

**CORPORATE ACCELERATORS SOM ET SAMARBEJDSVILLIGT
MODSVAR TIL DISRUPTIONSTRUSLEN FRA STARTUPS –
HVAD, HVORFOR OG DEN KORTSIGTEDE INVESTORREAKTION**

ET EVENTSTUDIE INDEN FOR CORPORATE VENTURING-OMRÅDET

Morten Lemb Jensen
Studienummer: 101978

Kandidatspeciale
Copenhagen Business School

Cand.merc. i Finansiering og Regnskab (FIR) //
MSc in Economics and Business Administration, Finance and Accounting

Vejleder: Daniel Wekke Probst
Aktiechef, Realdania & ekstern lektor, Copenhagen Business School

15. maj, 2020

177.404 tegn
76 sider / 78 normalsider (maks. 80 tilladt)

Indholdsfortegnelse

Forside.....	0
Indholdsfortegnelse.....	1
Figuroversigt	3
Tabeloversigt.....	4
Bilagsoversigt	4
0 Abstract.....	5
1 Indledning og problemformulering.....	6
2 Konceptuel og teoretisk baggrund for corporate accelerators.....	10
2.1 Disruptionstruslen	10
2.1.1 Blockbusters fald og Netflix' succes – et disruptionseksempel.....	10
2.1.2 Disruptionsbegrebets betydning og udvikling	11
2.2 Corporate venturing (CV) og det åbne innovationsparadigme	15
2.2.1 Corporate venturing-baggrund og -definition samt relation til åben innovation....	15
2.2.2 Corporate venturing-motiver.....	18
2.2.3 Corporate venturing-værktøjer.....	19
2.2.4 Swimming with sharks? Samarbejdsmotivation for startups	22
2.3 Corporate accelerators (CA)	23
2.3.1 Corporate accelerator-baggrund og -definition	23
2.3.2 Corporate accelerator-typer.....	29
2.3.3 Corporate accelerator-processen	30
3 Eventstudiets metode	32
3.1 Historisk og teoretisk baggrund	32
3.2 Eventstudiets opbygning	34
3.2.1 Definition af event og udvælgelseskriterier	35
3.2.2 Valg af længde på eventvindue	35
3.2.3 Valg af længde på estimationsperiode	37
3.2.4 Valg af procedure for confounding events.....	38
3.2.5 Estimation af forventet afkast	38
3.2.6 Beregning af abnormalt afkast	39
3.3 Statistiske tests til besvarelse af hovedhypotese	40
3.3.1 Normalitet af datagrundlag	40
3.3.2 Parametrisk test	41
3.3.3 Ikke-parametriske tests	41
3.4 Multiple regressioner og tests til besvarelse af subhypoteser	42
3.4.1 OLS-procedure.....	43
3.4.2 Underliggende antagelser.....	43

4 Empiriske eventstudier med relevans for corporate accelerators.....	45
5 Hypoteseudvikling	48
5.1 Hovedhypotese.....	49
5.2 Subhypoteser.....	49
5.2.1 Subhypoteser for faktorer relateret til CA-programmets karakteristika.....	49
5.2.2 Subhypoteser for faktorer relateret til CA-sponsoren og dennes karakteristika	50
5.2.3 Subhypoteser for faktorer relateret til kommunikationen omkring CA-nyheden ..	51
5.3 Kontrolvariable	52
6 Datagrundlag.....	54
6.1 Dataindsamling og validering	54
6.2 Deskriptiv statistik	59
7 Resultater	61
7.1 Hovedhypotese.....	61
7.1.1 CAAR-udvikling.....	61
7.1.2 Normalfordelingstest.....	61
7.1.3 Statistiske test og inferens af resultater i relation til hovedhypotesen	62
7.2 Subhypoteser.....	63
7.2.1 Underliggende antagelser for multiple regressioner (OLS-regressioner)	63
7.2.2 Foreløbige, univariate lineære relationer	63
7.2.3 Multiple regressioner	66
7.2.4 Inferens af resultater i relation til subhypoteser	68
8 Praktiske implikationer	71
9 Begrænsninger og fremtidig forskning	73
10 Konklusion.....	75
Litteraturliste.....	I
Bilag.....	X

Figuroversigt

Figur 1 Tweet fra Brian Chesky, Airbnb-medstifter & CEO	6
Figur 2 Nikes pressemeldelse med nyhed om første CA-oprettelse	8
Figur 3 Beiersdorfs pressemeldelse med nyhed om første CA-oprettelse	9
Figur 4 Corporate accelerator som modsvar til disruptionstruslen – illustration	10
Figur 5 Blockbuster vs. Netflix – omsætningsudvikling, 1998-2019	11
Figur 6 Evolution af disruptionsbegrebet over tid	13
Figur 7 12 teknologier med disruptionspotentiale	14
Figur 8 Eksempler på startups, der blev markedsledende via nye forretningsmodeller	15
Figur 9 Corporate venturing-motiver for den etablerede virksomhed	18
Figur 10 Generelle succesfaktorer for en corporate venturing-strategi	19
Figur 11 Klassificering af corporate venturing-værktøjer	20
Figur 12 Fordele og ulemper – etableret virksomhed vs. startup	23
Figur 13 Corporate accelerator-typologi	30
Figur 14 Corporate accelerator-processen	31
Figur 15 Oversigt over typer af markedsefficiens (svag, semi-stærk og stærk)	33
Figur 16 Tidslinje for eventstudiets indhold	36
Figur 17 Potentielle reaktionsmønstre for aktiekursen ved offentliggørelse af ny information...	37
Figur 18 Relevante empiriske eventstudiers betydning for formulering af CA-hovedhypotese..	47
Figur 19 Oversigt over hovedhypotese, subhypoteser og kontrolvariable	48
Figur 20 Oversigt over benyttede nationale ledende markedsindeks	57
Figur 21 Vandfaltsdiagram med illustration af processen for validering af eventdata	57
Figur 22 Illustration af CAAR-udvikling igennem eventvinduet	61
Figur 23 Oversigt over graden af support til de forklarende variables potentielle indflydelse ...	70

Tabeloversigt

Tabel 1 Kontrasterne mellem principperne i det lukkede og det åbne innovationsparadigme....	16
Tabel 2 Corporate venturing-definitioner i litteraturen	17
Tabel 3 Corporate accelerator-definitioner i litteraturen	26
Tabel 4 Sammenligning af CA-definitionselementer	28
Tabel 5 Oversigt over eventstudier med relevans for corporate accelerator-programmer	45
Tabel 6 Opsummerende beskrivende statistik for kontinuerte kvantitative variable	59
Tabel 7 Opsummerende beskrivende statistik for kategoriske og diskrete kvantitative variable.	60
Tabel 8 Normalfordelingstests af CAR for relevante intervaller (N=162)	62
Tabel 9 Statistiske test for relevante CAR-intervaller (N=162)	62
Tabel 10 Univariate regressioner for CAR _{-4;+1}	64
Tabel 11 Univariate regressioner for CAR _{-3;+1}	65
Tabel 12 Multiple regressionsmodeller for CAR _{-4;+1} og CAR _{-3;+1}	67

Bilagsoversigt

Bilag 1 Pressemeldelse for lancering af Nikes første accelerator	XI
Bilag 2 Pressemeldelse for lancering af NIVEAs første accelerator	XII
Bilag 3 Pressemeldelse for udvælgelse af NIVEAs første accelerator-klasse	XIII
Bilag 4 Pressemeldelse for Beiersdorfs investering i en CA-deltager	XIV
Bilag 5 Oversigt over sponsorvirksomheder, eventdato, referenceindeks, beta og alpha	XV
Bilag 6 XY-scatterplots og histogram for relevante variable	XX
Bilag 7 Scatterplotmatrix for relevante variable	XXIII
Bilag 8 Korrelationsmatrix for relevante variable	XXIV
Bilag 9 Residuals vs. predictors scatterplot for relevante variable	XXV
Bilag 10 Screenshot af vedhæftet xlsx-fil	XXVII

0 Abstract

In a rapidly changing digital world, where new technologies and business models challenge the status quo with unprecedented speed, incumbents must constantly develop and renew themselves to stay in the game. The threat of disruption is more prevalent than ever before, and young startups have proven their ability to outcompete incumbents within a very short time frame.

In parallel with the emergence of threats from disruptive startups, opportunities also arise. The open innovation paradigm has called for external collaboration to foster value creation, and in continuation of this, corporate accelerator programs have recently emerged within the corporate venturing umbrella. By joining forces with startups, value creation can be enhanced for both parties by combining complementary resources and skills.

Due to the newness of the corporate accelerator phenomenon, the research stream is still in its nascent phase, and many areas of both academic and practical interest remain uncovered. In particular, little is known about the actual value created through these (potentially) mutually beneficial relationships. This thesis will primarily investigate the corporate accelerator phenomena from the perspective of the established company, and the focal point will thus be examination of value creation through the lenses of the incumbent and its investors.

By employing the event study methodology, this thesis examined the short-term stock market reaction to announcements of corporate accelerator launches. A significant positive effect on firm value was identified. The cumulative average abnormal return was found to be +0,7% and significant, partly based on pre-announcement trading. This indicates that information leakage and trading on this private information is present. A subsequent reversal was also observed, indicating that the initial reaction is an overreaction. While the news might sound appealing, difficulties in quantifying the exact impact on future value creation could lead investors to reconsider the initial optimism brought by the announcement.

A multiple regression analysis was performed to determine factors that could explain cross sectional variations in the initial market reaction. Factors relating to both the nature of the corporate accelerator, the nature of the incumbent, and the communication surrounding the announcement were found to have an effect on the change in firm value. Especially, overwhelming evidence showed that the age of the incumbent was inversely correlated with the change in firm value. This finding might seem surprising, as one could hypothesize that the older the incumbent, the higher the need for the benefits startup collaboration could provide. A potential explanation for this is, that the investors assess the older firms to be stuck in old norms, and the lack of existing entrepreneurial culture limits the potential for corporate accelerator programs to be successful and materialize in value creation.

While the event study methodology is widely accepted in the leading finance journals, anomalies in the financial markets raise valid questions regarding the underlying efficient market hypothesis that serves as the backbone for the methodology. In the semi-strong form of the efficient market hypothesis, the pre-announcement trading effects and subsequent reversal in cumulative average abnormal returns detected in this thesis should not be able to exist. Complementary perspectives from the field of behavioral finance is thus included when appropriate to ensure a comprehensive understanding of the short-term investor behavior to news about corporate accelerator launches.

1 Indledning og problemformulering

Nye teknologier og forretningsmodeller forandrer konkurrencedynamikkerne på tværs af brancher, og store, etablerede virksomheder udfordres af unge, disruptive startups. Blockbuster, Kodak og Nokia er eksempler på markedsledere, der undervurderede udefrakommende trusler. Omvendt er Airbnb, Spotify og Uber eksempler på innovative startups, som disruptede deres respektive brancher i løbet af få år.

Etablerede virksomheder skal indstille sig på denne nye virkelighed og må forholde sig til disruptionstruslen. *Corporate accelerators* (CAs) er opstået som et muligt modsvar til denne trussel. Mere end 100 virksomheder har oprettet CAs i det seneste årti, og fænomenet findes på tværs af brancher og lande (Kohler, 2016). Brian Cheskys tweet (jf. figur 1) illustrerer tydeligt, at branchenormer ændres med hastig kraft, og at nye spillere konstant udfordrer status quo. Som en af deleøkonomiens mest kendte spillerede disruptede Airbnb overnatningsindustrien med en hyperskalérbar forretningsmodel, muliggjort at nye teknologier og ændringer i kundeadfærd. Marriott, verdens største hotelkoncern, oprettede selv et CA-program to år efter Brian Cheskys tweet (Phocuswire, 2016) – sandsynligvis fordi Marriott indså, at nye spillerede som Airbnb truede deres traditionelle forretningsmodel og position i hotelbranchen.

Figur 1 / Tweet fra Brian Chesky, Airbnb-medstifter & CEO



Brian Chesky  @bchesky · Jan 11, 2014

Marriott wants to add 30,000 rooms this year. We will add that in the next 2 weeks.

33 271 244

Kilde: Tweet, Brian Chesky, Airbnb medstifter & CEO, 11 januar, 2014 (Twitter, 2014).

En corporate accelerator¹ er et tidsbegrænset program, som startups kan ansøge om deltagelse i, hvis deres produkt eller service har relation til CA-sponsorens² kerneaktiviteter. Der udvælges en klasse af deltagende startups, som gennem programforløbet modtager forskellige ydelser – heriblandt kontorfaciliteter, mentorvejledning, træning, rådgivning, netværksmuligheder og en begrænset mængde kapital. CA-sponsoren tager potentielt – men ikke nødvendigvis – en ejerandel i de deltagende startups. Programmet kan afsluttes med en demonstrationsdag, hvor deltagerne pitcher deres forretningsidéer for venturekapitalister og andre potentielle investorer med henblik på at få yderligere kapital indskudt. CA-programmet kan resultere i efterfølgende samarbejde mellem den etablerede virksomhed og de unge startups.

Når en børsnoteret virksomhed vælger at oprette sit første CA-program, kan det tolkes som et signal til aktiemarkedet om, at virksomheden tager disruptionstruslen alvorligt – og aktivt opsøger viden om nye teknologier og innovative forretningsmodeller i startup-økosystemet uden for virksomhedens egne grænser. Nyheden om CA-oprettelsen kommunikeres ofte til omverdenen via pressemeldelser, hvilket figur 2 og 3 er repræsentative eksempler på fra henholdsvis Nike og Beiersdorf. Annonceringen af et kommende CA-program hos en børsnoteret virksomhed kan *potentiel*t have betydning for aktiemarkedets *vurdering* af nutidsværdien af fremtidige pengestrømme og dermed aktuel markedsværdi. Dette er endnu ikke blevet undersøgt i litteraturen, og dette speciales problemformulering er derfor:

¹ Denne CA-definition udspringer af dette speciales sektion 2.

² CA-sponsoren er betegnelsen er den etablerede virksomhed, *the incumbent*.

Hvilke overvejelser ligger bag beslutningen om at oprette et corporate accelerator-program, og hvordan påvirker nyheden virksomhedens markedsværdi?

Som supplement til den overordnede problemformulering opstilles der fire delspørgsmål, som skal medvirke til at belyse relevante områder for den samlede besvarelse, nemlig:

I) Hvad forstår der ved fænomenet corporate accelerators, og hvad er rationalet bag en corporate accelerator-oprettelse fra den etablerede virksomheds perspektiv?

II) Hvordan reagerer investorer på kort sigt på nyheden om oprettelsen af en virksomheds første corporate accelerator-program?

III) Hvilke faktorer påvirker denne kortsigtede investorreaktion?

IV) Hvilke metodiske problemstillinger giver besvarelsen anledning til at overveje?

Første delspørgsmål omhandler corporate accelerator-programmer som fænomen. Besvarelsen af dette vil blive lavet på baggrund af en grundig litteratursøgning inden for selve CA-feltet, men også andre relaterede felter der kan bidrage med relevante indsiger. Teoretiske elementer inddrages for at kunne placere fænomenet i forskningslandskabet, samt for at kunne forklare konceptuelt hvad fænomenet egentlig dækker over. Synsvinklen vil primært være den etablerede virksomheds og dennes investorer, mens elementer fra startupsynsvinklen inddrages i det omfang, det findes relevant. Delspørgsmålets besvarelse er på mange områder af deskriptiv natur, men det anses som værende relevant først at få en grundig forståelse af CAs som fænomen, da det er nyt, ukendt for mange, og endnu ikke gennemarbejdet som forskningsemne i litteraturen.

Andet delspørgsmål relaterer sig til den generelle kortsigtede investorreaktion. Til besvarelsen af dette foretages der et eventstudie. Her vil de abnormale daglige aktieafkast omkring annonceringsdagen for virksomhederne i den indsamlede stikprøve blive beregnet, hvorefter de aggregeres og testes for signifikans, for at kunne bestemme den kortsigtede investorreaktion på nyheder om oprettelse af en virksomheds første CA-program.

Tredje delspørgsmål vedrører de specifikke faktorer, der påvirker den kortsigtede investorreaktion. Til besvarelsen af dette vil de beregnede abnormale afkast blive brugt som responsvariabel i en multipel)regressionsanalyse. Den teoretiske og konceptuelle baggrund for CAs (sektion 2), de empiriske eventstudier med relation til CAs (sektion 4), samt indholdet af nyhederne om CA-oprettelserne fra dataindsamlingsprocessen vil danne baggrund for udviklingen af en række subhypoteser. Disse vil omhandle specifikke variable med potentiel indflydelse på investorreaktionen, der vil indgå i regressionsanalysen som forklarende variable, for at kunne identificere hvilke faktorer, der påvirker den kortsigtede investorreaktion.

Fjerde delspørgsmål har til formål at fremhæve potentielle problemstillinger og udfordringer, som den anvendte eventstudiemetode giver anledning til at overveje. Dette vil både være på generel basis i forhold til det teoretiske fundament metoden bygger på, samt i forhold til specifikke elementer med særlig relevans for specialet på baggrund af de observerede testresultater.

For at give læseren en forståelse af hvilket signal der sendes til aktiemarkedet ved en annoncering af et kommende CA-program, gives der herunder to repræsentative eksempler på sådanne nyheder for henholdsvis Nike (2012) og Beiersdorf (2018).

Figur 2 / Nikes pressemeldelse med nyhed om første CA-oprettelse

NIKE, Inc. announces accelerator program to drive digital sport innovation

December 10, 2012

GALLERY SHARE



Today NIKE, Inc. announced its first Nike+ Accelerator program, which will host 10 companies for a three-month immersive, mentor-driven startup accelerator powered by TechStars. The program aims to leverage the success of the Nike+ platform to support digital innovation by connecting with companies that share Nike's commitment to help people live more active lives. The Nike+ Accelerator will accept applications from companies aiming to use Nike+ technology to create products and services that will inspire athletes across a broad range of activity and health goals including training, coaching, gaming, data visualization and quantified self.

