De gemiddelde ROA in de steekproef is -1.7% wat een logisch gevolg is van corona. Feito-Ruiz en Menéndez-Requejo (2012) en Maquieira et al. (1998) concluderen uit hun onderzoek dat de rendementen voor het biedende bedrijf lager uitvallen wanneer de fusie diversificerend is, dus wanneer de bidder en het doelwit uit een

andere industrie afkomstig zijn. Daarom is er ook een dummy die de waarde 1 heeft als de fusie diversificerend is. In de steekproef is 25,1% van de fusies diversificerend en 74,9% niet diversificerend.

Om tot slot de vijfde en laatste hypothese te toetsen worden de variabelen in de regressie tijdens corona en de variabelen in de regressie na corona vergeleken en aan de hand van de significantie van de variabelen conclusies te trekken. H5 luidt als volgt: *De algemene marktreactie op fusies en overnames van de bidder is hetzelfde tijdens als na corona.*

Om te controleren voor multicollineariteit zijn de correlaties tussen de variabelen onderzocht. In Appendix C is de correlatie-matrix te zien. Te zien is dat de variabele CAR voor de laatste aankondiging door de bidder een erg hoge correlatie heeft met de vijfdaagse CAR (-2,2). Echter zorgt het weglaten van deze variabele niet voor preciezere schattingen van de coëfficiënten bij de andere variabelen.

## Hoofdstuk 5 Resultaten & Discussie

In Tabel 2 zijn de resultaten te zien van de drie regressies met de CAR (-2,2) als afhankelijke variabele uitgevoerd zoals beschreven in de methodologie. De regressie omvat variabelen die controleren voor het type doelwit, de financieringsstructuur, totale activa van het biedende bedrijf, B/M ratio, ROA en een dummy variabele om te bepalen of een fusie diversificerend is.

### 5.1 Resultaten

#### 5.1.1. Corona

In de eerste kolom van Tabel 2 zijn de resultaten te zien voor de regressie tijdens corona van 5 januari 2020 tot en met 31 juni 2021 waarin 115 fusies hebben plaatsgevonden. De coëfficiënt van de gemiddelde CAR van de afgelopen 12 maanden, een variabele die het algemene fusiementum meet, is positief maar niet significant. Een stijging van 1 procent in de gemiddelde CAR zorgt voor een stijging van 0.154 procentpunt van de CAR van het biedende bedrijf. Het aantal fusies de afgelopen 12 maanden heeft daarin wel een negatieve coëfficiënt, deze is in magnitude echter vele malen kleiner dan de coëfficiënt van de gemiddelde CAR de afgelopen 12 maanden. Een toename met 1 procent in het Aantal fusies in de afgelopen 12 maanden zorgt voor een daling van de CAR van de bieder met 0.0000638. De resultaten suggereren dat tijdens corona sprake is van algemeen fusiementum, de markt reageert positiever op fusies in corona als voorgaande fusies ook goed zijn beoordeeld door de markt. Echter zijn de resultaten voor het algemene fusiementum in corona niet statistisch significant en wordt H1 verworpen. H1 luidde als volgt: *Het algemeen fusiementum heeft een negatief effect op de CAR (-2,2) van de bieder tijdens corona.* Mijn resultaten suggereren zelfs dat er sprake is van een positief algemeen fusiementum tijdens corona, dit is niet iets nieuws. Rosen (2006) heeft onderzoek gedaan naar fusies en overnames van 1982-2001 en vond als een van zijn belangrijkste bevindingen dat er sprake was van fusiementum in die jaren. Echter heeft in dat onderzoek geen grote crisis zoals corona plaatsgevonden wat effect kon hebben op de resultaten van Rosen (2006). Nu suggereren de resultaten dat ook tijdens een grote economische crisis als corona er sprake is van fusiementum op de algemene fusiemarkt.

De tweede hypothese wordt aangenomen. Deze luidde als volgt: *Het bedrijfsspecifieke fusiementum heeft een positief effect op de CAR (-2,2) van de bieder tijdens corona.* Om te kijken of er bedrijfsspecifiek fusiementum is wordt gekeken naar drie variabelen. De CAR van de bieder bij de laatste aankondiging, of het de eerste fusie is van deze bieder en het totaal aantal fusies in de afgelopen drie jaar van de bieder. De coëfficiënt van de CAR bij de laatste aankondiging door de bieder is positief en statistisch significant op een 1% significantieniveau. Een toename van één procentpunt zorgt voor een stijging van 0.967 procentpunt in de CAR van de bieder. De coëfficiënten van de variabelen Eerste fusie en het Aantal fusies in de afgelopen drie jaar per bieder zijn beide negatief maar in magnitude een stuk kleiner dan de variabele van de CAR bij de laatste aankondiging. Een stijging van 1 procentpunt in de dummy Eerste fusie zorgt voor een daling in de CAR van de bieder met 0.00047. En een stijging van 1 procentpunt in het Aantal



fusies in de afgelopen drie jaar van de bidder zorgt voor een daling van de CAR met 0.00065 procentpunt. Wat opvalt is dat deze beide negatief en vele malen kleiner zijn dan in de regressie van na corona, waar deze variabelen positief zijn en het effect van de variabelen een stuk groter is. Het negatieve effect van de variabelen kan komen doordat in tijden van corona meer onzekerheid heerst en de markt daardoor negatiever reageert als het de eerste fusie is van een bedrijf of als het bedrijf veel fusies aangaat in corona. Hierdoor is het effect van bedrijfsspecifieke fusiemomentum tijdens corona minder groot dan na corona. Dit betekent dat de marktreactie tijdens corona minder afhangt van het fusiemomentum dat een specifiek bedrijf heeft maar meer afhangt van het fusiemomentum dat geldt voor de gehele markt.

In de controlevariabelen zijn geen opvallende resultaten zichtbaar. Zo zien we dat fusies gefinancierd met alleen aandelen ook in tijden van corona negatief worden beoordeeld door de markt. Een negatief resultaat dat in lijn ligt met voorgaande literatuur van Asquith et al. (1990) en Emil (2018). De totale activa van het biedende bedrijf heeft een negatief effect wat in lijn ligt met onderzoek van Moeller et al. (2004) die concluderen dat grotere bidders een lager aankondigingsrendement hebben dan kleinere bidders, ongeacht de vorm van financiering en het type doelwit.

### **5.1.2. Post-corona**

In kolom 3 van Tabel 2 zijn de resultaten te zien van de analyse na corona van 1 juli 2021 tot en met 31 december 2022 waarin 72 fusies hebben plaatsgevonden. Wat gelijk opvalt is dat de coëfficiënt van de Gemiddelde CAR van de afgelopen 12 maanden vele malen groter is dan diezelfde variabele tijdens corona. Bij een toename van 1 procentpunt stijgt de CAR voor de bidder met maar liefst 1.236 procentpunt, deze variabele is alleen niet statistisch significant. Dit suggereert dat het algemene fusiemomentum van het biedende bedrijf veel meer afhangt van hoe de markt heeft gereageerd op fusies voorafgaande aan een fusieaankondiging dan de situatie tijdens corona. Dit kan komen door de onzekerheid die in corona is geweest, wat het een moeilijke tijd maakte voor investeerders. Door deze onzekerheid zullen aandeelhouders en investeerders eerder geneigd zijn te kijken wat de algemene marktreactie was op een fusieaankondiging het afgelopen jaar voordat ze een keuze maken. Dit omdat sommige sectoren het beter hebben gedaan tijdens corona dan anderen sectoren, denk hierbij aan de zorgsector. Een sector die het stukken beter heeft gedaan tijdens corona dan bijvoorbeeld de dienstensector.

De coëfficiënt van het Aantal fusies in de afgelopen 12 maanden is net aan negatief met -0.00041 maar niet statistisch significant. De derde hypothese wordt om die reden verworpen. H3 luidde als volgt: *Het algemeen fusiemomentum heeft een negatief effect op de CAR (-2,2) van de bidder na corona.* De resultaten suggereren dat ook na corona sprake van algemene fusiemomentum en dat de markt positiever reageert op een fusieaankondiging als recente fusies ook positief zijn beoordeeld. In de rest van de resultaten is een positievere trend te zien dan gedurende corona. Een resultaat wat te verwachten was aangezien het algemeen bekend is dat corona een negatieve impact heeft gehad op de fusiemarkt.

**Tabel 2 Regressie resultaten van de drie verschillende regressies voor de CAR: met de CAR als afhankelijke variabele**

|  | Corona (januari 2020- juni 2021) |                             | Post-corona (juli 2021-december 2022) |                             | Volledig (2020-2022) |                             |
|--|----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|
|  | (1)                              |                             | (2)                                   |                             | (3)                  |                             |
|  | Coëfficiënt                      | Robuuste<br>standard fouten | Coëfficiënt                           | Robuuste<br>standard fouten | Coëfficiënt          | Robuuste<br>standard fouten |
| Algemene fusie momentum:                               |                                  |                             |                                       |                             |                      |                             |
| Gemiddelde CAR (-2,2) afgelopen 12 maanden             | 0.154                            | (0.200)                     | 1.236                                 | (1.18)                      | 0.124                | (0.142)                     |
| Aantal fusies afgelopen 12 maanden                     | -0.0000638                       | (0.000063)                  | -0.00041                              | (0.000372)                  | -0.0000801           | (0.0000603)                 |
| Bieder specifiek fusie momentum:                       |                                  |                             |                                       |                             |                      |                             |
| CAR (-2,2) voor de laatste aankondiging door de bieder | 0.967***                         | (0.0329)                    | 0.933***                              | (0.0608)                    | 0.960***             | (0.0294)                    |
| Eerste fusie   | -0.00047                         | (0.0184)                    | 0.036                                 | (0.055)                     | 0.0109               | (0.0193)                    |
| Aantal fusies in de afgelopen drie jaar per bieder     | -0.00065                         | (0.0163)                    | 0.015                                 | (0.0386)                    | 0.00383              | (0.0159)                    |
| Controle variabelen:                                   |                                  |                             |                                       |                             |                      |                             |
| Privaat bedrijf  | -0.00275                         | (0.0024)                    | 0.0062                                | (0.00533)                   | -0.0025              | (0.0019)                    |
| Publiek bedrijf gefinancierd met alleen aandelen       | -0.00283                         | (0.0061)                    | 0.0103                                | (0.00845)                   | 0.00218              | (0.00493)                   |

|  |          |           |          |           |           |           |
|--|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|
| Privaat bedrijf<br>gefinancierd met alleen<br>aandelen | -0.00187 | (0.0029)  | -0.00427 | (0.00533) | -0.00254  | (0.00227) |
| Log van totale activa                                  | -0.00348 | (0.00269) | -0.00141 | (0.00185) | -0.00264* | (0.00157) |
| Bieder book-to-market<br>ratio                         | 0.00653  | (0.00656) | 0.00386  | 0.00286   | 0.00438   | (0.0043)  |
| Bieder ROA   | 0.012    | (0.0102)  | 0.00263  | (0.0023)  | 0.00217   | (0.00143) |
| Diversificerende fusie                                 | -0.00009 | (0.00193) | -0.00409 | (0.00464) | -0.00183  | (0.00204) |
| Constante  | 0.0271   | (0.034)   | -0.011   | (0.0737)  | 0.00854   | (0.0313)  |
| $R^2$  | 0.861    |           | 0.923    |           | 0.895     |           |
| Observaties  | 115      | 115       | 72       | 72        | 187       | 187       |

*Noot.* De drie regressieanalyses bestaan uit aangekondigde fusies ten tijde van corona, na corona en alle aangekondigde fusies in 2020-2022. De afhankelijke variabele is het Cumulatieve Abnormale Rendement. De CAR is de som van de rendementen op de aandelen van de biedende onderneming min het rendement op de CRSP index. De CAR (-2,2) wordt berekend over een periode van vijf dagen rondom de aankondiging van de fusie voor de aandelen van de biedende onderneming. Zie ook vergelijking 2 voor de formule van de CAR (-2,2).