Kilde: (Nike, 2012). Pressemeldelsen er forkortet og kan ses i fuld længde i bilag 1.

Nike har traditionelt set ”blot” solgt fysiske produkter med høje avancer, muliggjort af stærkt forsknings- og udviklingsarbejde og en verdensklasse marketingsindsats. Grundet hastige teknologiske fremskridt og ændringer i kundeadfærd og -behov synes Nike dog at have indset, at brandet sportstøj i sig selv ikke er nok at vinde i den digital æra. Derfor valgte de at oprette et CA-program for at ”*drive digital sport innovation*” (Nike, 2012).



PRESS RELEASE

NIVEA launches accelerator-program for beauty startups in South Korea

- Beiersdorf creates global platform to empower South Korean beauty disruptors
- Selection process for the first cohort starts in the first quarter of 2019
- New strategic partnership with WeWork strengthens local access to startup ecosystem

Hamburg, December 3, 2018 – Beiersdorf announces plans to establish an innovation hub for the next generation of Korean beauty disruptors in Seoul. The innovation hub will be sponsored by NIVEA. Selected startups from South Korea will receive exclusive access to Beiersdorf's global market reach and leading expertise in the skin care industry. The innovation hub will start the selection process for the first cohort in the first quarter 2019.

"Many companies build accelerators in their home country. We want to be where the future of skin care begins. We are embracing the Korean ecosystem because it is a frontrunner in beauty and digital technologies," said Ralph Gusko, Beiersdorf Board Member for Brands, Research & Development, and the Asia Pacific region.

Kilde: (Beiersdorf, 2018). Pressemeldelsen er forkortet og kan ses i fuld længde i bilag 2.

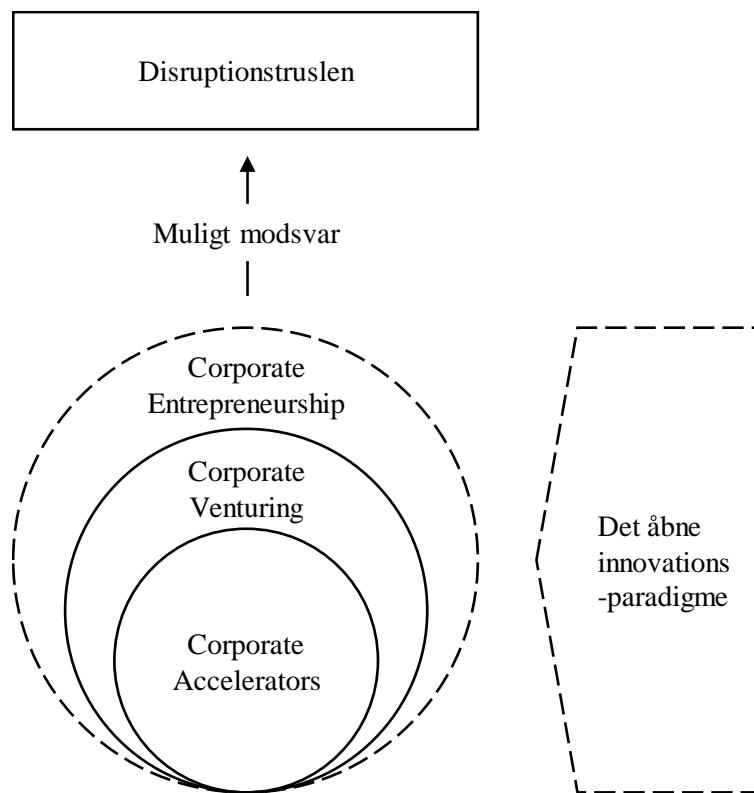
Note: Nivea er et af Beiersdorf-koncernens nøglebrands.

Beiersdorf valgte at oprette deres første CA-program i Seoul for at komme tættere på den viden og de muligheder, som findes det sydkoreanske *skin care* økosystem. Heller ikke i denne branche er et fysisk produkt i sig selv nok til at være leder i den nye konkurrencesituation, og komplementære digitale services er nødvendigt for at tilføje ekstra værdi til kunden. Samtidigt giver disse services mulighed for indsamling af verdifuld data og en langsigtet post-køb kunderelation, der kan medvirke til at generere yderligere indkomst via nye omsætningsstrømme.

2 Konceptuel og teoretisk baggrund for corporate accelerators

Corporate accelerators er et forholdsvis nyt fænomen. Dette speciale har til formål at undersøge den kortsigtede investorreaktion på det signal, som sendes til aktiemarkedet, når en virksomhed opretter sit første CA-program. Derfor anses det som værende relevant at dedikere hele denne sektion til at give en konceptuel og teoretisk forståelse af fænomenet, således det tydeliggøres, hvad CA-oprettelsen egentlig signalerer.

Figur 4 / Corporate accelerators som modsvar til disruptionstruslen – illustration



Kilde: Egen tilvirkning baseret på litteratursøgning.

Som figur 4 viser, er en CA et corporate venturing (CV)-værktøj, som ligger inden for corporate entrepreneurship (CE)-området. Disse aktiviteter følger i høj grad principperne bag det åbne innovationsparadigme, og benyttes i stigende grad af etablerede virksomheder til at imødekomme disruptionstruslen fra unge startups.

2.1 Disruptionstruslen

"Start-ups [...] introduce new products and services that disrupt the competitive positions of incumbent firms" (Roessler & Velamuri, 2015, s. 2).

2.1.1 Blockbusters fald og Netflix' succes – et disruptionseksempel

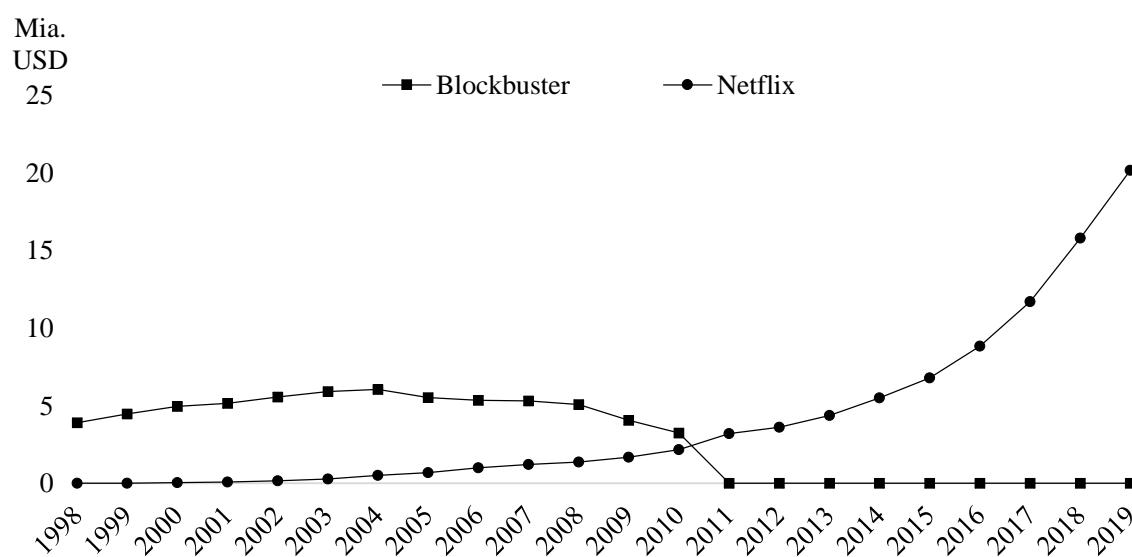
I 2000 fik Blockbuster muligheden for at købe Netflix for 50 mio. USD (The Guardian, 2019). Dengang var førstnævnte den største og førende spiller inden for videoudlejning i fysiske butikker, mens sidstnævnte var en ung nystartet virksomhed, der havde brug for yderligere kapital til for alvor at kunne trænge igennem med deres nye idé – udlejning af DVD'er på abonnementsbasis via postordrer. Postordremuligheden havde ikke været økonomisk attraktiv tidligere, da det gængse VHS-format medførte for store transportomkostninger. Blockbuster havde faktisk relativt tidligt indset, at nye DVD'er ville overtage pladsen som forbrugernes foretrukne format og havde allerede formatet på hylderne, da opkøbsmuligheden bød sig (Variety, 1999). Men en stor del af Blockbusters omsætning kom fra strafgebyrer grundet sen aflevering

af videoer i deres fysiske butikker (Forbes, 2014), og denne del af omsætningen ville blive mistet, hvis Blockbuster valgte at satse på abonnementsdelen og postordrelementet i Netflix' daværende forretningsmodel.

I de følgende år stagnerede Blockbusters omsætningsudvikling, mens Netflix mangedobledte sin – omend fra en markant lavere base (jf. figur 5). I 2007 opstod det Netflix, vi kender i dag, da de lancerede deres online streamingservice (The New York Times, 2007). Mens Blockbuster i 2000 var bange for at miste deres hidtidige omsætningsstrømme ved at opkøbe Netflix og satse på den dertilhørende forretningsmodel, var dette ikke tilfældet for Netflix' tankegang i 2007. Lanceringen af deres online streaming service ville med høj sandsynlighed betyde postordreomsætningens endeligt. Alligevel valgte Netflix at satse på online streaming – et sats, der var blevet muliggjort at hurtigere og billigere bredbåndsinternet.

Netflix' online streaming service blev hurtigt en succes, mens Blockbusters forsøg på at tilpasse sig den digitale æra mislykkedes. I 2010 måtte Blockbuster indgive konkursbegæring (Forbes, 2014), imens Netflix ufortrødent fortsatte sit ridt mod skyerne. Frasen "*disrupt yourself or be disrupted*" er relevant for de fleste, men praktiseres af de færreste – potentelt med konkurs til følge for de gamle markedsledere, som ikke formår at tilpasse sig til den nye, digitale virkelighed.

Figur 5 / Blockbuster vs. Netflix – omsætningsudvikling, 1998-2019



Kilde: Egen tilvirkning baseret på (Netflixinvestor, 2019) (Statista, 2019) (Netflix, 2003) (SEC, 2002; 2005; 2010).

2.1.2 Disruptionsbegrebets betydning og udvikling

Historien om Blockbusters fald og Netflix' succes bruges ofte som eksempel på disruption, hvor den store, gamle markedsleder ikke formår at komme med et ordentligt modsvar til truslen fra en ny, ung spiller. Kodak og Nokia er andre klassiske eksempler på hvordan markedsledere dør, fordi de ikke formår at tilpasse sig en ny konkurrencemæssig virkelighed, ofte drevet af teknologiske udviklinger. Klaus Schwab, stifter af og formand for The World Economic Forum, har brugt udtrykket "*In the new world, it is not the big fish which eats the small fish, it's the fast fish which eats the slow fish*" (World Economic Forum, 2015). Dette illustrerer, hvordan de konkurrencemæssige spilleregler er ændret – og at de etablerede, store spillere skal indstille sig på dette for at kunne overleve.

Ordet "*disruption*", og dets afarter som disruptiv, disruptiv teknologi og disruptiv innovation, bruges ofte i flæng i populærpressen (Forbes, 2017). Det blev introduceret som forretningsmæssigt begreb i 1995 af Harvard-professoren Clayton M. Christensen (Bower &

Christensen, 1995) og har siden vundet bred indpas. En Google-søgning på ordet giver således over 8 mio. hits globalt³ (Google, 2019). I dansk kontekst har ordet også vundet indpas, hvilket kulminerede i 2017, da den daværende regering lancerede *Disruptionsrådet* (Statsministeriet, 2017). Den Danske Ordbog refererer til ord som ”*opbrud*”, ”*sammenbrud*”, ”*afbryde*” og ”*briste*” i dens sproglige beskrivelse af ordet (Den Danske Ordbog, 2019), mens den daværende regerings bud på begrebet i forretningsmæssig og økonomisk kontekst var, at disruption beskriver ”*en teknologisk udvikling, hvor innovationer af produkter og services grundlæggende ændrer en eksisterende branches forretningsmodeller ved nye produktionsformer, organiseringer eller produktionsprocesser*” (Regeringen, 2017). Den sidste del af den daværende regerings definition viser, at disruptionsbegrebet ofte skræddersyes til en given kontekst. Ordene ”*produktionsformer*”, ”*organiseringer*” og ”*produktionsprocesser*” indgik således i den daværende regerings definition, fordi det skulle bruges i en samfundsøkonomisk kontekst, hvor det nedsatte råd også skulle analysere udfordringer og muligheder for arbejdsmarkedets parter, og det således ikke kun skulle ses gennem en forretningsmæssig linse.

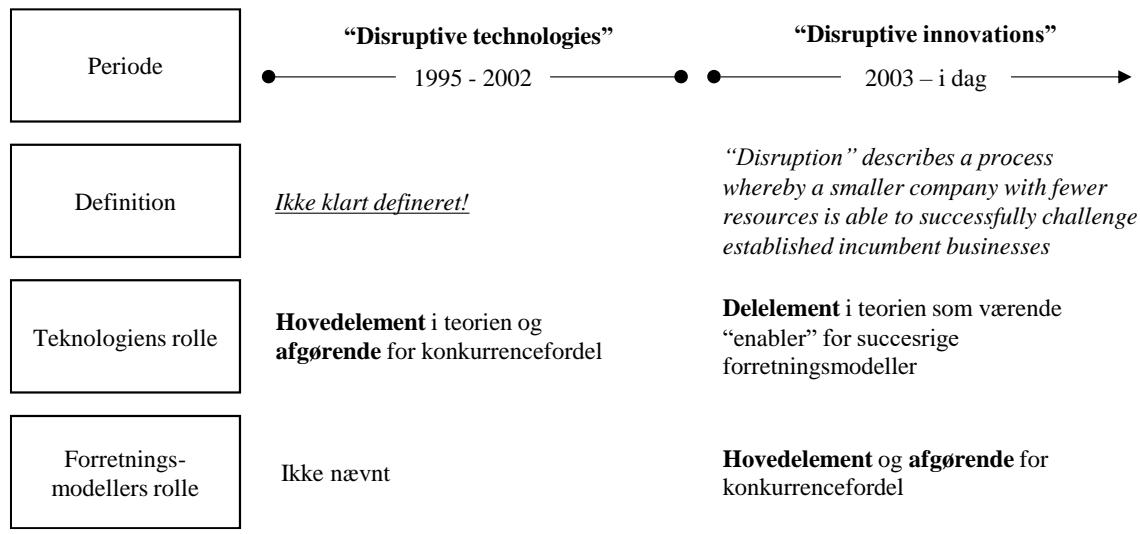
I The Harvard Business Review noterer Adi Ignatius, magasinets chefredaktør, at ordet disruption ”*may be the most overused – and misused – word in today’s business lexicon*” (Ignatius, 2015). Anledningen er en kommende artikel i magasinet med titlen ”*What is disruptive innovation?*” (Christensen et al., 2015). Artiklen har til formål at krystallisere begrebets betydning, fordi det ofte bruges upræcist (Ignatius, 2015). En af artiklens medforfattere er selvsamme Christensen, som introducerede begrebet 20 år tidligere. At begrebet bruges upræcist, understreges ved, at der blot 3 år senere i 2018 publiceredes en lignende begrebsafklarende artikel i Journal of Management Studies under titlen, ”*Disruptive Innovation: An Intellectual History and Directions for Future Research*” (Christensen et al., 2018) – ligeledes med Christensen som medforfatter.

Christensens disruptionsteori er blevet kaldt ”*the most influential business idea of recent years*” (The Economist, 2017), og han er selv blevet kaldt ”*one of the most influential business theorist of the last 50 years*” (Forbes, 2011). Både i populærpressen og i akademiske udgivelser er hans disruptionsterm og artikelbidrag ofte citeret, og hans termer er brugt i 18 tusind akademiske værker på Google Scholar (Google Scholar, 2019a)⁴. Derfor kan det også virke paradoksalt, at et af verdens mest brugte forretningsmæssige udtryk benyttes så upræcist, at der 20 år efter dets introduktion stadig er behov for begrebsafklarende artikler. Dette er Christensen dog delvist selv skyld i, da hans egen forståelse og beskrivelse af begrebet også har ændret sig (Forbes, 2016; Christensen et al., 2018).

³ Søgestreng = ”*disruptive technology*” OR ”*disruptive technologies*” OR ”*disruptive innovation*” OR ”*disruptive innovations*”.

⁴ Samme søgestreng som tidligere i sektionen.

Figur 6 / Evolution af disruptionsbegrebet over tid

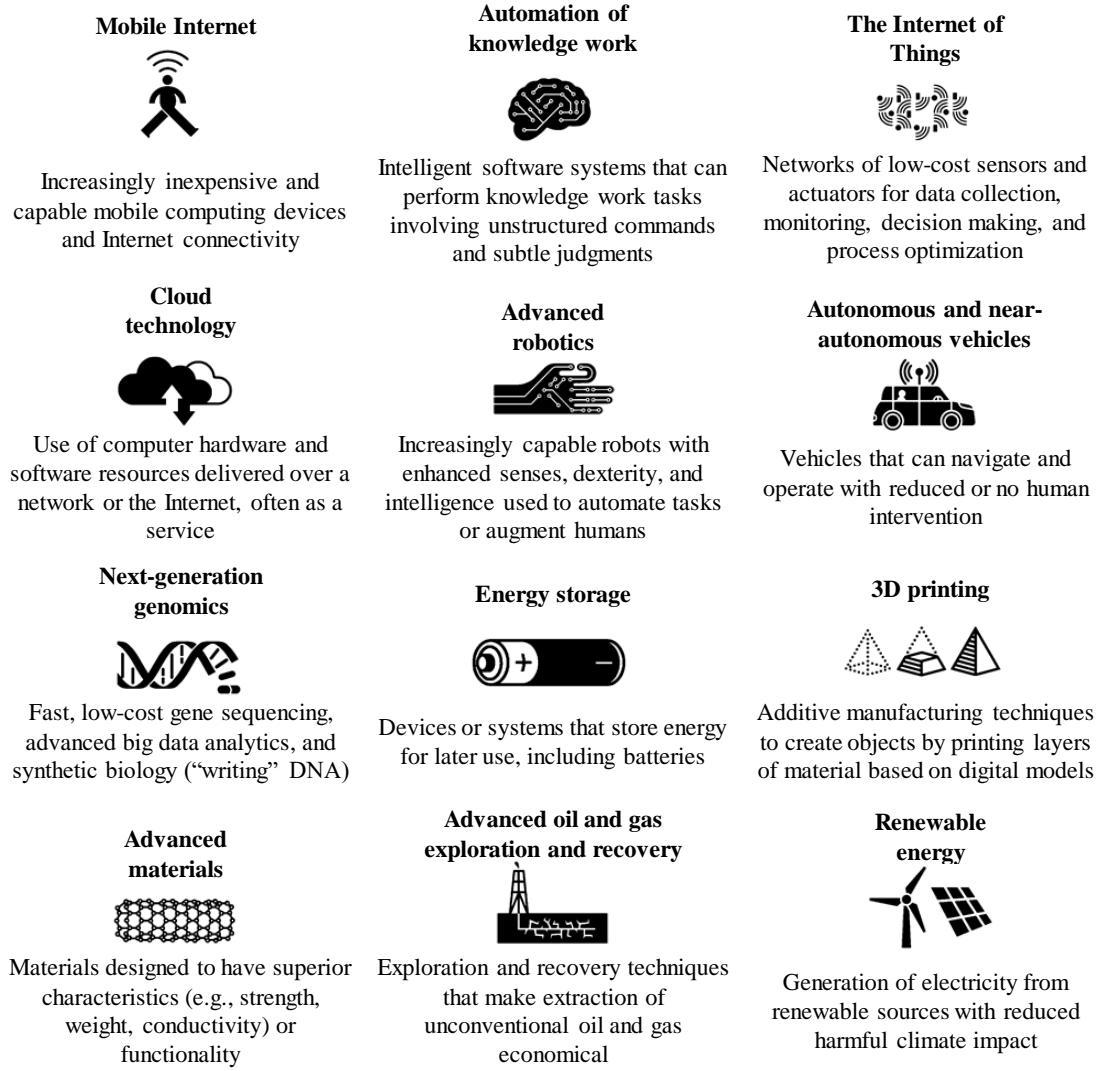


Kilde: Egen tilvirkning baseret på (Bower & Christensen, 1995; Christensen C. M., 1997; Christensen & Raynor, 2003; Christensen C. M., 2006; Johnson et al., 2008; Christensen et al., 2015; Forbes, 2016; Christensen et al., 2018).

I 2018-artiklen skriver forfatterne således, at de ”*trace the theory’s evolution from a technology - change framework - essentially descriptive and relatively limited in scope — to a more broadly explanatory causal theory of innovation and competitive response*” (Christensen et al., 2018, s. 1043). Ved begrebets indførelse i midten af halvfemserne blev det således omtalt ”*disruptive technologies*” (jf. figur 6), hvor teknologiens rolle var hovedfokus. Senere blev termen ændret til det bredere ”*disruptive innovations*”. Her spiller teknologien stadig en vigtig rolle, men som ”*enabler*” for nye disruptive forretningsmodeller – og der er derfor i højere grad fokus på *business model innovation* (Johnson et al., 2008; Christensen et al., 2018).

Selvom det altså ikke er teknologien i sig selv, men brugen af teknologi i sin forretningsmodel, der skaber disruption i et marked, er teknologien stadig vigtig. I 2013 gav McKinsey deres bud på 12 teknologier, som havde betydeligt disruptionspotentiale (jf. figur 7), og mange af disse – for eksempel *mobile internet* og *cloud technology* – er allerede allestedsnærværende i dag.

Figur 7 / 12 teknologier med disruptionspotentiale



Kilde: Baseret på (McKinsey Global Institute, 2013).

Fra 2003 bliver det forretningsmodellen og ikke teknologien i sig selv, som bliver afgørende for Christensens teori. Som forfatterne skriver i et senere værk (Christensen et al., 2018, s. 1067) “*it was the business model within which technology is deployed that paralyzes incumbent leaders*”. Forståelsen ændrer sig dog fortsat på visse parametre. I 2015-artiklen skriver Christensen et al. (2015) således, at Uber ikke opfylder de formelle disruptionskriterier. Men blot et år senere i et interview med Forbes under titlen ”*Clayton Christensen On What He Got Wrong About Disruptive Innovation*” (Forbes, 2016) siger Christensen til et spørgsmål om Uber, at ”*I've changed some ideas as I've learned more. [...] Uber helped me realize that it isn't that being at the bottom of the market is the causal mechanism, but that it's correlated with a business model that is unattractive to its competitor. So yes, it is disruptive*”. Disruptive innovations kan derfor både være *low-end innovations* og *new-market innovations* (Christensen et al., 2018).

Figur 8 / Eksempler på startups, der blev markedsledende via nye forretningsmodeller



Kilde: Baseret på (Vertical, 2019).

Mens både populærpressen og akademikere har problemer med præcist at definere disruption og den medfølgende trussel imod *the incumbent*, er det tydeligt, at der er en trussel til stede. Kun 10% af virksomhederne på Fortunes liste over verdens 500 største selskaber, målt på omsætning, i 1955 er stadig at finde på listen i 2019. Resten er enten gået konkurs, blevet opkøbt, har fusioneret – eller findes stadig i samme form, men er blevet overhalet af andre (AEI, 2019). I 1964 var den gennemsnitlige tid som medlem af S&P 500-indekset 33 år, mens den i 2016 var 24 år – og er prognosticeret til blot at være 12 år i 2027 (Innosight, 2018). Nye spillere som Airbnb, Spotify og Uber fik deres markedsledende positioner på mindre end 10 år (jf. figur 8), og kun 8% af virksomhedsledere tror, at deres nuværende forretningsmodel vil være økonomisk levedygtig, når deres brancher bliver fuldt digitaliseret (Vertical, 2019). Det står dermed klart, at virksomhedsledere må gøre *noget* for at imødekomme denne trussel. Spørgsmålet er blot – *hvad*?

2.2 Corporate venturing (CV) og det åbne innovationsparadigme

"Today, startups are driving major innovations that are replacing incumbent technologies and existing business models" (Kohler, 2016, s. 347)

2.2.1 Corporate venturing-baggrund og -definition samt relation til åben innovation

Corporate venturing-aktiviteter spiller en stadig større rolle for etablerede virksomheder og har udviklet sig betydeligt i løbet af de sidste to årtier (Gutmann, 2019). Det er især de teknologiske fremskridt og innovative forretningsmodeller fra startups, som har drevet denne udvikling (Acs & Audretsch, 2010). Som koncept ligger CV inden for corporate entrepreneurship-domænet (Sharma & Chrisman, 1999; Acs & Audretsch, 2010; Kuratko & Audretsch, 2013), der har akademiske rødder i Burgelmans teoretiske bidrag i 1980'erne (Burgelman, 1983; Burgelman, 1984). CE-konceptet har udviklet sig meget siden da, og definitioner har varieret betragteligt (Acs & Audretsch, 2010; Kuratko & Audretsch, 2013). En definition af CE, som synes at have vundet indpas i litteraturen (Kuratko & Audretsch, 2013), er Sharma & Chrismans, hvor CE defineres som værende *"the process whereby an individual or a group of individuals, in association with an existing organization, create a new organization or instigate renewal or innovation within that organization"* (1999, s. 18).

Entrepreneurship er værdifuldt for etablerede virksomheder, da det kan hjælpe disse til at skabe bæredygtige konkurrencefordele (Acs & Audretsch, 2010). Konkurrencefordele udspringer ultimativt af innovation (Ireland et al., 2006a), og her anfører Ireland et al. at virksomheder i stigende grad benytter CE til at *"simultaneously develop and nurture today's and tomorrow's competitive advantages"* (2006a, s. 10). I strategic management-litteraturen har the resource-based view (RBV) (Barney, 1991), the knowledge-based view (KBV) (Grant, 1996) og the dynamic capabilities-view (DCV) (Teece, 1997) været markante teoretiske bidrag til forståelsen

af konkurrencefordele. Disse bidrag stammer dog fra tiden, lige før den digitale, teknologiske udvikling for alvor tog fart, og før konkurrencedynamikkerne og forretningsmodellerne ændrede sig i mange brancher som følge heraf (Christensen & Raynor, 2003).

Det åbne innovationsparadigme blev introduceret i starten af det nye årtusinde af Henrik Chesbrough (2003a; 2003b) og supplerer den traditionelle innovations- og konkurrencefordels-litteratur, da det eksplisit fokuserer på innovationsmuligheder uden for virksomhedens normale grænser, og hvordan disse kan hjælpe til at fastholde og videreudvikle konkurrencefordele gennem samarbejde, med eller uden equity-involvering (Chesbrough, 2003a; Chesbrough, 2003b). Tabel 1 herunder viser kontrasterne mellem principperne i de to innovationsparadigmer.

Tabel 1 / Kontrasterne mellem principperne i det lukkede og det åbne innovationsparadigme

Closed Innovation Principles	Open Innovation Principles
The smart people in our field work for us	Not all of the smart people work for us so we must find and tap into the knowledge and expertise of bright individuals outside our company
To profit from R&D, we must discover, develop and ship it ourselves	External R&D can create significant value; internal R&D is needed to claim some portion of that value
If we discover it ourselves, we will get it to market first	We don't have to originate the research in order to profit from it
If we are the first to commercialize an innovation, we will win	Building a better business model is better than getting to market first
If we create the most and best ideas in the industry, we will win	If we make the best use of internal and external ideas, we will win
We should control our intellectual property (IP) so that our competitors don't profit from our ideas	We should profit from others' use of our IP , and we should buy others' IP whenever it advances our own business model

Kilde: Baseret på (Chesbrough, 2003a, s. 38). Markeringer med fed er tilføjet af specialeforfatteren.

Den åbne innovationstilgang synes at have vundet bred indpas i både den akademiske verden (Google Scholar, 2019b) og blandt virksomheder i praksis (FastCompany, 2015). Corporate venturing kan netop ses som et supplement til traditionelle, lukkede R&D-aktiviteter (Coveney et al., 2002; Prats et al., 2019). Nødvendige kompetencer til sikring af fremtidig vækst, værdiskabelse og konkurrencedygtighed kan ikke altid udvikles internt, og må derfor skaffes eksternt (Covin & Miles, 2007; Williams & Lee, 2009). Derfor kan der argumenteres for, at CV-aktiviteter er mere end blot et supplement til interne R&D-aktiviteter, men faktisk er (eller bør være) en integreret del af en virksomheds corporate strategy (Ireland et al., 2001; Narayanan et al., 2009).

Selvom CV-aktiviteter i stigende omfang observeres i praksis og er et interesseområde for mange akademikere (Narayanan et al., 2009; Gutmann, 2019), er dets teoretiske forståelse stadig under udvikling (Gutmann, 2019). Samtidig har CV-landskabet ændret sig meget de seneste årtier (Gutmann, 2019), og området er stadig en udfordring for den akademiske verden (Reimsbach & Hauschild, 2012; Haslanger, 2019).

Tabel 2 / Corporate venturing-definitioner i litteraturen

Forfatter(e)	År	Definition
Von Hippel	1977	“Corporate venturing is an activity which seeks to generate new businesses for the corporation in which it resides through the establishment of external or internal corporate ventures” (s. 163)
Venkataraman et al.	1990	“[CV is] the study of new business creations by members of existing firms” (s. 487)
Zahra	1996	“[Corporate] Venturing means that the firm will enter new business by expanding operations in the existing or new markets” (s. 1715)
Sharma & Chrisman	1999	“Corporate venturing refers to corporate entrepreneurial efforts that lead to the creation of new business organizations within the corporate organization” (s. 19)
Keil	2000	“[CV is] the overall activity of building new businesses in an established organization” (s. 9)
Birkinshaw et al.	2002	“Corporate venturing is the process of actively investing in small start-up businesses by large firms” (s. 10)
Narayanan et al.	2009	“CV [] is the creation of new business within or outside the organization” (s. 59)
Acs & Audretsch	2010	“Corporate Venturing [] includes various methods for creating, adding to, or investing in new businesses” (s. 132)
Reimsbach & Hauschild	2012	“CV [is] the process of developing new, innovative business models for well-established corporations that leads to creating new organizational entities” (s. 72)
Prats et al.	2017	“Corporate venturing offers a collaboration framework that acts as a bridge between innovative and disruptive start-ups and established corporations” (s. 6)
Gutmann	2019	“CV [is] a set of corporate mechanisms designed to accelerate innovation and new business creation” (s. 123)
Rottmann	2019	“CV is the umbrella term for entrepreneurial activities regarding collaborations of established companies with new and innovative businesses” (s. 185)

Kilde: Egen tilvirkning baseret på litteratursøgning.

Som tabel 2 viser, synes der ikke at være bred konsensus omkring en definition af CV, hvilket Reimsbach og Hauschild (2012) anfører som værende en af de største akademiske udfordringer inden for området. Oversigten viser en interessant udvikling i CV-begrebet, som fra sin start og indtil 2010 hovedsageligt havde fokus på oprettelsen eller investeringer i nye forretningsområder, ofte gennem unge virksomheder. Unge virksomheder og investeringer heri er stadig vigtigt for de nyere definitioner, mens investeringselementet ikke længere nævnes eksplisit (Reimsbach & Hauschild, 2012; Quigley et al., 2017; Gutmann, 2019; Rottmann, 2019). Til gengæld nævner både Prats et al. (2017) og Rottmann (2019) *collaboration*, mens Reimsbach & Hauschild (2012) eksplisit nævner *business models*. Gutmann (2019) nævner eksplisit *innovation*, og Prats et al. (2017) fokuserer på CV som brobygningsmekanisme mellem etablerede virksomheder og innovative, *disruptive startups*.

2.2.2 Corporate venturing-motiver

Mens definitionerne af CV-begrebet har ændret sig over tid, har de overordnede CV-motiver for den etablerede virksomhed været relativt konsistente. Motiverne kan således overordnet set være strategiske og finansielle (Reimsbach & Hauschild, 2012; Weiblen & Chesbrough, 2015; Gutmann, 2019). Inden for det strategiske område kan motiverne opdeles i fem grupper (jf. figur 9), som relaterer sig til innovation & teknologi; nye markeder; krydssalg; branding; og entreprenørskabskultur (Rottmann, 2019).

Figur 9 / Corporate venturing-motiver for den etablerede virksomhed



Kilde: Egen tilvirkning baseret på (Rottmann, 2019).

Note: Første kategori – at udvikle innovation og få indsigt om nye teknologier – inkluderer også talentspejdning. Motiverne er for CV-aktiviteter generelt, men alle seks mål gør sig ligeledes gyldende for CA-programmer.

Det finansielle mål om at skabe yderligere afkast kan ikke stå alene og skal komplementeres af strategiske mål. Hvis corporate venturing-aktiviteter udelukkende havde finansielt formål, og dermed ingen relation til den etablerede virksomheds kerneforretning, vil det være i modstrid med den etablerede virksomheds aktionærers interesser ud fra et investeringsportefølje-perspektiv. Disse aktionærer ville nemlig i så fald foretrakke selv at investere deres kapital for at opnå den sammensætning af deres private portefølje, som afspejler deres risiko- og eksponeringspræferencer⁵ (Weiblen & Chesbrough, 2015). Der skal derfor være gode corporate governance-mekanismer etableret for at sikre, at den etablerede virksomheds managere handler i aktionærernes interesse (Jensen & Meckling, 1976) og dermed ikke benytter CV-aktiviteter til *empire-building* (Jensen, 1986), samt ikke rammes af *managerial hubris* (Roll, 1986).

Som tabel 2 anførte, er investeringsdelen ikke længere nævnt eksplisit i nyere CV-definitioner. De strategiske motiver anses da generelt også for at være de vigtigste af litteraturen (Dushnitsky & Lenox, 2006; Covin & Miles, 2007), og især den første – innovations- og teknologikategorien⁶ – fremhæves ofte som værende den vigtigste (Dushnitsky & Lenox, 2006; Reimsbach & Hauschild, 2012). De strategiske motiver skal ultimativt skabe aktionærsværdi gennem synergieffekter. Disse strategiske ”spillover”-effekter fra den unge startup til at den etablerede virksomhed (og visa versa) kan dog være utrolig svære at måle, og det er derfor ofte uvist, om CV-aktiviteterne manifesterer sig i værdiskabelse for den etablerede virksomhed og dens

⁵ I enkelte tilfælde – fx hvis en familie eller fond har aktiemajoriteten i en børsnoteret virksomhed og ikke har yderligere kapital til at kunne foretage porteføljediversifikation – kan ikke-relaterede finansielle investeringer via den børsnoterede virksomhed være attraktiv for at sprede risiko. Men disse tilfælde er sjældne og ligger uden for dette speciales fokusområde. Investeringer i startups har dog ofte en stor *ticket size* for almindelige investorer, er illikvide, og kan være svært at få adgang til. Men for at overkomme dette ville sådanne investorer i stedet kunne indgå i investorsyndikater eller indskyde kapital i VC-fonde med relevante fokusområder for at opnå den ønskede porteføljesammensætning.