Standaard fouten staan tussen haakjes.

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

Hypothese vier wordt aangenomen, H4 luidde als volgt: *Het bedrijfsspecifieke fusiemomentum heeft een positief effect op de CAR (-2,2) van de bieder na corona.* Zo zijn de variabelen die het bedrijfsspecifieke fusiemomentum meten allemaal positief waar dit in corona niet het geval was. Dit ligt in de lijn der verwachtingen kijkend naar voorgaande literatuur van Ahmed et al. (2020), bedrijven die het tijdens corona goed hebben gedaan worden na corona ook eerder positief beoordeeld door de markt en andersom. Een stijging van 1 procentpunt in de CAR voor de laatste aankondiging door de bieder variabelen zorgt voor een toename in de CAR voor het biedende bedrijf met 0.933 procentpunt en is statistisch significant bij een 1% significantieniveau. Toename van de dummy Eerste fusie met een procent zorgt voor een stijging van 0.036 procentpunt in CAR voor het biedende bedrijf. Een stijging van het totaal Aantal fusies van de bieder in de afgelopen drie jaar zorgt voor een toename in de CAR voor het biedende bedrijf met 0.015 procentpunt.

In de controlevariabelen zijn twee verschillen vergeleken met de resultaten van de regressie tijdens corona. De variabele Privaat bedrijf heeft een kleine positieve coëfficiënt van 0.0062 waar dit in corona een klein negatief effect was van -0.00275. Hetzelfde geldt voor een overname van een publiek bedrijf met alleen aandelen. Deze variabele heeft een coëfficiënt van 0.0103 waar dit in corona -0.00283 was. Deze verschillen in tekens kunnen komen door de verminderde onzekerheid en het optimisme wat is ontstaan na corona in de markt. Door deze positievere blik beoordeelt de markt sneller een fusie positief dan tijdens corona. De overname van een privaat bedrijf met alleen aandelen heeft na corona nog steeds een negatief effect op de CAR van het biedende bedrijf. Een stijging van de variabele met 1 procentpunt zorgt voor een daling in de CAR van het biedende bedrijf met 0.00427 procentpunt. Hetgeen in lijn ligt met voorgaande literatuur van Asquith et al. (1990) en Emil (2018). De totale activa van het biedende bedrijf ofwel de grootte van het biedende bedrijf heeft na corona ook nog steeds een negatief effect, een stijging van 1 procentpunt in de totale activa van de bieder zorgt voor een daling in de CAR van de bieder met 0.00141 procentpunt. Dit komt overeen met onderzoek van Moeller et al. (2004). B/M ratio is positief wat in lijn is met voorgaand onderzoek van Lang et al. (1989) en Servaes (1991) en de ROA van de bieder is ook positief wat in lijn is met voorgaande literatuur Ahmed et al. (2020). Een diversificerende fusie heeft daarnaast na corona nog steeds een negatief effect.

Tot slot de laatste hypothese die luidde als volgt: *H5: De algemene marktreactie op fusies en overnames van de bieder is hetzelfde tijdens als na corona.* De resultaten uit de twee eerste regressies in Tabel 2 laten zien dat de effecten van de variabelen zowel tijdens als na corona ongeveer hetzelfde waren. En alhoewel de resultaten suggereren dat de algemene marktreactie hetzelfde was tijdens als na corona kan de vijfde hypothese vanwege een gebrek aan statistische significantie bij de variabelen niet aangenomen worden en wordt deze dus verworpen.

## 5.2 Robuustheidscheck

Als we de resultaten vergelijken van de jaren 2020-2022 met de resultaten na corona is te zien dat deze resultaten erg overeenkomen. Dit ligt in lijn met de bevindingen van Amewu (2014) dat de marktreactie niet afhangt van de economische situatie.

Wat opvalt is dat tijdens corona een eerste fusie en het totaal aantal fusies van de bidder een negatief effect hadden op de CAR van de bidder terwijl over de jaren 2020-2022 dit een positief effect is. Dit komt overeen met voorgaande literatuur waarin door onzekerheid op de markt de fusieactiviteit hard is gedaald tijdens corona en de marktreactie negatiever was (Forbes, 2021).

Fuller et al. (2002) vinden bewijs dat de marktreactie bij een fusie afhankelijk is van het soort doelwit, privaat of publiek. Om te controleren of de resultaten robuust zijn voor het type doelwit is voor elk doelwit, privaat en publiek, nog een aparte regressie uitgevoerd voor de jaren 2020-2022. De resultaten voor elk doelwit zijn te zien in Appendix D. Omdat het aantal observaties erg laag is voor de privaten doelwitten zijn de effecten in de regressie erg klein en het is de R-kwadraat erg hoog. In de resultaten is te zien dat alle negatieve variabelen in de regressie van de publieke doelwitten een positief effect hebben in de regressie van de privaten doelwitten. Deze bevindingen komen overeen met eerdere literatuur van Capron & Shen (2007) en Faccio et al. (2006) waarin wordt benoemd dat bedrijven die private doelwitten overnemen een positievere marktreactie ontvangen op een fusieaankondiging dan als een publiek bedrijf wordt overgenomen.