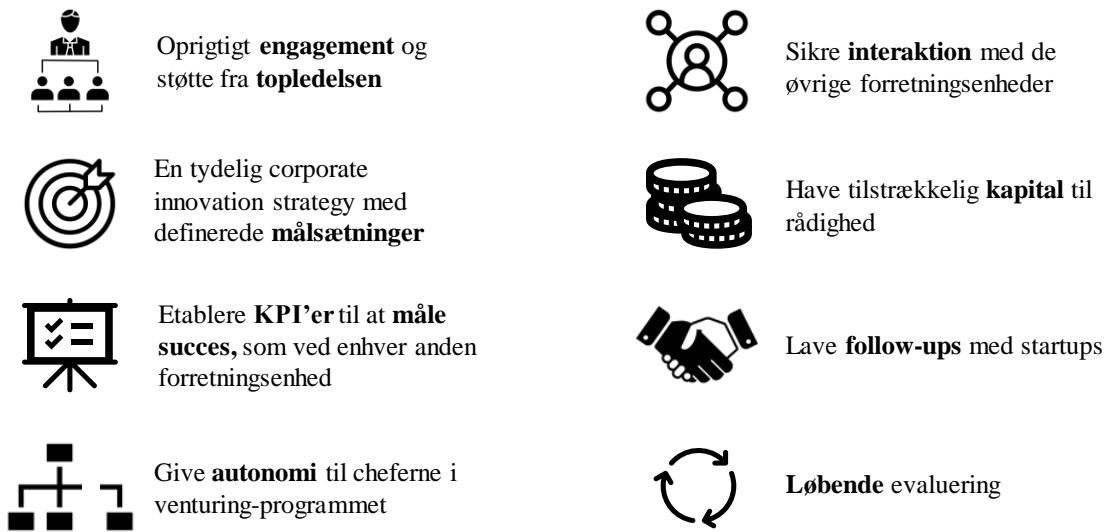
⁶ På engelsk ofte benævnt som *access to a "window of technology"*.

aktionærer. Den svære og mangelfulde resultatomålning af især strategiske, men også finansielle aspekter af CV-aktiviteter er derfor et stort problem (Reimsbach & Hauschild, 2012), og det er derfor ikke muligt definitivt at svare på, om CV-aktiviteter har været succesfulde (Covin & Miles, 2007).

2.2.3 Corporate venturing-værktøjer

Det moderne CV-landskab har udviklet sig med høj fart igennem de seneste to årtier, og der kan nu observeres mange forskellige CV-værktøjer (Gutmann, 2019). Valget af CV-værktøj skal passe ind i virksomhedens overordnede CV-strategi, og der er derfor ikke en *one size fits all*-metode, som altid foretrækkes. Der er dog visse generelle succesfaktorer for CV, der kan bruges som pejlemærker i udviklingen af den overordnede CV-strategi (jf. figur 10).

Figur 10 / Generelle succesfaktorer for en corporate venturing-strategi

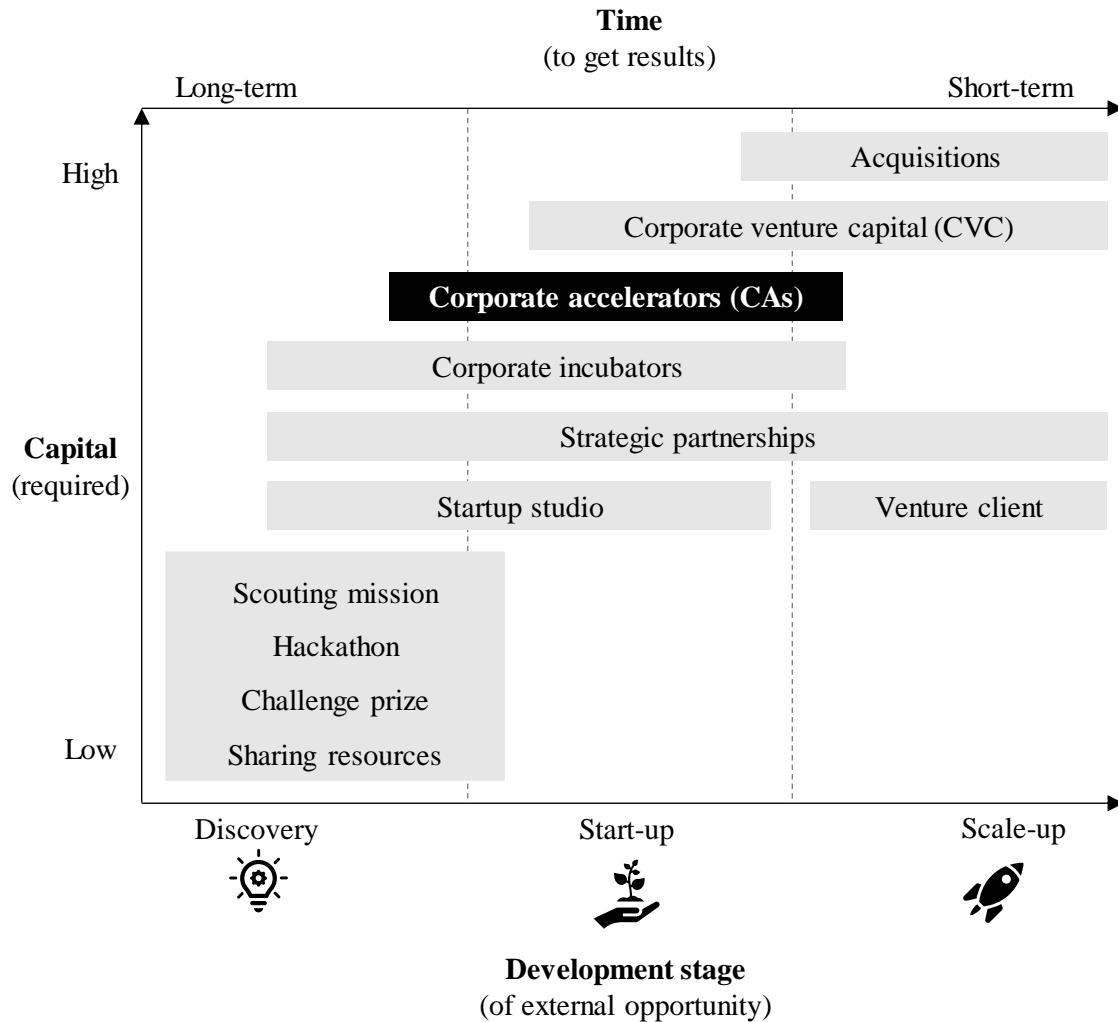


Kilde: Egen tilvirkning baseret på (Prats et al., 2017).

Note: Succesfaktorerne er for CV-aktiviteter generelt, men gør sig ligeledes gældende for CA-programmer.

CV-værktøjerne kan bruges i forskellige situationer, alt efter hvor meget kapital den etablerede virksomhed har til rådighed, hvilket udviklingsstadie de relevante targets ønskes at være på, samt hvor lang tid, der må gå, før CV-aktiviteterne skal manifestere sig i resultater (Prats et al., 2018). Disse overvejelser, med dertilhørende fordele og ulemper, skal analyseres grundigt før CV-aktiviteterne påbegyndes, så der vælges det optimale CV-værktøj i forhold til den givne situation, den etablerede virksomhed står overfor (Gutmann, 2019).

Figur 11 / Klassificering af corporate venturing-værktøjer



Kilde: Egen tilvirkning baseret på Prats et al (2017; 2018; 2019).

Noter: Corporate accelerator-boksen er fremhævet med fed skrift af specialeforfatteren. Strategic partnerships bruges her som paraplyterm for joint ventures og non-equity strategic partnerships som fx licensing. Figuren skelner i denne situation mellem tre udviklingsstadier – discovery, start-up og scale-up – mens resten af dette speciale bruger startup som betegnelse for en ung virksomhed, hvis udviklingsstade kan strække sig over hele den nederste horizontale akse, men dog ofte vil ligge omkring midten.

Figur 11 klassificerer de mest relevante corporate venturing-værktøjer i forhold til; forventet mængde kapital, der kræves; udviklingsstadiet som den eksterne mulighed er på; samt tid, der (forventes) at gå, før initiativet giver resultater. De fire værktøjer i nederste venstre hjørne er i letvægtsklassen, og den krævede kapital fra den etablerede virksomhed går i disse tilfælde ikke til ejerandele, men til generelle omkostninger i forbindelse med initiativerne. Nedenfor gives der en kort beskrivelse af de 11 værktøjer baseret på Prats et al. (2017; 2018; 2019).

Ressourcedeling er den simpleste form for samarbejde mellem etablerede virksomheder og startups. Det kræver et lav kapitalniveau fra den etablerede virksomheds side, da initiativerne er ret simple som fx kontorfællesskaber. Tidsmæssigt er der en lang horisont, før der forventes resultater, og den unge virksomhed er ofte stadig i idéfasen.

Challenge prize-initiativer kan bruges, når en etableret virksomhed har et specifikt problem, der søger løsning til. Dette værktøj er også i et tidligt udviklingsstadium, og deltagerne kommer med løsningsforslag, der ikke nødvendigvis ligger i direkte forlængelse af deltagernes oprindelige

produkt eller service. I stedet bruges deres viden og problemløsningskompetencer til at skræddersy en løsning, der opfylder konkurrencekriterierne.

Hackathons er intense, fokuserede workshops for især softwareudviklere. De kan enten konkurrere individuelt eller i startup-teams. Der er mange lighedspunkter med challenge prizes, da der ofte søges en kodet løsning til et specifikt problem for den etablerede virksomhed.

Scouting missions er basalt set ture og rejser, som har til formål at spejde efter nye teknologier og trends, der kan have interesse for den etablerede virksomhed. Det er ikke nødvendigvis den etablerede virksomheds egne medarbejdere, som deltager, men kan også være brancheekspertes og partnere. Destinationerne er ledende innovation hubs som fx Silicon Valley, Berlin og Shenzhen, og udover ny viden kan der også skabes kontakter med nye potentielle strategiske partnere og investeringsobjekter.

Startup studios – også kendt som *incubators* og *venture builders* – investerer i og opbygger nye virksomheder, ofte før disse har fået et *minimum viable product* (MVP). Etablerede virksomheder kan oprette disse studios alene eller i partnerskab med andre, og de nyudviklede virksomheder kan enten blive leverandører, strategiske partnere eller opkøbskandidater.

Venture clients er en partnerskabstype, der ikke involverer ejerandele. Den etablerede virksomhed forudbestiller i stedet den unge virksomheds produkt eller service, som dermed bliver delvist skræddersyet til den etablerede virksomheds behov. Den unge virksomhed får dermed ekstra likviditet til produktudvikling, mens den etablerede sikrer sig relevante produkter fra en fremtidig leverandør.

Strategiske partnerskaber er kendt fra den generelle managementlitteratur og kan indeholde equity-elementer som fx joint ventures. De strategiske partnerskaber har ofte til formål at udvikle nye services eller penetrere nye markeder, som både den etablerede og unge virksomhed vurderer, bedst kan gøres i fællesskab fremfor alene.

Corporate incubators ligner på nogle områder en avanceret udgave et kontorfællesskab, hvor den etablerede virksomhed også bidrager med relevante ydelser indenfor eksempelvis lovgivnings-vejledning, marketing eller adgang til netværksindivider. Derudover yder den etablerede virksomhed også rådgivning og sparring indenfor produktudvikling og go-to-market-strategier til de unge virksomheder i inkubatoren, som til gengæld ofte afgiver en ejerandel.

*Corporate accelerators*⁷ – dette speciales fokusområde – er udsprunget af corporate incubators og har derfor visse fællestræk. CAs er tidsbegrænsede programmer på ca. tre måneder, som tager en begrænset mængde startups ind pr. program. I de tre måneder modtager de unge virksomheder mentoring, kontorplads, netværksmuligheder og kapital, mens de videreudvikler deres produkter eller services. Til gengæld får den etablerede virksomhed ofte (men ikke nødvendigvis) en mindre ejerandel i den unge virksomhed.

Corporate venture capital (CVC) er betegnelsen for direkte minoritetsinvesteringer fra etablerede virksomheder i unge startups. Det er *corporate*-versionen af traditionelle VC-investeringer og kan være organiseret som en egentlig selvstændig venturekapitalfond med høj grad af autonomi, eller være tilknyttet den etablerede virksomhed via et tværfunktionelt team af medarbejdere fra finans-, forretningsudviklings- og produktudviklingsafdelingerne. Investeringsobjekterne skal kunne generere et tilfredsstillende finansielt afkast, samtidigt med at der skal skabes strategiske spillover-effekter til den etablerede virksomheds kerneforretning.

⁷ Sektion 2.3 uddyber og diskuterer corporate accelerator-definitioner i litteraturen mere dybdegående.

Acquisitions foretages, når den etablerede virksomhed ønsker en høj grad af kontrol og integration af den unge virksomhed. Ejerandelen er her ofte 100% og som minimum nok til at opnå bestemmende indflydelse. Mens acquisitions-termen bruges i mange situationer som en del af generelle M&A-aktiviteter, er der i corporate venturing-universets ofte fokus på at købe adgang til talent⁸ og viden.

2.2.4 Swimming with sharks? Samarbejdsmotivation for startups

Dette speciale fokuserer på corporate venturing og specifikt corporate accelerators ud fra den etablerede virksomheds synsvinkel. Denne undersektion vil dog kort berøre emnet fra startupvirksomhedernes side, da det er relevant for den samlede forståelse af både CV-aktiviteter og CA-programmer.

Et spørgsmål, der kan rejses, er nemlig, hvorfor startups skulle have interesse i at samarbejde med de store, etablerede virksomheder – især (men ikke udelukkende) i de tilfælde, hvor der afgives en ejerandel. Et litteraturbidrag bruger udtrykket *swimming with sharks* (Katila et al., 2008) som reference til samarbejdsrelationen ud fra startuppens synsvinkel, da den lille, unge virksomhed kan risikere at blive udnyttet af den store, etablerede spiller. Den etablerede virksomheds incitamenter og startuppens incitamenter er ikke nødvendigvis altid i overensstemmelse (Kohler, 2016). Samarbejdsforholdet kan medføre, at startuppen bliver (ufrivilligt) bundet af den etablerede virksomheds interesser, og dermed misser potentiel vækst. Kontraktlige formuleringer kan afhjælpe en del af dette (potentielle) problem, men i nogle tilfælde er det ikke muligt, og forholdet bliver derfor baseret på genseidig tillid. Det kan derfor ikke altid udelukkes, at den etablerede virksomhed har interesser, der er i modstrid til startuppens (Kohler, 2016)⁹, og startuppen bør være opmærksomhed på denne risiko ved indgåelse af aftaler.

På trods af de potentielt negative konsekvenser for startups ved at interagere og samarbejde med etablerede virksomheder vælger mange startups at gøre det, da der også er en stor potentiel upside i samarbejdet. Unge virksomheder lider af *liability of newness*¹⁰ (Stinchcombe, 1965), da medarbejderne skal lære mange nye ting, hvilket ofte resulterer i fejl og dermed omkostninger. Etablerede virksomheder er derimod længere på læringskurven og har processer, der gør eksekvering mere effektivt (Kohler, 2016)¹¹. Samtidig har etablerede virksomheder viden om og adgang til markeder; en erfaren arbejdsstyrke; ressourcer, erfaring og styrke; tilgængelig kapital; et bredt partnernetværk; samt synlighed og kvalitetsstempel gennem deres brand (jf. figur 12).

⁸ Ved virksomhedsopkøb af unge, teknologiske startups, hvor hovedformålet er at få adgang til nogle-medarbejderne i udviklingsafdelingen, bruges termen ”*acqui-hire*” ofte.

⁹ Kohlers (2016) pointe fra artiklen er til CAs, da det er fokusområdet i hans artikel. Argumentets logik kan dog overføres til CV-aktiviteter generelt.

¹⁰ I modsætning til *liability of foreignness*, som også kendes fra management-litteraturen i forbindelse med internationaliseringsprocesser, refererer *liability of newness* til interne elementer (manglende læring) og ikke eksterne. Der er dog også *liabilities* af ekstern karakter for startups, herunder fx manglende kendskab fra eksterne relevante interesser, samt troværdighed da de sjældent har nået at opbygge et troværdigt brand, jf. fx figur 12.

¹¹ Omvendt er der også større risiko for bureaucratiet i de store virksomheder, hvilket Kohler (2016) ikke berører. Fraværet af etablerede processer kan nemlig også bidrage til øget agilitet for den unge virksomhed, og er derfor ikke nødvendigvis udelukkende negativt.

Figur 12 / Fordele og ulemper – etableret virksomhed vs. startup

The diagram illustrates the differences between Corporations and Start-ups through a comparison of their strengths and weaknesses. It features two columns: 'CORPORATIONS' on the left and 'START-UPS' on the right. A vertical axis on the left indicates 'DISADVANTAGES' at the top and 'ADVANTAGES' at the bottom. Above the 'CORPORATIONS' column is a building icon, and above the 'START-UPS' column is a hand holding a plant icon.

CORPORATIONS	START-UPS
<ul style="list-style-type: none"> a) Slow organization b) Lack of creativity c) Standardized inflexible processes d) Limited motivation e) Slow-paced growth f) Aversion to risk 	<ul style="list-style-type: none"> 1) Difficulties in accessing new markets 2) Small workforce 3) Lack of resources 4) Tight budget 5) Small number of partners 6) Narrow visibility
<ul style="list-style-type: none"> a) Knowledge and access to market b) Experienced workforce c) Resources, experience and power d) Available capital e) Wide network of partners f) Visibility and quality assurance 	<ul style="list-style-type: none"> 1) Organizational agility 2) Flow of new ideas and niche knowledge 3) Desire to challenge the status quo 4) Highly motivated teams 5) Potentially rapid growth 6) Little impact if it fails

Kilde: Baseret på (Prats et al., 2018).

Som figur 12 anfører, har etablerede virksomheder ofte styrke og svagheder, som er spejlbilleder af en startupvirksomheds styrke og svagheder. Den etablerede virksomheds styrke er derfor attraktive for en startup, som gennem disse kan komplementere deres egne svage sider – og visa versa. Selvom der er risici for startups forbundet med samarbejdsrelationen, er der altså også attraktive muligheder, som kan accelerere vækst og værdiskabelse yderligere.

2.3 Corporate accelerators (CA)

“Effective corporate accelerators combine the best of two worlds: the scale and scope of large, established corporations and the entrepreneurial spirit of small startup firms.” (Kohler, 2016, s. 348)

2.3.1 Corporate accelerator-baggrund og -definition

Corporate accelerators er et relativt nyt fænomen, og den første CA så dagens lys i 2010 (Heinemann, 2015). Siden da er antallet af CAs steget kraftigt og findes i dag over hele kloden på tværs af brancher (Kohler, 2016).

CAs har rødder i et andet CV-værktøj, nemlig *corporate incubators* (Kohler, 2016; Kanbach & Stubner, 2016). Becker & Gassmann definerer corporate incubators (CIs) som “specialized corporate units that hatch new businesses by providing physical resources and support” (2006, s. 2), og denne definition synes at have vundet indpas i litteraturen (Herzog, 2011; Gonthier & Chirita, 2019). CIs opstod i slutningen af 1990’erne under dot.com-bølgen, mens non-profit incubators i universitetsmiljøer kan spores tilbage til 1960’erne (Becker & Gassmann, 2006).

Selvom CAs har rødder i CIs, er det dog især seed accelerator-fænomenet, som har været fundamentet for CAs opståen (Miller & Bound, 2011). I 2005 stiftede Poul Graham Y

Combinator, der anses for værende verdens første og førende *seed accelerator*¹² (Miller & Bound, 2011). Kæmpesucceser som Airbnb, Stripe og Dropbox har været igennem Y Combinator i et meget tidligt stade, og stifterne af disse virksomheder giver accelerator-programmet en stor del af æren for deres efterfølgende succes (Y Combinator, 2020). Siden er seed accelerator-fænomenet eksploderet i antal og indflydelse, og accelerator-modellen ser ud til at have fundet et sweetspot i startup-økosystemet mellem business angels, venturekapitalister og *smart money*¹³-søgende unge virksomheder (Miller & Bound, 2011).

Seed accelerators hjælper startups med at definere og bygge tidlige udgaver af deres produkter eller services, identificere lovende kundesegmente, samt sikre ressourcer som kapital og fremtidige medarbejdere (Cohen, 2013). I seed accelerator-litteraturen går især to definitioner igen (Dempwolf et al., 2014; Pauwels et al., 2016). Miller & Bound (2011, s. 9) definerer seed accelerators som værende programmer med følgende karakteristika: “*An application process that is open yet highly competitive; Provision of pre-seed investment, usually in exchange for equity; A focus on small teams not individuals; Time-limited support comprising programmed events and intensive mentoring; Startups supported in cohort batches or ‘classes’*”. Cohen (2013, s. 19) definerer seed accelerator-programmer som “*programs of limited-duration - lasting about three months - that help cohorts of startups with the new venture process. They usually provide a small amount of seed capital, plus working space. They also offer a plethora of networking opportunities, with both peer ventures and mentors, who might be successful entrepreneurs, program graduates, venture capitalists, angel investors, or even corporate executives. Finally, most programs end with a grand event, a “demo day” where ventures pitch to a large audience of qualified investors*”.

Der er overensstemmelse mellem de fleste elementer i de respektive definitioner. Cohen nævner ikke eksplisit ansøgningsprocessen i sin definition, men dette er en etableret norm, som også nævnes andetsteds i hendes egen artikel (Cohen, 2013). Begge nævner equity-elementet, at programmerne ikke er for individer, at der er *cohorts*¹⁴, og at det er et tidsbegrænset forløb. *Programmed events* i Miller & Bounds definition referer blandt andet til netværksevents, og dette punkt adskiller sig derfor ikke nævneværdigt fra Cohens *plethora of networking opportunities*. *Mentoring* og *mentors* nævnes af henholdsvis Miller & Bound og Cohen, og denne supportfunktion har blandt andet til formål at forbedre ansøgernes forretningsmodeller, sikre nye strategiske partnere, forbedre produktet, samt at gøre målgruppedefinitionen skarpere. Cohen inkluderer *office space* i hendes definition, mens dette ikke er inkluderet i Miller og Bounds. Det fremgår dog andre steder i Miller & Bounds bidrag, at seed accelerator-programmer ofte har kontormiljøer tilknyttet, men da Y Combinator kun tilbyder mødelokaler, events samt mentoringsupport på deres lokation, er kontorplads-delen ekskluderet i Miller & Bounds definition. Cohen nævner heller ikke den afsluttende *demo day*, hvor de deltagende startups pitcher for VCs og andre potentielle investorer for at få yderligere funding. Det fremgår dog af eksemplerne i litteraturbidragets efterfølgende sider, at dette er almen praksis for seed accelerators (Cohen, 2013).

Med inspiration fra seed accelerators blev den første *corporate* accelerator lanceret i 2010 (Heinemann, 2015; Kanbach & Stubbner, 2016). Dette nye CV-værktøj er siden blevet brugt flittigt, og the Corporate Accelerator DataBase (CADB) lister pr. december 2016 hele 79 CA-programmer, som er blevet lanceret siden 2010 (Corporate Accelerator DB, 2016). Den

¹² Også kaldet *startup* accelerator.

¹³ Smart money-terminen bruges i startup-sammenhæng til at beskrive investorer, som ikke udelukkende bidrager med kapital, men også forretningsindsigt og netværk (Entrepreneur, 2018).

¹⁴ Cohorts en klasse af udvalgte ansøgere, som bliver en del af samme ”årgang”. Airbnb er fx YC W09 – dvs. en del af Y Combinators vinter (W) 2009-klasse (Y Combinator, 2020).

akademiske verden har også vist interesse for CAs, men da fænomenet stadig er nyt, er der stadig forholdsvis få studier om emnet (Kanbach & Stubner, 2016; Seitz et al., 2019), og flere studier af CA-fænomenet er ønskværdigt og nødvendigt (Colombo et al., 2018).

Tabel 3 / Corporate accelerator-definitioner i litteraturen

Forfatter(e)	År	Definition
Dempwolf et al.	2014	“[CAs] engage in the provision of seed capital and various combinations of mentoring, technical assistance, networking, and facilities to entrepreneurs, inventors, and startup teams to advance certain goals of the corporate or institutional parent” (s. 22)
Heinemann	2015	<p>“[Accelerators are] programs which:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Help early-stage startups through various means but at least mentorship and connections to potential investors • Have management objectives which are often monetary • Are fixed-term with durations of equal to or less than 12 months • Have a cohort-based intake and process • Have a selective application process • Typically provide stipends • Typically take a non-controlling amount of equity” (s. 18) <p>“Corporate accelerators are accelerator programs, as defined [above] which [in addition] exhibit the following characteristics:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The program's objectives are derived from the objectives of one or several for-profit businesses whose primary business is not the work with startups (“the parent entities ”) • The program is either (1) directly owned by the parent entities or (2) is owned by an entity that specializes in managing accelerators and that is in turn directly contracted by the parent entities to manage the program on their behalf” (s. 38)
Weiblen & Chesbrough	2015	“[a CA is] … a time-limited program that startups can apply for if their product falls into a certain category. The program is not constantly run, but aims to assemble a set of promising startups at a certain point in time. [] … a cohort of startups is selected from the applications and receives support, funding, coaching, and co-location” (s. 77)
Kohler	2016	<p>“Corporate accelerators are company-supported programs of limited duration that support cohorts of startups during the new venture process via mentoring, education, and company-specific resources. They generally share the following characteristics:</p> <ul style="list-style-type: none"> • An open application process; • A focus on small teams and not individual founders; • Time-limited support comprising company interactions and mentoring; and • Cohorts of startups rather than individual companies” (s. 348)
Kanbach & Stubner	2016	“…corporate accelerators are typically time-limited programs with a standard duration of roughly three months that conduct a selective admission of a cohort of startups on a specific date. Furthermore, they provide various services, such as office space, mentoring, training, and networking opportunities, in addition to investment capital for startups” (s. 1761)

Kilde: Egen tilvirkning baseret på litteratursøgning.

Note: Demwolf et al. (2014) og Heinemann (2015) bruger udtrykket ”parent” i stedet for CA-”sponsor”.

Betydningsmæssigt er der ikke forskel på de to termer her, mens da parent også har andre betydninger i forhold til fx selskabskonstruktioner og koncernejerforhold bruges *sponsor* i stedet i dette speciale.

Der findes ikke en klar, bredt anerkendt konsensusdefinition af corporate accelerators (Colombo et al., 2018), hvilket også fremgår af tabel 3. Heinemann (2015) definerer først elementerne i seed accelerators, hvorefter han tilføjer to yderligere elementer for at opnå en corporate accelerator-definition. Resten henviser ikke direkte til seed accelerators først, men det er tydeligt, at mange af elementerne fra Cohens (2013) samt Miller & Bounds (2011) definitioner af seed accelerators går igen. Ansøgningselementet nævnes i fire ud af fem definitioner, og der ser derfor ud til at være bred konsensus om dette (jf. tabel 4). At der er tale om et tidsbegrænset forløb, nævnes ligeledes i fire ud af fem definitioner, og det samme er tilfældet med *cohorts*, samt at det kun er for teams (startups) og ikke enkeltpersoner. For alle disse fire parametre gælder det, at det kun er Dempwolf et al. (2014), som ikke nævner dem, hvilket kan skyldes, at det er den tidligste definition af fænomenet. Alle fem inkluderer også lærings- og vejledningselementet i deres definition, enten beskrevet som mentoraktivitet, coaching, undervisning eller træning, samt at der er tilbud om faciliteter, ofte i form af kontorpladser i den afgrænsede periode forløbet strækker sig over.

Tabel 4 / Sammenligning af CA-definitionselementer

Definitions-elementer	Dempwolf et al. (2014)	Heinemann (2015)	Weiblen & Chesbrough (2015)	Kohler (2016)	Kanbach & Stubner (2016)	Antal gange nævnt
Reference til seed accelerator	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	1/5
Ansøgning	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	4/5
Tidsbegrænset periode	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	4/5
Cohorts	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	4/5
Kun for teams	Nej	Ja	Ja	Ja	Ja	4/5
Læring (via fx mentorer)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	5/5
Faciliteter og ressourcer	Ja	Ja*	Ja	Ja	Ja	5/5
Fokus på sponsorfelt	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	3/5
Sponsor tager ejerandel	Ja	Ja	Nej**	Nej***	Ja	3/5
Netværksmuligheder	Ja	Nej	Nej	Nej	Ja	2/5
Afsluttende pitch-dag	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	0/5

Kilde: Egen tilvirkning baseret på litteratursøgning.

Noter: * "Various means" som ressourcebetegnelse; ** Giver kapital, men uden at få ejerandel; *** Angiver dog andetsteds, at det ofte sker i praksis.

At den etablerede virksomhed – *CA-sponsoren* – tager en ejerandel i CA-deltageren, indgår i tre ud af fem CA-definitioner. Ejerandelen tages som udgangspunkt ved programmets start og er i disse tilfælde et krav for at være med. I enkelte tilfælde tages ejerandelen dog først ved programmets afslutning, hvor der laves en afsluttende pitch-day for funding mod afgivelse af ejerandele (Kohler, 2016). Tre ud af fem nævner eksplisit, at programmets fokusområde udspringer af sponsorvirksomhedens interessefelt, og i de to resterende fremgår det andetsteds i artiklerne. Dette er en logisk konsekvens af, at der skal være et strategisk formål for sponsorvirksomhederne, som ultimativt skal resultere i synergieffekter.

Netværkselementet nævnes kun eksplisit i to ud af fem definitioner, hvilket er overraskende, da både Miller & Bound og Cohen lagde vægt på dette element. Den afsluttende pitch day nævnes ikke i nogen af de fem definitioner, selvom dette nævnes eksplisit af Cohen som definerende element af seed accelerators, og som eksisterer i mange af Miller & Bounds praktiske eksempler. Dette kan indikere, at sponsorvirksomheden ikke ønsker for mange forskelligartede investortyper, der senere kan give interessekonflikter. Den manglende inkludering af pitch-dagen står dog i kontrast til mange af de observerede beskrivelser af CA-programmer i dataindsamlingsprocessen.

Nike (jf. bilag 1) nævner således pitch-dagen eksplisit i deres pressemeldelse. Beiersdorf nævner til gengæld ikke pitch-dagen eksplisit i den første pressemeldelse (jf. bilag 2), men til gengæld nævnes pitch-dagen i den efterfølgende pressemeldelse, som udsendes i forbindelse med annonceringen af hvilke fem deltagere, der blev udvalgt gennem en proces med 200 ansøgende startups (jf. bilag 3).

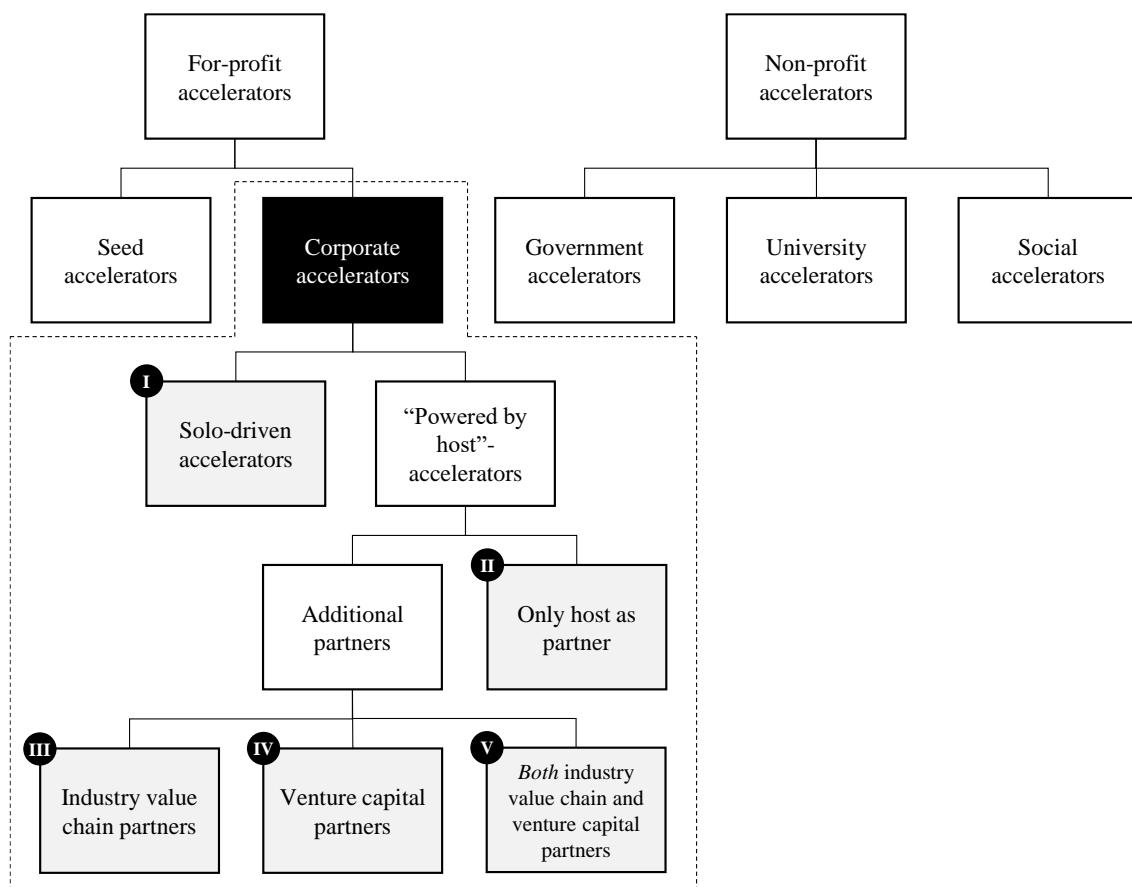
Dette speciale definerer, med udgangspunkt i litteratursøgningen og de observerede praktiske eksempler i dataindsamlingsprocessen, en corporate accelerator på følgende måde:

En corporate accelerator er et tidsbegrenset program, som startups kan ansøge om deltagelse i, hvis deres produkt eller service har relation til CA-sponsorens kerneaktiviteter. Der udvælges en klasse af deltagende startups, som gennem programforløbet modtager forskellige ydelser – heriblandt kontorfaciliteter, mentorvejledning, træning, rådgivning, netværksmuligheder og en begrænset mængde kapital. CA-sponsoren tager potentielt – men ikke nødvendigvis – en ejerandel i de deltagende startups. Programmet kan afsluttes med en demonstrationsdag, hvor deltagerne pitcher deres forretningsidéer for venturekapitalister og andre potentielle investorer med henblik på at få yderligere kapital indskudt. CA-programmet kan resultere i efterfølgende samarbejde mellem den etablerede virksomhed og de unge startups.

2.3.2 Corporate accelerator-typer

At der ikke findes en bredt accepteret CA-definition i litteraturen, skyldes i høj grad, at fænomenet er nyt. Der er derfor stadig relativt få akademiske bidrag, og konceptet er stadig under udvikling (Hochberg, 2016). Et andet problem er dog, at der findes forskellige typer af CAs (jf. figur 13). En meget snæver definition vil derfor ikke fange alle CA-typer, mens en meget bred definition vil gøre CA-beskrivelsen ukonkret.