## 5.2 Discussie

De resultaten na corona (1 juli 2021 – 31 december 2022) zijn in lijn vergeleken met voorgaande literatuur van bijvoorbeeld Rosen (2006) of Adnan en Hossain (2016) dat de aankondiging van fusies en de fusies zelf een positief effect hebben op de aandelenprijzen van het biedende bedrijf. In jaren van corona is te zien dat de coëfficiënten vaak een minder groot effect hebben en soms zelfs negatief zijn waar uit voorgaande literatuur je zou verwachten dat deze variabelen een positief effect zouden hebben.

**Tabel 3 Overzicht van hypothesen**

|  |            |
|--|------------|
| <i>H1: Het algemeen fusiemomentum heeft een negatief effect op de CAR (-2,2) van de bidder tijdens corona.</i>           | Verworpen  |
| <i>H2: Het bedrijfsspecifieke fusiemomentum heeft een positief effect op de CAR (-2,2) van de bidder tijdens corona.</i> | Aangenomen |
| <i>H3: Het algemeen fusiemomentum heeft een negatief effect op de CAR (-2,2) van de bidder na corona.</i>                | Verworpen  |
| <i>H4: Het bedrijfsspecifieke fusiemomentum heeft een positief effect op de CAR (-2,2) van de bidder na corona.</i>      | Aangenomen |
| <i>H5: De algemene marktreactie op fusies en overnames van de bidder is hetzelfde tijdens als na corona.</i>             | Verworpen  |

Dit onderzoek kent ook wat tekortkomingen. In dit onderzoek is alleen de korte termijn reactie onderzocht en niet de lange termijn reactie van de fusiemarkt. Dit omdat de coronacrisis pas in juli 2021 voorbij was en er dus nog niet voldoende data en informatie beschikbaar is om de lange termijn te onderzoeken. Op de korte termijn lijkt corona namelijk geen impact te hebben gehad op de fusiemarkt maar het zou goed kunnen dat dit niet voor de lange termijn geldt. Zo werken sinds corona veel meer mensen thuis, hierdoor is het gebruik van nieuwe en creatieve samenwerkingsmiddelen, technologieën en technieken nog belangrijker geworden. De fusiemarkt heeft zich hier ook aan moeten aanpassen en is nog steeds bezig met het implementeren van deze veranderingen. Zo duren onderhandelingen en het afsluiten van een fusie tegenwoordig langer dan voor corona. Daarnaast is het door corona meer volatiliteit op de financieringsmarkten gekomen wat invloed heeft op met name de fusies die gefinancierd worden geheel of gedeeltelijk met schuld (Forbes, 2020).

Verder is niet specifiek onderscheid gemaakt tussen de verschillende industrieën waaruit de bidder en het doelwit afkomstig zijn. In dit onderzoek heb ik alleen gekeken of er sprake was van een diversificerende fusie. Voor toekomstig onderzoek kan het interessant zijn om wel naar de verschillende sectoren te kijken omdat tussen de sectoren grote verschillen waren. Zo heeft de toeristische sector het veel zwaarder gehad dan bijvoorbeeld de zorgsector en steeg het aantal fusies na corona in de zorgsector ongelooflijk hard en kan er wel degelijk verschil zitten tussen het herstel van deze sectoren na corona (White & Case, 2021).

In dit onderzoek is gekeken naar binnenlandse fusies en niet naar grensoverschrijdende fusies. Volgens Conn et al. (2005) is er een verschil in de abnormale rendementen van de bieder afhankelijk van of het een binnenlandse of grensoverschrijdende fusie betreft. Voor vervolgonderzoek kan dus ook gekeken worden naar grensoverschrijdende fusies en de impact van corona op deze fusies. Wel zouden dan meer controlevariabelen moeten worden toegevoegd zoals; het belastingsysteem in het land van de bieder en het doelwit, rechten van aandeelhouders, culturele achtergrond, overheidsregulering etc.

Een andere suggestie voor vervolgonderzoek is om bij het meten van de fusieactiviteit niet alleen te kijken naar de aantallen fusies en overnames maar ook naar de waardes van de fusies en overnames. De invloed van corona kan namelijk verschillen tussen het aantal fusies en overnames en de waarde. Deze verschillen kunnen weer leiden tot andere conclusies.

Ten slotte heb ik in dit onderzoek geen rekening gehouden met het feit dat Amerika geen centraal coronabeleid had zoals in bijvoorbeeld Nederland. Tijdens de coronapandemie hebben verschillende Amerikaanse staten verschillende benaderingen gevolgd, variërend van strengere lockdowns en beperkingen tot meer versoepelde maatregelen. Sommige staten hebben maskervereisten ingesteld, sociale afstandsmaatregelen geïmplementeerd en beperkingen opgelegd aan bedrijven en openbare bijeenkomsten. Andere staten hebben echter meer nadruk gelegd op het heropenen van de economie en het verminderen van beperkingen. Dit kan ook gevolgen hebben voor de marktreactie op fusies, denk hierbij aan optimisme onder investeerders aan de hand van de beperkingen die gelden. Toekomstig onderzoek zou het verschil tussen de staten kunnen meenemen in het onderzoek en kijken wat voor effect dit met zich meebrengt.