Figur 13 / Corporate accelerator-typologi



Kilde: Egen tilvirkning baseret på litteratursøgning og eventdataindsamling.

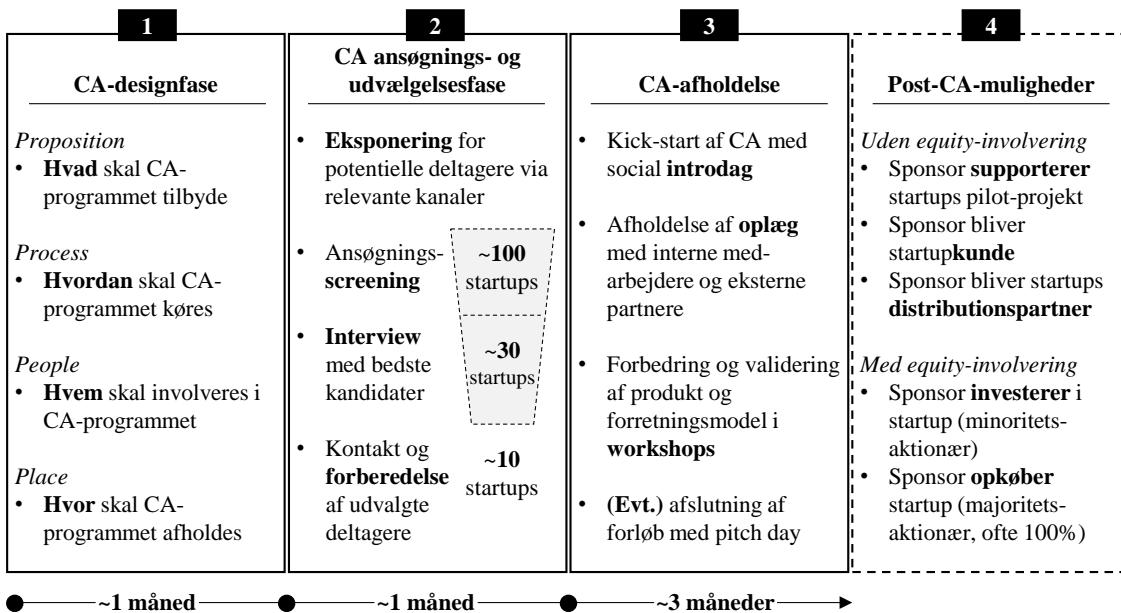
Note: Seed accelerators kaldes nogle steder *startup accelerators* eller *independent accelerators*. Engelske betegnelser er benyttet for at undgå forståelsesmæssige fejl i forbindelse med en eventuel dansk oversættelse.

På baggrund af litteratursøgningen samt annonceringsbeskrivelser af corporate accelerator-programmer i dataindsamlingsprocessen er fem forskellige CA-typer identificeret, som alle hører under CA-paraplyen (jf. figur 13). CA-definitionerne i litteraturen synes at fokusere på *solo-driven accelerators*. Kun Heinemann tager direkte stilling til *"powered by host"-accelerators* i sin definition, da han skriver, at CA-programmet enten kan være ejet (og drevet) direkte af en sponsorvirksomhed, eller kan være ejet (og drevet) af en specialiseret CA-vært, ofte med seed accelerator-erfaring, på vegne af en sponsorvirksomhed. Udover CA-værtens kan der også være yderligere CA-partnere, nemlig *industry value chain partners*, fx nuværende eller potentielle leverandører, kunder (når sponsorvirksomheden er B2B) og andre strategiske partnere; *venture capital partners*; samt en kombination af disse to partnertyper.

2.3.3 Corporate accelerator-processen

Corporate accelerator-processen varierer, da den tilrettelægges efter sponsorvirksomhedens ønsker. Der er dog mange elementer, som går igen i de fleste tilfælde. Inspireret af Kohler (2016) og beskrivelserne af de annoncerede CA-programmer i dette speciales dataindsamlingsproces er figur 14 skabt for at illustrere en generisk CA-proces, som er repræsentativ for størstedelen af de observerede CA-programmer.

Figur 14 / Corporate accelerator-processen



Kilde: Egen tilvirkning, inspireret af (Kohler, 2016) og observerede CA-beskrivelser i eventdataindsamlingsprocessen.
Note: Figuren er illustrativ, men giver en repræsentativ beskrivelse af et almindeligt CA-forløb.

I fase 1 designes selve formatet for det CA-program, som ønskes afholdes. Her skræddersyes CA-designet til sponsorvirksomheden ved at besvare *hv- spørgsmål* indenfor fire områder, *proposition; process; people; og place* (Kohler, 2016). Herefter eksponeres CA-program-beskrivelsen til potentielle deltagere gennem relevante kanaler, hvor startups inden for et ønsket området forventes at være til stede. Efter ansøgningsdeadline screenes alle ansøgninger, hvorefter der laves interviews med de mest relevante startups før den endelige udvælgelse af CA-deltagerne. Dernæst afholdes selve CA-programmet med indholdselementerne beskrevet i definitionssektionen, herunder tilbud om kontorpladser, mentoraktiviteter og workshops.

De overordnede motiver og succesfaktor for corporate venturing generelt (som beskrevet i sektion 2.2.2 og 2.2.3) gør sig også gældende for CA-programmer. CA-programmet hjælper sponsorvirksomheden med at have en finger på pulsen i forhold til innovation og udviklingen af nye teknologier og forretningsmodeller inden for deres interessefelt. Efter CA-programmets afslutning kan interaktionerne mellem CA-sponsoren og deltagerne materialisere i fem konkrete samarbejdsrelationer (Kohler, 2016). Sponsorvirksomheden kan supporte startup pilotprojekter, blive kunde for startupvirksomheder, blive distributionspartner for startupvirksomheder, investere i startupvirksomheder¹⁵ eller opkøbe startupvirksomheder¹⁶. De første tre er uden equity-involvering og har dermed kun strategiske mål, men de to sidstnævnte indeholder equity-elementer, og dermed både har strategiske og finansielle motiver, om end de strategiske i praksis er af højest betydning.

¹⁵ Bilag 2, 3 og 4 illustrerer CA-processen med Beiersdorf som eksempel. I Beiersdorfs tilfælde endte man med efterfølgende at investere i en af de deltagende startups, jf. bilag 4.

¹⁶ Investeringer i startupvirksomheder vil i praksis betyde, at sponsorvirksomheden tager en ikke-kontrollerede ejerandel, mens opkøb vil betyde, at der takes en kontrollerende ejerandel, ofte tæt på 100%.

3 Eventstudiets metode

Eventstudier benyttes til at teste, om markedsværdien af en virksomhed ændres ved offentliggørelse af ny information til markedet (Fama et al., 1969; MacKinlay, 1997; Kothari & Warner, 2007). Metoden bruges især inden for finansiering, men anvendes også inden for fx økonometri, regnskabsvæsen, jura, statskundskab og marketing (MacKinlay, 1997; Kothari & Warner, 2007; Corrado, 2011). Eventtyperne spænder fra M&A-annonceringer, regnskabsrapportering, annoncering af ny gældsudstedelse (MacKinlay, 1997; Kothari & Warner, 2007) og til – som sektion 4 vil afsløre – strategiske allianceer, corporate venture capital og meddelelser vedrørende åben innovationsinitiativer. I en optælling i de fem førende finansjournaler for perioden 1974-2000 identificerede Kothari & Warner (2007) mere en 500 publicerede eventstudier. Såfremt denne optælling blev gentaget frem til i dag og udvidet til flere journaler, ville antallet af publiceringer formentligt være tættere på de 1.000.

3.1 Historisk og teoretisk baggrund

Empiriske studier med tæt metodemæssig relation til nutidens eventstudier kan spores helt tilbage til 1930'erne (MacKinlay, 1997). Fama et al.'s artikel med titlen *"The Adjustment of Stock Prices to New Information"* (1969) betragtes dog som værende den seminale (MacKinlay, 1997), og både artiklen og hovedforfatteren – Eugene F. Fama – har været instrumentale inden for feltet siden da. Således vandt Fama Nobelprisen i økonomi i 2013, hvor den udvælgende komité noterede, at han – sammen med nogle kollegaer – havde demonstreret at *"stock prices are extremely difficult to predict in the short run, and that new information is very quickly incorporated into prices"* (Nobelprize.org, 2013a). Arbejdet har ikke kun haft akademisk indflydelse. Således er passive indeksfonde i høj grad opstået som følge af Famas arbejde (Nobelprize.org, 2013a), der hviler på antagelsen om, at man som investor ikke konsistent over tid kan slå markedet, og det derfor bedre kan betale sig at følge et indeks, som afspejler ønsket risikoniveau og geografisk eller branchemæssig eksponering til lavest mulige omkostninger. Arbejdet har også haft markant indflydelse på lovgivningsmæssige områder inden for børshandel og insider trading, og har været brugt som bærende argument for domsafsigelser i den amerikanske højesteret (Supremecourt.org, 2014).

En virksomheds nuværende markedsværdi afspejler investorernes forventninger til virksomhedens fremtidige resultater. Værdien af en aktie kan således beregnes med udgangspunkt i estimerater for fremtidig indkomstgenerering – i praksis ofte frie pengestrømme. Efterfølgende tilbagediskonteres disse estimerater ved brug af en relevant diskonteringsfaktor på baggrund af den fremtidige indkomsts estimerede risikoniveau (Petersen et al., 2017).

Markedsværdien af en virksomhed reflekterer konsensus for, hvad nettonutidsværdien af fremtidige pengestrømme estimeres til at være blandt investorerne. Det er en ligevægtspris (Brealey et al., 2017), som tilfredsstiller både køber- og sælgersiden i markedet på transaktionstidspunktet. Hvis prisen ikke var i ligevægt, ville der ikke kunne foretages en handel, da enten køber eller sælger ikke ville være tilfreds med den pågældende transaktionspris. Prisen ville derfor justere sig, indtil ligevægtsprisen (gen)etableres.

Fama er ophavsmand til den efficiente markedshypotese (EMH), som blev introduceret i 1969 og formaliseret i 1970. Et *efficient* finansielt marked, er et marked *"that adjusts rapidly to new information"* (Fama et al., 1969, s. 1). Hvis priserne på et finansielt marked *"fully reflect available information"* (Malkiel & Fama, 1970, s. 384) kaldes det *efficient*. Det skal her bemærkes, at Famas¹⁷ citat indeholder anførselstegn om *fully reflect*, da betydningen af dette kan have forskellige forståelser. Derfor præsenterer Fama tre former for markedsefficiens med

¹⁷ Bemærk, at Malkiel blot er *session chairman* for en artikelserie om aktiekursadfærd og ikke er egentlig medfatter i traditionel forstand. Han betegnes dog normalt som medforfatter i litteraturreferencer.

stigende grad af informationsindhold indlejret i de øjeblikkelige priser, nemlig I) svag, II) semi-stærk, og III) stærk (Malkiel & Fama, 1970), jf. figur 15.

Figur 15 / Oversigt over typer af markedsefficiens (svag, semi-stærk og stærk)

Information indlejret i pris	Type af markedsefficiens
	I Svag markedsefficiens: Priser indlejrer <i>historisk kursinformation</i>
	II Semi-stærk markedsefficiens: Priser indlejrer al <i>offentlig tilgængelig information</i>
	III Stærk markedsefficiens: Priser indlejrer al information (<i>offentlig og privat</i>)

Kilde: Egen tilvirkning baseret på (Malkiel & Fama, 1970).

Note: I sin 1991-artikel foreslår Fama at ændre betegnelserne for graderne af markedsefficiens, så de henviser mere specifikt til testmulighederne. Første grad (svag) benævnes her *tests for return predictability*, anden grad (semi-stærk) for *event studies*, og tredje grad (stærk) for *tests for private information* (Fama, 1991, s. 1576-1577).

Den *første* form – svag markedsefficiens – dikterer, at de aktuelle markedspriser har indlejret al historisk *kursinformation* (Malkiel & Fama, 1970). Følgenvirkningen af dette er, at det er umuligt at slå markedet systematisk¹⁸ ved at bruge (informationen i) de historiske aktiepriser (Nobelprize.org, 2013b).

Den *anden* form – semi-stærk markedsefficiens – dikterer, at priser har indlejret den information, som er offentligt tilgængelig, og at ny offentlig information vil blive reflekteret i prisen med det samme (Malkiel & Fama, 1970). Følgenvirkningen af dette er, at det er umuligt at slå markedet systematisk ved kun at bruge offentlig tilgængelig information, da markedsprisen indlejrer den nye offentlige information med det samme (Nobelprize.org, 2013b).

Den *tredje* form – stærk markedsefficiens – dikterer, at priser både har indlejret al offentlig *og* al privat information (Malkiel & Fama, 1970). Følgenvirkningen af dette er, at det er umuligt at slå markedet, også selvom man har privat information, da både al offentlig og al privat information allerede er indlejret i priserne (Nobelprize.org, 2013b). I årene efter Famas oprindelige definition af stærk markedsefficiens fremkom modificerede udgaver fra andre forskere for at afspejle, at informationer ikke er gratis, og at handelsomkostninger eksisterer. Jensen (1978) argumenter for, at markedspriserne indlejrer information til en sådan grad, at de marginale fordele ved at handle på privat information ikke er højere end de marginale omkostninger ved at skaffe denne information. Jensens definition af ”stærk” markedsefficiens løser også Grossman & Stiglitz-paradokset, som afskrev muligheden for markedsefficiens i Famas oprindelige stærke form (under antagelse af, at information ikke er gratis). Paradokset anfører, at hvis information ikke er gratis, kan markedspriser ikke reflektere al information (Grossman & Stiglitz, 1980). Dette skyldes, at de aktører, som i så fald brugte ressourcer (ikke nødvendigvis penge, men også fx tid) på at skaffe ny privat information, ikke ville blive kompenseret for dette ressourceforbrug, og dermed ikke har nogen interesse i at skaffe informationen i første omgang, fordi nettoprofitten ville blive negativ. Fama skriver dog allerede i sin 1970-artikel, at han ikke forventer, at den stærke form repræsenterer virkeligheden. Han anfører, at ”*One would not expect such an extreme model [strong form EMH] to be an exact description of the world*” (Malkiel & Fama, 1970, s. 414). I sin opfølgende 1991-artikel anerkender han også både Jensens og Grossman & Stiglitz’

¹⁸ Ved systematisk menes der ”over tid” gennem et (meget) højt antal handler.

litteraturbidrag og anfører, at bidragene komplementerer den efficiente markedshypotese (Fama, 1991).

Den semi-stærke form danner grundlag for eventstudier, da der antages, at en netop offentliggjort information kan flytte aktiekursen¹⁹ (Malkiel & Fama, 1970). De empiriske resultater fra disse studier udgør – ifølge Fama – “*the cleanest evidence on market-efficiency*” (Fama, 1991, s. 1607). Med langt over 500 empiriske studier publiceret i de førende finansielle akademiske tidsskrifter (Kothari & Warner, 2007) synes der at være konsensus om, at metoden er anvendelig. Milburn anfører således, at “*there is wide acceptance in this literature that a reasonable level of efficiency can generally be presumed to exist in active, well-regulated capital markets*” (2008, s. 293).

I praksis er der dog observeret en række anomalier i tidlige eventstudier, som ikke burde være mulige, såfremt den efficiente markedshypotese i sin semi-stærke form var en 100% korrekt afspejling af virkeligheden. Disse inkluderer pre-announcement-effekter, underreaktioner og overreaktioner (jf. figur 17 og se sektion 3.2.2 for yderligere beskrivelse af disse) i forbindelse med offentliggørelsen af den nye information med potentiel betydning for vurderingen af den fremtidige værdiskabelse og dermed den øjeblikkelige aktiekurs. Behavioral finance-feltet er opstået i slipstrømmen af dette og forsøger at forklare disse anomalier med menneskelig psykologi (Barberis et al., 1998; Daniel et al., 1998). Forskningsfeltet ligger inden for det overordnede behavioral economics-område, som har forsøgt at forklare observerede afgivelser fra adfærdsbeslutninger, et nyttemaksimerende *homo economicus* til enhver tid bør foretage (Simon, 1957; Cyert & March, 1963; Tversky & Kahneman, 1974). Behavioral finance har bidraget med brugbare indsigt, som kan komplementere EMH for at få en mere fuldkommen forståelse af de finansielle markeder.

EMH i sin semi-stærke form kan dog ikke afvises videnskabeligt, da den ikke kan testes i praksis grundet *joint-hypothesis*-problemet (Fama, 1991). Det er nemlig nødvendigt at anvende en ligevægtsmodel – fx markedsmodellen – til aktivprissætning for at estimere de forventede afkast. Man vil derfor ikke endeligt kunne teste markedernes effektivitet, da diskrepansen mellem det forventede og det observerede ikke nødvendigvis skyldes ineffektivitet i markedet, men også kan skyldes estimationsfejl i det forventede afkast grundet en fejlbehæftet estimationsmodel til aktivprissætning (Fama, 1991). På trods af enkelte kritikpunkter synes eventstudiemetoden overordnet set at være anvendelig og attraktiv for dette speciale.