## Hoofdstuk 6 Conclusie

In deze scriptie is onderzoek gedaan naar het effect en de marktreactie van Amerikaanse fusies in de jaren van economische crisis 2020-2022. Hierbij is ook gekeken of de fusiemarkt na corona weer is hersteld of dat door corona op de korte termijn toch blijvende negatieve effecten zijn ontstaan. En onderzocht hoe een economische crisis als corona het algemene en bedrijfsspecifieke fusiemomentum beïnvloed. Dit is onderzocht door middel van een event study, waarbij een cross-sectionele regressie is uitgevoerd met de CAR (Cumulatieve Abnormale Rendement) als afhankelijke variabele. De onderzoeksvraag die centraal stond in deze scriptie was:

“Wat is het effect van fusies en overnames in de Verenigde Staten op de aandelenrendementen van het biedende bedrijf in de jaren van economische crisis 2020-2022?”

De resultaten van de regressieanalyse suggereren dat ook in tijden van corona sprake was van algemeen fusiemomentum, echter zijn de resultaten niet significant en wordt H1 verworpen. H2 wordt wel aangenomen, de hypothese dat er sprake is van bedrijfsspecifiek fusiemomentum tijdens corona. De markt reageerde beter op fusies van een bedrijf als voorgaande fusies van datzelfde bedrijf ook positief beoordeeld waren. Dit ligt in lijn met de resultaten van Rosen (2006). Wel is een negatievere trend te zien en zijn de effecten vaak kleiner in corona vergeleken met de resultaten na corona. Dit komt door de onzekerheid die corona met zich mee bracht waardoor de markt negatiever reageerde op de fusies dan na corona het geval was.

De gevonden resultaten voor de regressie na corona zijn in lijn met voorgaande literatuur en zijn positiever dan de resultaten van tijdens corona. Daarnaast zijn er geen grote verschillen te zien tussen de resultaten tijdens corona en de resultaten na corona, op de gemiddelde CAR van de afgelopen 12 maanden na. De resultaten suggereren dat na corona sprake is van algemeen fusiemomentum, vanwege gebrek aan significantie wordt H3 echter verworpen. H4 wordt wel aangenomen, de hypothese dat er bedrijfsspecifiek fusiemomentum is na corona. Op de korte termijn heeft corona geen blijvend negatief effect gehad op de marktreactie op fusies in de Verenigde Staten. Dit komt overeen met onderzoek van Amewu (2014) dat de marktreactie niet afhangt van de economische situatie. De resultaten suggereren erop dat er geen sprake is van een blijvend negatief effect van de coronacrisis op de fusiemarkt en dat de fusiemarkt zich weer heeft hersteld na een dip van corona. Toch wordt H5 verworpen omdat te weinig variabelen significant zijn waardoor er geen conclusies kunnen worden getrokken.

Terugkomend op de onderzoeksvraag van deze studie: ““Wat is het effect van fusies en overnames in de Verenigde Staten op de aandelenrendementen van het biedende bedrijf in de jaren van economische crisis 2020-2022?”. De marktreactie was over het algemeen positief in de jaren 2020-2022. Fusies en overnames hebben een positief effect op de aandelenrendementen van het biedende bedrijf. Daarnaast is er bewijs voor



bedrijfsspecifiek fusiemomentum zowel tijdens als na corona en suggereren de resultaten dat er ook algemeen fusiemomentum is tijdens en na corona. Alhoewel Baker et al. (2020) beargumenteerde dat corona tot nu toe de crisis is geweest met de grootste impact op de Amerikaanse economie suggereren de resultaten dat de fusiemarkt alsnog hersteld is van deze enorme crisis op de korte termijn.

De bevindingen van dit onderzoek dragen bij aan het begrip van hoe recente fusies en veranderingen in de aandelenkoersen de marktreactie hebben beïnvloed tijdens en na corona. De resultaten kunnen waardevol zijn voor bedrijven die betrokken zijn bij fusies en overnames.

## REFERENTIES

- Adnan, A. T. M., Hossain, A. (2016). Impact of M&A announcement on acquiring and target firm's stock price: An event analysis approach. *International Journal of Finance and Accounting*, 5(5), 228-232.
- Ahmed, R., Chen, Y., Benjasak, C., Gregoriou, A., Alrwashdeh, N. N. F., & Than, E. T. (2020). The performance of bidding companies in merger and acquisition deals: An empirical study of domestic acquisitions in Hong Kong and Mainland China. *The Quarterly Review of Economics and Finance*.
- Ali-Yrkkö, J., (2002). Mergers and acquisitions: Reason and results, ETLA Discussion Papers, No. 792. <http://hdl.handle.net/10419/63797>
- Amewu, G. (2014). Implication of mergers and acquisitions on stock returns before and during the 2007-2009 credit crunch: An event study. *African Review of Economics and Finance*, 6(1), 102-119.
- Asquith, P., Bruner, R. F., & Mullins, D. W. (1990). Merger returns and the form of financing. Working Paper, University of Virginia, Massachusetts Institute of Technology.
- Baker, S. R., Bloom, N., Davis, S. J., Kost, K. J., Sammon, M. C., & Viratyosin, T. (2020). The unprecedented stock market impact of COVID-19 (No. w26945). *National Bureau of Economic Research*.
- Bhabra, H. S., & Huang, J. (2013). An empirical investigation of mergers and acquisitions by Chinese listed companies, 1997–2007. *Journal of Multinational Financial Management*, 23(3), 186-207.
- Brodeur, A., Gray, D., Islam, A., & Bhuiyan, S. (2021). A literature review of the economics of COVID-19. *Journal of Economic Surveys*, 35(4), 1007-1044.
- Capron, L., & Shen, J. C. (2007). Acquisitions of private vs. public firms: Private information, target selection, and acquirer returns. *Strategic Management Journal*, 28(9), 891-911.
- Carlsson-Szlezak, P., Reeves, M., & Swartz, P. (2020). What coronavirus could mean for the global economy. *Harvard Business Review*, 3(10), 1-10.
- Conn, R. L., Cosh, A., Guest, P. M., & Hughes, A. (2005). The impact on UK acquirers of domestic, cross-border, public and private acquisitions. *Journal of Business Finance & Accounting*, 32(5-6), 815-870.
- Danbolt, J., Siganos, A., & Vagenas-Nanos, E. (2015). Investor sentiment and bidder announcement abnormal returns. *Journal of Corporate Finance*, 33, 164-179.
- Dong, M., Hirshleifer, D., Richardson, S., & Teoh, S. H. (2006). Does investor misvaluation drive the takeover market?. *The Journal of Finance*, 61(2), 725-762.
- Emil, I. (2018). M&A Deals' Characteristics and After-Merger Bidder Financial Performance: the Case of UK IT Industry.
- Faccio, M., McConnell, J. J., & Stolin, D. (2006). Returns to acquirers of listed and unlisted targets. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 41(1), 197-220.
- Fanto, J. A. (2001). Braking the Merger Momentum: Reforming Corporate Law Governing Mega-Mergers. *Buffalo Law Review*, 49(1), 249.
- Feito-Ruiz, I., & Menéndez-Requejo, S. (2012). Diversification in M&As: decision and shareholders' valuation. *The Spanish Review of Financial Economics*, 10(1), 30-40.