3.2 Eventstudiets opbygning

Eventstudier indeholder en række elementer, som skal defineres og skræddersyes til det givne formål. Elementerne i dette speciales opbygning er hovedsageligt inspireret af MacKinlay (1997) og til dels McWilliams & Siegel (1997) og Kothari & Warner (2007). De seks elementer er:

- I) Definition af event og udvælgelseskriterier (3.2.1)
- II) Valg af længde på eventvindue (3.2.2)
- III) Valg af længde på estimationsperiode (3.2.3)
- IV) Valg af procedure for confounding events (3.2.4)
- V) Estimation af forventet afkast (3.2.5)
- VI) Beregning af abnormalt afkast (3.2.6)

¹⁹ Udover antagelsen om semi-efficiente markeder hviler eventstudier også på antagelsen om, at eventet er uventet, samt at der ikke er confounding events i eventvinduet (McWilliams & Siegel, 1997). Disse antagelser berøres senere, hvor specielt betydningen af potentielle confounding events behandles i sektion 3.2.4 og 6.1. Derudover skal der være tilfredsstillende likviditet i aktierne, dvs. mange daglige handler og et lavt *bid-ask spread* (MacKinlay, 1997) for at undgå *thin-trading*-problematikker. Dette vurderes dog ikke at være et problem for de indsamlede virksomheder i dette speciale.

3.2.1 Definition af event og udvælgelseskriterier

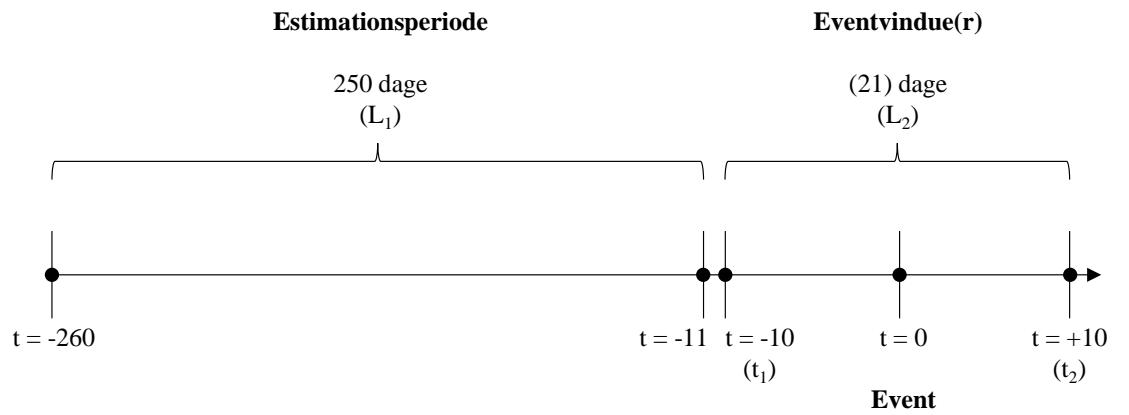
Dette speciale undersøger den kortsigtede investorreaktion på nyheder om en virksomheds første CA-oprettelse. Denne *nyhed* er derfor det event, som ønskes undersøges i eventstudiet. Det skal her understreges, at det er den *første* CA-oprettelse en etableret virksomheden foretager, som undersøges i dette speciale. Årsagen til dette beror på flere argumenter. Ved kun at medtage den første sikres det, at det er det samme type signal, som sendes til markedet på tværs af virksomheder. Samtidig må den første CA-oprettelse forventes at sende det mest betydelige signal, da dette signalerer et nyt strategisk initiativ som modsvær til disruptionstruslen. Oprettelse af efterfølgende CA-programmer vil også sende et signal til markedet – nemlig at man fortsat ønsker at lave sådanne programmer, da man tror, at de tilfører værdi til sponsoren. Dog vurderes det, at den første CA-oprettelse giver det mest markante signal. Samtidigt sikres det, at en sponsor kun har én forekomst i stikprøven, og at alle sponsorer dermed vægter ens i stikprøven med vægten $\frac{1}{n}$. Der foretages ikke nogen geografisk eller branchemæssig begrænsning i udvælgelseskriterierne. Tidsmæssigt begrænses der heller ikke bagud, mens 17. marts, 2020 fungerer som cut-off dato for dataindsamlingen. Det er ydermere en forudsætning, at sponsoren har været børsnoteret i hele estimationsperioden og eventvinduet.

3.2.2 Valg af længde på eventvindue

Eventvinduet er perioden, for hvilken der ønskes at undersøge, om der fremkommer en kursreaktion på baggrund af informationsoffentliggørelse. I praksis laves der et eventvindue, som strækker sig over flere dage, både før og efter eventdatoen (jf. figur 16). Dette gør det muligt at undersøge eventuelle kursbevægelser før eller efter t_0 (MacKinlay, 1997). Dette kan virke paradoksalt. Som beskrevet i sektion 3.1 antager eventstudiemetoden markedsefficiens i sin semi-stærke form, og denne tilsiger, at en eventuel investorreaktion skal komme i det øjeblik, en nyhed bliver offentliggjort, dvs. t_0^{20} . Ved at udvide eventvinduet med dage før t_0 muliggøres det at undersøge eventuelle pre-announcement-effekter (MacKinlay, 1997). I praksis er dette blevet observeret i mange studier, fx i forbindelse med M&A-aktiviteter og JV-oprettelser (Walker, 2000; Hanvanich & Çavuşgil, 2001; Fuller et al., 2002). Eksistensen af pre-announcement-effekter forkaster samtidig den selvsamme semi-stærke EMH, som eventstudiet bygger på, da der ifølge denne først kan aflæses en investorreaktion i offentliggørelsesejeblikket. Pre-announcement-effekter indikerer således, at der handles på baggrund af privat information, og at hverken den semi-stærke eller stærke EMH er en præcis beskrivelse af virkeligheden – men at den empiriske sandhed (måske) findes et sted mellem de to grader.

²⁰ Eller t_1 , såfremt nyheden kommer på om aftenen på t_0 , hvor markederne har lukket for handel og reaktionen således først vil kunne aflæses den efterfølgende dag (MacKinlay, 1997).

Figur 16 / Tidslinje for eventstudiets indhold

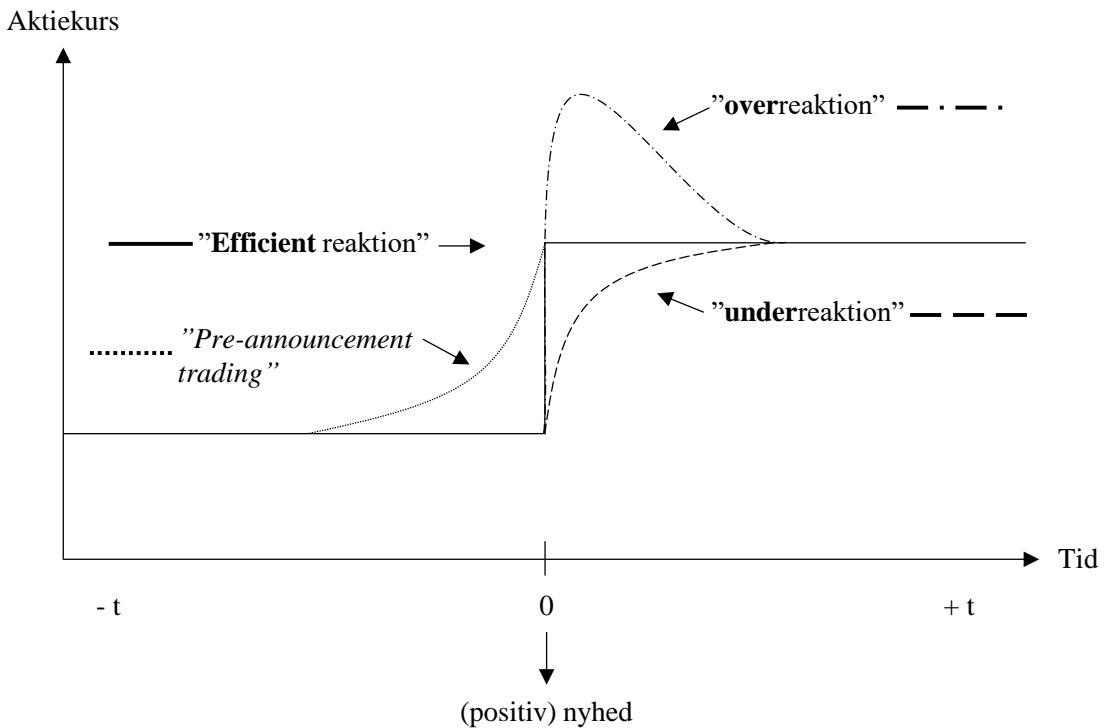


Kilde: Egen tilvirkning inspireret af (MacKinlay, 1997) og (Kothari & Warner, 2007).

Note: 21 dage er sat i parentes, da dette skal forstås som værende det ”overordnede” eventvindue. Der vil blive foretaget tests for en række intervaller bestående af færre dage inden for dette overordnede eventvindue.

Eventvinduet forlænges også til at inkludere dage efter offentliggørelsesidspunktet, da flere studier har identificeret over- og overreaktioner (jf. figur 17) i forhold til den umiddelbare reaktion ved t_0 . Disse kan forklaries ud fra behavioral finance-feltet (Barberis et al., 1998; Daniel et al., 1998), hvor *investor sentiment* – investorstemninger – betegner irrationelle investorbeslutninger, der medfører udsving i aktiekurser, som ikke kan forklaries rationelt. Disse under- og overreaktionen forkaster ikke nødvendigvis den del af den semi-stærke EMH, som siger, at markedet reagerer hurtigt og direkte på ny information, såfremt den initiale reaktion stadig sker på t_0 . Men observation af over- eller underreaktioner er problematisk i forhold til den underliggende antagelse i alle tre EMH-former om, at der sker en rationel prisdannelse. Dog er alle prispunkterne i under- og overreaktionen stadig fremkommet ved en lige vægt i markedet på de givne tidspunkter, hvor køber og sælger er blevet enige om en transaktionspris, der tilfredsstiller begge parter.

Figur 17 / Potentielle reaktionsmønstre for aktiekursen ved offentliggørelse af ny information



Kilde: Egen tilvirkning inspireret af (Malkiel & Fama, 1970), (Fama, 1991) og (Barberis et al., 1998).

Dette speciale vil benytte et overordnet eventvindue på 21 dage, fra t_{-10} til t_{+10} (jf. figur 16). Visse steder i litteraturen (Brown & Warner, 1985; Corrado, 2011) bruges blot et 11-dages eventvindue fra t_{-5} til t_{+5} , men ved at udvide dette bliver det muligt at få et mere fuldstændigt billede af investorreaktionen, herunder indikationer på pre-announcement-effekter, overreaktioner og underreaktioner. Selvom det overordnede eventvindue er på 21 dage, skal det bemærkes, at der ikke nødvendigvis foretages statistiske test for dette interval. I praksis bestemmes testintervaller ud fra en konkret vurdering på baggrund af visualiseringen af CAAR-udviklingen i forhold til hvilke testintervaller, som giver mening at udføre tests for (Szutowski, 2018).

3.2.3 Valg af længde på estimationsperiode

Estimationsperioden er perioden, der bruges til at beregne parametrene til brug for estimering af forventet afkast, herunder beta og alpha. Denne periode skal være lang nok til at fange sæsonspecifikke elementer i afkastvariation for en given virksomhed. Dette kan fx vedrøre regnskabsrapporteringsscyklusser og slutårsdynamikker forsaget af handler, der foretages for at opnå en bestemt porteføljesammensætning pr. 31. december grundet overvejelser i forhold til ekstern rapportering eller skatterelaterede elementer (MacKinlay, 1997; Corrado, 2011). En estimationsperiode på 250 handelsdage (t_{-260} til t_{-11}) vil derfor kunne indfange disse potentielle sæsonudsving, da dette ca. svarer til 365 kalenderdage. En længere estimationsperiode på fx 500 handelsdage, dvs. to kalenderår, vil ikke nødvendigvis være ønskværdigt. Tværtimod vil dette kunne give dårligere beta- og alphaestimater, da man bevæger sig længere væk fra den aktuelle forretningsmodel og markedsposition, den pågældende virksomhed har på eventdatoen²¹ – og dermed det øjebliklige risikoniveau målt på afkastvariation i forhold til markedsindekset. En estimationsperiode på 250 dage anses derfor at være passende, og denne længde bruges også ofte i litteraturen (MacKinlay, 1997; Corrado, 2011).

²¹ Dog må estimationsperioden ikke komme for tæt på t_0 (og dermed overlappe med eventvinduet), da potentielle pre-announcement-effekter ville skabe event-relaterede forstyrrelser i forhold til beta og alpha-udregninger (MacKinlay, 1997). Estimationsperioden slutter derfor, når det overordnede eventvindue starter.

3.2.4 Valg af procedure for confounding events

Eventstudiemetoden antager, at der ikke findes *confounding events* i eventvinduet (McWilliams & Siegel, 1997), da effekten af det event, som ønskes undersøgt, ellers ikke er isoleret. I praksis er der dog mange studier, som ikke eliminerer confounding events (McWilliams & Siegel, 1997), hvilket kan synes overraskende. Der kan dog argumenteres for, at et tilstrækkeligt stort antal observationer gør betydningen af confounding events meget lille, såfremt man antager, at sandsynligheden for at disse events repræsenterer henholdsvis positive eller negative nyheder er 50%. Dermed vil nettobetydningen af disse blive neutral²². En anden udfordring ligger i definitionen af hvad, der udgør et confounding event. Hver eneste dag kommer der nyheder omkring ”events”, som vedrører en børsnoteret virksomhed²³ – enten afsendt fra virksomheden selv, eller eksternt fra fx nyhedsmedier. Hvis alle disse defineres som værende confounding events, vil det selvsagt ikke være muligt at foretage et eventstudie. Spørgsmålet bliver derfor hvornår et event er ”stort nok” til, at det bør defineres som et confounding event. Konkrete muligheder er fx regnskabsoffentliggørelser, M&A-aktiviteter og indkomne juridiske søgsmål (McWilliams & Siegel, 1997). Der skal her foretages en afvejning mellem ønsket om på den ene side at have ”rene” isolerede events, samt på den anden side ikke at ekskludere relevante observationer og den viden, de ville kunne bidrage med. Til dette speciale defineres regnskabsoffentliggørelser (både kvartalsvise, halvårige og årlige) som værende confounding events, der skal eliminieres²⁴.

3.2.5 Estimation af forventet afkast

Realiseret afkast, R

Det daglige afkast, R , for en given aktie, i , på tidspunkt t , defineres som (Brealey et al., 2017):

$$R_{it} = \left(\frac{P_{it}}{P_{it-1}} \right) - 1 \quad (1)$$

Bemærk her, at udregningerne baseres på udbytte- og aktiesplitjusterede lukkekurser for at eliminere effekterne af disse hændelser.

Det daglige afkast for det givne (for aktie i) relevante markedsindeks på tidspunkt t er:

$$R_{mt} = \left(\frac{P_{mt}}{P_{mt-1}} \right) - 1 \quad (2)$$

Det relevante markedsindeks vil i dette speciale være det ledende nationale aktieindeks (jf. figur 20 i sektion 6.1) i overensstemmelse med generel praksis i litteraturen.

Forventet afkast, $[E]R$

Der kan benyttes forskellige afkastmodeller til at beregne det forventede afkast for en given aktie – dvs. den ændring i aktiekursen, som anses for at være ”normal” i forhold til de generelle bevægelser på aktiemarkedet – i en situation, hvor det givne event ikke fandt sted (MacKinlay, 1997). Overordnet set kan disse afkastmodeller grupperes i to, nemlig økonomisk fundere modeller og statiske modeller (MacKinlay, 1997). I førstnævnte kategori ligger bl.a. *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) (Sharpe, 1964) og *Arbitrage Pricing Theory* (APT)-modellen (Ross, 1976). Disse indeholder økonomiske antagelser, som gør, at de i praksis ofte ikke er anvendelige til eventstudier (MacKinlay, 1997). I sidstnævnte kategori, de statistiske modeller,

²² Dog kan der være visse udfordringer i forhold til disse events’ betydning for variansberegningerne. Dette ser dog ikke ud til at blive anset som et problem i litteraturen.

²³ I hvert fald når den børsnoterede virksomhed har en vis størrelse, som det er tilfældet for observationerne i dette speciale.

²⁴ Jf. sektion 6.1 for konkret behandling af dette.

ligger bl.a. markedsmodellen²⁵ (Sharpe, 1963) og Fama-Frenchs tre-faktormodel (Fama & French, 1992), som er mindre restriktive i deres underliggende antagelser. MacKinlay anfører, at “*the gains from employing multifactor models for event studies are limited*” (1997, s. 18) og peger på markedsmodellen som værende den mest attraktive model til anvendelse i eventstudier. Markedsmodellen er samtidigt den mest anvendte i de empiriske eventstudier med særlig relevans for dette speciale (jf. tabel 5 i sektion 4 for oversigt) og vil derfor blive benyttet her.