- Forbes (2020). The Impact Of The Coronavirus Crisis On Mergers And Acquisitions. Geraadpleegd via <https://www.forbes.com/sites/allbusiness/2020/04/17/impact-of-Coronavirus-crisis-on-mergers-and-acquisitions/>.
- Forbes (2021). How The Covid-19 Pandemic Is Reshaping The Mergers And Acquisitions Space. Geraadpleegd via <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2021/02/03/how-the-covid-19-pandemic-is-reshaping-the-mergers-and-acquisitions-space/?sh=56a42fc37019>.
- Fuller, K., Netter, J. & Stegemoller, M. (2002). What do returns to bidding firms tell us? Evidence from firms that make many acquisitions. *Journal of Finance*, 57(4), 1763–93.
- Gorbenko, A. S., & Malenko, A. (2018). The timing and method of payment in mergers when acquirers are financially constrained. *The Review of Financial Studies*, 31(10), 3937-3978.
- Gorton, G. B., Kahl, M., & Rosen, R. (2009). Eat or be eaten: A theory of mergers and firm size. *The Journal of Finance*, 64(3), 1291-1344.
- Hayward, M. L., & Hambrick, D. C. (1997). Explaining the premiums paid for large acquisitions: Evidence of CEO hubris. *Administrative Science Quarterly*, 42(1), 103-127.
- Helwege, J., & Liang, N. (2004). Initial public offerings in hot and cold markets. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 39(3), 541-569.
- Henri, S. (1991). Tobin's Q and the Gains from Takeovers. *Journal of Finance*, 46(1), 409-416.
- Jensen, M. C., & Ruback, R. S. (1983). The market for corporate control: The scientific evidence. *Journal of Financial Economics*, 11(1-4), 5-50.
- Jensen, M. C. (2005). Agency costs of overvalued equity. *Financial Management*, 34(1), 5-19.
- Lang, L. H., Stulz, R., & Walkling, R. A. (1989). Managerial performance, Tobin's Q, and the gains from successful tender offers. *Journal of Financial Economics*, 24(1), 137-154.
- Legal8 (2014). Welke soorten fusies zijn er? Geraadpleegd via <https://www.legal8.nl/welke-soorten-fusies-zijn-er/>.
- Lin, B. X., Michayluk, D., Oppenheimer, H. R., & Reid, S. F. (2008). Hubris amongst Japanese bidders. *Pacific-Basin Finance Journal*, 16(1-2), 121-159.
- Ljungqvist, A. P., Nanda, V., & Singh, R. (2002). Hot markets, investor sentiment, and IPO pricing, New York University. *Unpublished Working Paper*.
- Loderer, C., & Martin, K. (1997). Executive stock ownership and performance tracking faint traces. *Journal of Financial Economics*, 45(2), 223-255.
- Loughran, T., & Ritter, J. R. (1995). The new issues puzzle. *The Journal of Finance*, 50(1), 23-51.
- KPMG. (2021). 2021 was a blowout year for M&A - 2022 could be even bigger. Geraadpleegd via <https://advisory.kpmg.us/articles/2021/blowout-year-global-ma.html>.
- Malatesta, P. H. (1983). The wealth effect of merger activity and the objective functions of merging firms. *Journal of Financial Economics*, 11(1-4), 155-181.
- Malmendier, U., & Tate, G. (2008). Who makes acquisitions? CEO overconfidence and the market's reaction. *Journal of Financial Economics*, 89(1), 20-43.

- Mariana, V. (2012). An overview on the determinants of mergers and acquisitions waves. *Annals of Faculty of Economics, 1*(2), 390-397.
- Maquieira, C. P., Megginson, W. L., & Nail, L. (1998). Wealth creation versus wealth redistributions in pure stock-for-stock mergers. *Journal of Financial Economics, 48*(1), 3-33.
- Megginson, W. L., Morgan, A., & Nail, L. (2004). The determinants of positive long-term performance in strategic mergers: Corporate focus and cash. *Journal of Banking & Finance, 28*(3), 523-552.
- Mitchell, M. L., and J. H. Mulherin. 1996. The impact of industry shocks on takeover and restructuring activity. *Journal of Financial Economics, 41*(2), 193–229.
- Moeller, S. B., Schlingemann, F. P., & Stulz, R. M. (2004). Firm size and the gains from acquisitions. *Journal of Financial Economics, 73*(2), 201-228.
- Morck, R., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1990). Do managerial objectives drive bad acquisitions?. *The Journal of Finance, 45*(1), 31-48.
- Pandey, G., & Sidharth, O. (2021). The Impact of Covid-19 on Merger and Acquisition. *International Journal of Law Management & Humanities, 6* (4), 213-230.
- Rahman, M. (2022). A Critical Review of Neoclassical and Behavioural Theories of Merger Waves. A Critical Review of Neoclassical and Behavioural Theories of Merger Waves. *Financial Studies, 26*(1), 6-22.
- Raj, M., & Forsyth, M. (2003). Hubris amongst UK bidders and losses to shareholders. *International Journal of Business, 8*(1), 2-16.
- Roll, R. (1986). The hubris hypothesis of corporate takeovers. *Journal of Business, 2*(59), 197-216.
- Rosen, R. J. (2006). Merger Momentum and Investor Sentiment: The Stock Market Reaction to Merger Announcements. *The Journal of Business, 79*(2), 987-1017.
- Schipper, K., & Thompson, R. (1983). The impact of merger-related regulations on the shareholders of acquiring firms. *Journal of Accounting Research, 184*-221.
- Servaes, H. (1991). Tobin's Q and the Gains from Takeovers. *The Journal of Finance, 46*(1), 409-419.
- Shah, A., Pinto, B., Hoffman, D., Deloitte, U. K., Rea, M., Ross, M., & Ge, X. (2021). How COVID-19 has impacted global M&A activity. *International Tax Review*.
- Shughart, W. F., & Tollison, R. D. (1984). The random character of merger activity. *The RAND Journal of Economics, (4)*15, 500-509.
- The New York Times. (2021). See Reopening Plans and Mask Mandates for All 50 States. Geraadpleegd via <https://www.nytimes.com/interactive/2020/us/states-reopen-map-Coronavirus.html>.
- Trautwein, F. (1990). Merger motives and merger prescriptions. *Strategic Management Journal, 11*(4), 283-295.
- Travlos, N. G. (1987). Corporate takeover bids, methods of payment, and bidding firms' stock returns. *The Journal of Finance, 42*(4), 943-963.
- Turamari, R. I. (2017). Measurement of Long-Term Post-Merger Performance and Method of Payment. *Journal of Management in Practice, 2*(1), 1-21.

UNTAD. (2020). COVID-19 has changed online shopping forever, survey shows. Geraadpleegd via <https://unctad.org/news/covid-19-has-changed-online-shopping-forever-survey-shows>.

Varaiya, N. P. (1985). A test of Roll's hubris hypothesis of corporate takeovers. Working Paper, Dallas TX: Southern Methodist University, School of Business.

White & Case. (2021). Healthcare displays strong deal activity post-pandemic. Geraadpleegd via <https://www.whitecase.com/insight-our-thinking/healthcare-displays-strong-deal-activity-post-pandemic>.

## APPENDIX A Meta Tabel

| Auteur                     | Regio               | Tijdsperiode | Event study   | Resultaten   |
|----------------------------|---------------------|--------------|---|--|
| Jensen en Ruback (1983)    | Verenigde Staten    | 1956-1981    | Bespreekt verscheidene studies met verschillende estimation windows | CAR=0 van de bieder bij een fusieaankondiging.   |
| Asquith et al. (1990)      | Verenigde Staten    | 1973-1983    | Market model, estimation window (-1,1)                              | CAR (-1,1) is negatief op de dag van de fusieaankondiging.   |
| Loughran en Ritter (1995)  | Verenigde Staten    | 1970-1990    | Market model, estimation window (0, 5 jaar)                         | CAR (0,5 jaar) bij second equity offerings is hoger dan bij initial public offerings.  |
| Hayward en Hambrick (1997) | Verenigde Staten    | 1989-1992    | Market model, estimation window (-30,331)                           | Negatieve correlatie tussen de CAR (-30,331) van de bieder en de hubris bij het management van de bieder.  |
| Raj en Forsyth (2003)      | Verenigd Koninkrijk | 1990-1998    | Market adjusted model, estimation window (-20,5)                    | Negatieve correlatie tussen de CAR (-20,5) van de bieder en de hubris bij het management van de bieder.  |
| Rosen (2006)               | Verenigde Staten    | 1982-2001    | Market model, estimation window (-2,2)                              | Bewijs voor fusiemomentum en CAR (-2,2) voor het biedende bedrijf is hoger in hot stock markets. Daarnaast wordt de marktreactie op korte termijn teruggedraaid op de lange termijn. |
| Lin et al (2008)           | Japan               | 1962-2005    | Market model, estimation window (-5,5)                              | Negatieve correlatie tussen de CAR (-5,5) van de bieder en de hubris bij het management van de bieder.   |

|                           |                             |           |  |   |
|---------------------------|-----------------------------|-----------|--|---|
| Malmendier en Tate (2008) | Verenigde Staten            | 1980-1994 | Regression, estimation window (-1,1)   | De CAR(-1,1) voor de bidder is negatief op de dag van de fusieaankondiging bij een management met hubris. |
| Danbot et al (2015)       | Meerdere landen wereldwijd. | 2007-2012 | Market model, estimation window (0,3)  | Investeerdessentiment positief gerelateerd met de CAR (0,3) van de bidder.                                |
| Adnan en Hosain (2016)    | Verenigde Staten            | 2015      | Market model, estimation window (-5,5) | CAR (-5,-1) is positief en CAR (0,5) is voor de bidder negatief bij een fusieaankondiging.                |

## APPENDIX B Beschrijvende statistieken

Beschrijvende statistieken: Totale activa van biedende bedrijf in miljoenen euro's

| <b>Variabele</b>                       | <b>Gemiddelde</b> | <b>St. deviatie</b> | <b>Min</b> | <b>Max</b> |
|--|-------------------|---------------------|------------|------------|
| Totale activa van het biedende bedrijf | 460               | 1470                | 2.5        | 13900      |



## APPENDIX C Correlatie-matrix

| Variabelen   | (1)     | (2)     | (3)     | (4)      | (5)     | (6)     | (7)      | (8)      | (9)     | (10)    | (11)    | (12)    | (13)   | (14)  |
|--|---------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|--------|-------|
| CAR(-2,2)  | 1.000   |         |         |          |         |         |          |          |         |         |         |         |        |       |
| (2) Gemiddelde CAR (-2,2) afgelopen 12 maanden             | 0.185   | 1.000   |         |          |         |         |          |          |         |         |         |         |        |       |
| (3) Aantal fusies afgelopen 12 maanden                     | 0.0184  | 0.523   | 1.000   |          |         |         |          |          |         |         |         |         |        |       |
| (4) CAR (-2,2) voor de laatste aankondiging door de bidder | 0.944   | 0.202   | 0.0428  | 1.000    |         |         |          |          |         |         |         |         |        |       |
| (5) Eerste fusie   | 0.0224  | 0.0221  | 0.0497  | -0.00442 | 1.000   |         |          |          |         |         |         |         |        |       |
| (6) Aantal fusies in de afgelopen drie jaar per bidder     | 0.00697 | -0.0445 | -0.0856 | 0.0175   | -0.669  | 1.000   |          |          |         |         |         |         |        |       |
| (7) Privaat bedrijf  | -0.0654 | 0.0116  | -0.0419 | -0.0635  | 0.0819  | -0.152  | 1.000    |          |         |         |         |         |        |       |
| (8) Publiek bedrijf  | 0.0654  | -0.0116 | 0.0419  | 0.0635   | -0.0819 | 0.152   | -1.000   | 1.000    |         |         |         |         |        |       |
| (9) Publiek bedrijf gefinancierd met alleen aandelen       | -0.0430 | -0.142  | -0.0365 | -0.0739  | 0.00555 | -0.0159 | -0.328   | 0.328    | 1.000   |         |         |         |        |       |
| (10) Privaat bedrijf gefinancierd met alleen aandelen      | -0.129  | 0.109   | 0.0789  | -0.131   | 0.0738  | -0.101  | 0.550    | -0.550   | 0.328   | 1.000   |         |         |        |       |
| (11) Log van totale activa                                 | 0.145   | 0.00394 | -0.0840 | 0.183    | -0.220  | 0.310   | -0.315   | 0.315    | -0.550  | -0.273  | 1.000   |         |        |       |
| (12) Bieder book-to-market ratio                           | 0.137   | 0.108   | 0.101   | 0.111    | -0.0257 | -0.0275 | -0.168   | 0.168    | 0.276   | -0.0739 | 0.00198 | 1.000   |        |       |
| (13) Bieder ROA  | 0.460   | 0.0919  | -0.0222 | 0.471    | -0.0419 | 0.0586  | 0.000176 | -0.00017 | -0.0917 | -0.0388 | 0.170   | 0.00176 | 1.000  |       |
| (14) Diversificerende fusie                                | -0.134  | 0.101   | 0.0662  | -0.131   | 0.171   | -0.179  | 0.293    | -0.293   | -0.158  | 0.170   | -0.354  | -0.254  | -0.142 | 1.000 |

## APPENDIX D Robuustheidcheck

|   | Privaat bedrijf<br>(1) |                           | Publiek bedrijf<br>(2) |                           |
|---|------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|
|   | Coëfficiënt            | Robuuste standaard fouten | Coëfficiënt            | Robuuste standaard fouten |
| Algemene fusie momentum:  |                        |                           |                        |                           |
| Gemiddelde CAR (-2,2) afgelopen 12 maanden  | 4.61e-16               | (.)                       | 0.197                  | (.)                       |
| Aantal fusies afgelopen 12 maanden  | 1.21e-20               | (.)                       | -0.0000937             | (0.0000727)               |
| Bieder specifiek fusie momentum: CAR (-2,2) voor de laatste aankondiging door de bieder | 0.987                  | (.)                       | 0.954***               | (0.0380)                  |
| Eerste fusie  | 1.16e-17               | (.)                       | 0.0116                 | (0.0195)                  |
| Aantal fusies in de afgelopen drie jaar per bieder                                      | 0                      | (.)                       | 0.00395                | (0.0159)                  |
| Publiek bedrijf gefinancierd met alleen aandelen  | 0                      | (.)                       | 0.00193                | (0.00486)                 |
| Privaat bedrijf gefinancierd met alleen aandelen  | -2.46e-18              | (.)                       | 0                      | (.)                       |
| Log van totale activa   | 2.39e-18               | (.)                       | -0.00291               | (0.00177)                 |
| Bieder book-to-market ratio   | -5.46e-18              | (.)                       | 0.00475                | (0.00455)                 |
| Bieder ROA  | 6.31e-18               | (.)                       | 0.00237                | (0.00164)                 |
| Diversificerende fusie  | 5.99e-19               | (.)                       | -0.00189               | (0.00260)                 |
| Constante   | -2.78e-17              | (.)                       | 0.0105                 | (0.0318)                  |
| R2  | 0.931                  |                           | 0.873                  |                           |
| Observaties   | 32                     | 32                        | 155                    | 155                       |

*Noot.* De regressieanalyses bestaan uit aangekondigde fusies tussen 2020 en 2022 met de CAR als afhankelijke variabele. Er zijn twee regressies, een voor de private bedrijven en een voor alleen de publieke bedrijven. Standaard fouten staan tussen haakjes.

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$