Det forventede daglige afkast, $[E]R$, for en given aktie, i , på tidspunkt t kan derfor beskrives med udgangspunkt i markedsmodellen (MacKinlay, 1997):

$$[E]R_{it} = \alpha_i + \beta_i \times R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Hvor

$$E(\varepsilon_{it}) = 0 \quad (4)$$

$$Var(\varepsilon_{it}) = \sigma_{\varepsilon_i}^2 \quad (5)$$

$$\beta_i = \frac{\sum_{t=T_0+1}^{T_1} (R_{it} - \mu_i) \times (R_{mt} - \mu_m)}{\sum_{t=T_0+1}^{T_1} (R_{mt} - \mu_m)^2} \quad (6)$$

$$\alpha_i = \mu_i - \beta_i \times \mu_m \quad (7)$$

$$\sigma_{\varepsilon_i}^2 = \frac{1}{L_1 - 2} \sum_{t=T_0+1}^{T_1} (R_{it} - \alpha_i - \beta_i \times R_{mt})^2 \quad (8)$$

I ligning (6) og (7) gælder det at

$$\mu_i = \frac{1}{L_1} \sum_{t=T_0+1}^{T_1} R_{it} \quad (9)$$

$$\mu_m = \frac{1}{L_1} \sum_{t=T_0+1}^{T_1} R_{mt} \quad (10)$$

3.2.6 Beregning af abnormalt afkast

Abnormalt afkast, AR

Ved at sammenholde det, i ligning (3) estimerede, forventede daglige afkast for en given aktie, mod det, i ligning (1) beregnede, realiserede afkast på dagen, kan det abnormale afkast beregnes. Det abnormale afkast, AR , for aktie i på tidspunkt t beregnes således (MacKinlay, 1997):

$$AR_{it} = R_{it} - [E]R_{it} \quad (11)$$

Eller alternativt formuleret som:

$$AR_{it} = R_{it} - (\alpha_i + \beta_i \times R_{mt}) \quad (12)$$

Bemærk i øvrigt, at det sidste led fra ligning (3), ε_{it} , udgår grundet antagelsen om neutralt residualledd fra ligning (4) i ovenstående.

Kumulativt abnormalt afkast, CAR

²⁵ Også kaldet single indeks-modellen

De abnormale afkast skal herefter akkumuleres, for at kunne teste for intervaller, der strækker sig over mere end én dag. Såfremt man udelukkede eksistensen af pre-announcement handel samt over- og underreaktioner, var dette skridt i teorien ikke nødvendigt, da man så blot ville teste CAR_0 under antagelse af, at der udelukkende ville kunne aflæses en reaktion på selve eventdagen²⁶. I praksis har dette dog været observeret, hvorfor dette skridt inkluderes i selve metoden samt bredt i de empiriske eventstudier i litteraturen. Formelt beregnes CAR (MacKinlay, 1997):

$$CAR_i(t_1; t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} AR_{it} \quad (13)$$

Kumulativt gennemsnitligt abnormalt afkast, CAAR

Slutteligt beregnes de kumulative gennemsnitlige abnormale afkast²⁷, CAAR, som (MacKinlay, 1997):

$$CAAR(t_1; t_2) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CAR_i(t_1; t_2) \quad (14)$$

Givet valget af overordnet eventvindue på 21 dage vil den bredest mulige CAAR-beregning være $CAAR_{-10;+10}$. I praksis vil der blevet foretaget tests for adskillige intervaller, hvilket også er alment i litteraturen (Han et al., 2012; Szutowski, 2018).

3.3 Statistiske tests til besvarelse af hovedhypotese

I forlængelse af problemformuleringen opstilles der senere i sektion 5 en hovedhypotese i relation den kortsigtede investorreaktion. Der skal foretages statistiske tests, for potentielt at kunne forkaste nulhypotesen, som formelt set lyder:

$$H_0: CAAR(t_1; t_2) = 0$$

Mens den alternative hypotese er:

$$H_A: CAAR(t_1; t_2) \neq 0$$

Det skal bemærkes, at selvom hypotiseringen af retningen på den kortsigtede investorreaktion potentielt måtte blive enten positiv eller negativ, vil der stadig blive foretaget tosidede tests, da ensidede tests i sådanne tilfælde vil kunne betragtes som værende statistisk ”snyd” (Agresti & Franklin, 2014). Det kan nemlig ikke udelukkes, at fortegnet rent faktisk er det omvendte af det hypotiserede, hvorfor begge haler er relevante.

3.3.1 Normalitet af datagrundlag

Der findes to overordnede grupper af statiske tests med relevans for eventstudier, nemlig parametriske tests og ikke-parametriske tests (MacKinlay, 1997). I teorien bør man bruge den testtype, som passer til datagrundlagets udformning. Såfremt datagrundlaget tilnærmelsesvis følger en klokkeformet normalfordeling, bør der anvendes parametriske tests, hvorimod der bør benyttes ikke-parametriske tests, hvis datagrundlaget ikke udviser normalitet (Agresti & Franklin, 2014). Dette rejser i første omgang spørgsmålet – hvornår er datagrundlaget tilnærmelsesvis normalfordelt? Her kan der bruges tommelfingerregler i forhold til parametrene *kurtosis* og *skævhed*. Kurtosis angiver vægten i fordelingens haler, mens skævheden angiver graden af

²⁶ Eller alternativt $CAR_{0;+1}$ hvis nogle nyheder blev offentliggjort om aftenen efter børslukning på eventdagen. Dette ville stadig være i overensstemmelse med EMH i sin semi-stærke form.

²⁷ Bemærk, at enkelte studier bytter om på de sidst to steps, dvs. først beregner det gennemsnitlige abnormale afkast, og dernæst det kumulative gennemsnitlige abnormale afkast. Resultatet bliver det samme (MacKinlay, 1997).

symmetri (Agresti & Franklin, 2014). Hvis en stikprøves kurtosis er tæt på tre²⁸ og skævheden er tæt på én, siges stikprøven generelt at udvise normalitet (Agresti & Franklin, 2014). Der er dog udviklet statistiske testmetoder til vurdering af normalitet. *Jarque-Bera-test* og *Shapiro-Wilk-test* er ofte anvendte eksempler på disse. Begge tager udgangspunkt en nulhypotese, der antager normalfordeling, og der beregnes p-værdier til konkret vurdering af normaliteten.

Selvom *Jarque-Bera-testen* og *Shapiro-Wilk-testen* i teorien burde afgøre, om der udelukkende skulle benyttes parametriske tests eller ikke-parametriske tests, er praksis en anden. Begge testtyper finder bred anvendelse i litteraturen (MacKinlay, 1997; Gupta & Misra, 2007; Benson & Ziedonis, 2010) – også på samme datasæt, selvom teorien tilsliger, at der kun burde bruges én type ud fra en vurdering af datagrundlagets normalitetsgrad. Parametriske tests er generelt også overraskende gode i de tilfælde, hvor normalitetsantagelserne om datasættets karakter ikke holder. Agresti & Franklin anfører således, at ”*in many cases (especially two-sided tests and confidence intervals) most parametric methods are robust, working well even if assumptions are somewhat violated*” (2014, s. 746). Samtidigt noterer samme forfatterpar, at ”*Statisticians have shown that nonparametric tests are often nearly as good as parametric tests even in the exact case for which parametric tests are designed*” (Agresti & Franklin, 2014, s. 746) Som følge heraf – og i forlængelse af mange empiriske eventstudier – vil dette speciale benytte både parametriske og ikke-parametriske tests til at teste hovedhypotesen (jf. sektion 5). I fortolkningen af disse resultater vil *Jarque-Bera-testen* og *Shapiro-Wilk-testen* for normalitet dog også tages i betragtning i det omfang, det findes relevant. Ved at benytte begge testtyper vurderes det, at robustheden af de statistiske tests øges (MacKinlay, 1997), og inferensen heraf derved opnår højere kvalitet.

3.3.2 Parametrisk test²⁹

Traditionel t-test: En traditionel t-test, hvor der antages tilnærmelsesvis normalitet i det underliggende datasættet, er en af de mest benyttede test inden for statistikken. Den bruges enten alene eller som supplement til ikke-parametriske tests i mange eventstudier (se fx Gupta & Misra (2007) og Benson & Ziedonis (2010)). Teststørrelsen for den traditionelle t-test beregnes som (MacKinlay, 1997):

$$t_{\text{traditionel}} = \frac{CAAR(t_1; t_2)}{\sqrt{var(CAAR(t_1; t_2))}} \sim N(0,1) \quad (15)$$

Bemærk, at nævneren i ligning (15) er standardafvigelsen for CAARs i et givent interval. Variansen for CAAR beregnes som:

$$var(CAAR(t_1; t_2)) = \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N \sigma_i^2 (t_1; t_2) \quad (16)$$

3.3.3 Ikke-parametriske tests

Sign-test: Sign-testen er en relativt simpel ikke-parametrisk test, som udelukkende ser på fortegnet for observationernes CAR for det relevante testinterval³⁰. Her antages der en

²⁸ I nogle notationer bruges ”*excess kurtosis*” i stedet. Denne vil ved standardnormalfordelingen være nul, da den beregnes som differensen mellem den observerede kurtosis og tre.

²⁹ Sektion 3.3.2, 3.3.3 og 3.4 bruger hovedsageligt samme notation som MacKinlay (1997), men afviger, såfremt det vurderes, at læsbarheden forbedres som følge heraf.

³⁰ Sign-testen (og rank-testen) fungerer dermed også som et robusthedscheck af, at potentielle signifikante resultater fra den parametriske test ikke blot skyldes outliers.

symmetrisk binomialfordeling. Sandsynligheden for, at fortegnet er positivt, er derfor 0,5, mens sandsynligheden for et negativt fortegn ligeledes er 0,5³¹. Den udregnede teststørrelse holdes derfor op imod en nulhypotese, som tilsliger, at andelen af positive CAR-fortegn ikke er signifikant forskellig fra 0,5 (Agresti & Franklin, 2014). Teststørrelsen for sign-testen er (MacKinlay, 1997):

$$t_{Sign} = \left[\frac{N^+}{N} - 0,5 \right] \frac{\sqrt{N}}{0,5} \sim N(0,1) \quad (17)$$

N er her antallet af CAR-observationer, og N^+ er antallet af CAR-observationer, der er positive. Teststatistikken er asymptotisk standardnormalfordelt under nulhypotesen.

Rank-test: Rank-testen – specifikt her *Wilcoxon signed-rank-test* – er ligeledes en ikke-parametrisk test. I modsætning til sign-testen, som kun tager højde for fortegnet på de kumulative abnormalle afkast, tager denne test både højde for fortegnet *og* afstanden fra 0 (Agresti & Franklin, 2014). Dette gør testen mere attraktiv end den simplere sign-test, og Wilcoxon signed-rank benyttes af fx Koh & Venkatraman (1991) og Benson & Ziedonis (2010) i litteraturen. Fremgangsmådens styrke er, at positive og negative observationer rangeres i stigende rækkefølge ud fra deres absolute værdi, dvs. den mindste absolute værdi tildeles 1, mens den største absolute værdi tildeles N^{32} (Agresti & Franklin, 2014). Herved opnås der et mål for den relative forskel mellem de kumulative abnormalle afkast, hvilket ikke er tilfældet i sign-testen. Teststørrelsen for Wilcoxon signed-rank-testen er (Benkraiem et al., 2009):

$$t_{Rank(Wilcoxon)} = \frac{T^+ - \frac{N(N-1)}{4}}{\sqrt{\frac{N(N+1)(2N+4)}{24}}} \sim N(0,1) \quad (18)$$

Hvor N er antallet af observationer, nævneren er et udtryk for variansen, og

$$T^+ = \sum_{i=1}^N R_i \times d_i \quad (19)$$

For ligning (19) gælder det, at

R_i = Rangeringen af den givne observations absolute værdi

$d_i = 1$, når det kumulative overnormale afkast er positivt, og

$d_i = 0$, når det kumulative overnormale afkast er negativt

T^+ bliver dermed summen af de positive observationers tildelte værdier. Det kan i øvrigt bemærkes, at $t_{Rank(Wilcoxon)}$ følger en standardnormalfordeling under H_0 , da N er tilstrækkeligt stor ($N=162 > 20$).

3.4 Multiple regressioner og tests til besvarelse af subhypoteser

I forlængelse af problemformuleringen opstilles der ligeledes senere i sektion 5 en række subhypoteser i relation den kortsigtede investorreaktion, og specifikt i forhold til hvilke faktorer, der påvirker denne. Til dette formål benyttes en række (multiple) regressionsmodeller. Den konkrete anvendelse heraf kan ses i sektion 7.2, mens denne undersektion har til formål at give en forståelse af metodens natur og dens bagvedliggende antagelser.

³¹ I teorien kan CAR godt være neutral – dvs. præcist 0 – og dermed bryde antagelsen om (symmetrisk) binomialfordeling. I praksis er det dog meget usandsynligt, når der anvendes et tilstrækkeligt højt antal decimaler. Dette er blevet tjekket for dette speciale, og der fandtes ingen CAR på præcist 0.

³² I dette speciale er antallet af observationer 162, dvs. N=162. Disse 162 observationer tildeles således en absolut værdi fra 1 til 162, sådan at rangeringen bliver 1, 2, 3, [...], 161, 162.

3.4.1 OLS-procedure

En multipel *ordinary least squares* (OLS)-regression vil blive udført for at kunne identificere eventuelle faktorer, som påvirker den kortsigtede investorreaktion. Denne metode anses for værende fordelagtig til formålet (MacKinlay, 1997). Konkret vil den multiple OLS-regression blive udført efter både *baglæns eliminering*- og *forlæns eliminering*-metoden for at øge robustheden. I baglæns eliminering inkluderes alle potentieligt forklarende, uafhængige, variable først i en regression, hvorefter den forklarende variabel med den mindste signifikans elimineres. Dernæst laves der en ny regression, hvor den nye mindst signifikante forklarende variabel elimineres. Dette gentages, indtil der kun er forklarende variable tilbage, som er signifikante (Wright, 2015). Omvendt tager forlæns eliminering udgangspunkt i en tom regressionsmodel, hvorefter den variabel, som bidrager med mest signifikans til modellen, tilføjes. Denne procedure gentages, indtil der ikke længere kan tilføjes variable, som øger signifikansen (Wright, 2015). Den afhængige responsvariabel er i begge tilfælde det kumulative abnormalle afkast, CAR, for et givent testinterval, mens de forklarende variable er de uafhængige variable, som i sektion 5 bliver hypotiseret til potentieligt at kunne være en forklarende faktor i forhold til kortsigtede investorreaktion. Den multiple regressionsmodel opstilles formelt som (MacKinlay, 1997):

$$CAR_{(t_1;t_2)} = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_k x_{ki} + \varepsilon_i \quad (20)$$

hvor

β_0 = skæring

$\beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_k x_{ki}$ = regressionskoefficienterne for de (inkluderede) uafhængige variable

ε_i = residualledet

Signifikansen af de forklarende variable bestemmes ud fra en p-værdi, som beregnes på baggrund af proceduren for en normal t-test (dvs. en parametrisk test). Der er ikke udviklet valide ikke-parametriske metoder til vurdering af forklarende variable (Agresti & Franklin, 2014), hvorfor dette ikke er en mulighed. I praksis vil potentielle problemer med skævhed og outliers dog blive mitigeret gennem logtransformation i det omfang, det findes relevant (jf. sektion 3.4.2. herunder og sektion 7.2 for yderligere behandling af dette).

3.4.2 Underliggende antagelser

At netop OLS-regressionen benyttes til dette formål skyldes Gauss-teoremet. Dette siger, at hvis fem specifikke antagelser (jf. nedenfor) ikke brydes, vil OLS være den *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE) (Wooldridge, 2012; Stock & Watson, 2014) og dermed den optimale metode til at belyse hvilke faktorer, som påvirker den kortsigtede investorreaktion. Disse fem antagelser er:

- I) Data stammer fra en tilfældigt udvalgt stikprøve
- II) Linearitet
- III) Ingen perfekt kollinearitet
- IV) Eksogenitet
- V) Homoskedasticitet

I) Antagelsen om at datagrundlaget for OLS-regressionen stammer fra en *tilfældigt udvalgt stikprøve* er principielt vigtig. Dette skal sikre, at den indsamlede stikprøve er repræsentativ for den samlede population, således at inferensen er valid for denne. Antagelsen kan ikke testes kvantitativt, men der laves i stedet en samlet vurdering baseret på dataindsamlingsmetoden og kilder, samt en konkret observation af den indhentede data i forhold til potentielle biases inden for fx geografi og branche (Wooldridge, 2012; Stock & Watson, 2014).

II) *Linearitetsantagelsen* henviser konkret til sammenhængen mellem den afhængige og de uafhængige variable. Denne relation skal være lineær, for at regressionen og dennes koefficenter bliver korrekte. Disse skal netop kunne sige, at såfremt en uafhængig variabel ændres med en given konstant værdi, ændres den afhængige variabel med en given værdi som følge heraf. Denne sammenhæng skal være gyldig, uanset hvilken værdi den uafhængige variabel har (Wooldridge, 2012; Stock & Watson, 2014). Såfremt datasættet indeholder outliers, vil vurderingen af linearitetsantagelsen kunne bero på et forkert grundlag. Ved at logtransformere en given uafhængig variabels datapunkter (såfremt det vurderes, at outliers er til stede), vil man kunne mindske betydningen af outliers og samtidigt ”skubbe” et skævt datasæt, så det opnår en højere grad af normalitet³³ (Wooldridge, 2012; Stock & Watson, 2014). Til vurderingen af linearitetsantagelsen samt det potentielle behov for logtransformation udarbejdes et XY-plot og et histogram. Såfremt en variabel ser ud til at bryde linearitetsantagelsen i betydelig grad, vil en logtransformation blive anvendt for at øge graden af linearitet mellem den pågældende uafhængige variabel og den afhængige variabel samt mindske potentielle outliers’ betydning (Wooldridge, 2012; Stock & Watson, 2014). Det skal i øvrigt bemærkes, at logtransformationen ikke nødvendigvis kan afhjælpe alle linearitsproblematikker. Ved især at observere XY-plottet vil man kunne observere eventuelle problematikker, der kan kalde på yderligere handling. Såfremt det tilfældet, vil det blive adresseret i den konkrete situation.

III) Antagelsen om *ingen perfekt kollinearitet* siger, at de uafhængige variable godt må være korreleret til en vis grad, men at denne korrelation ikke må være perfekt (Wooldridge, 2012; Stock & Watson, 2014). Såfremt der er perfekt korrelation mellem to uafhængige variable, bør en af disse variable fjernes fra modellen, da den ikke bidrager med yderligere forklaring til sammenhængen. Denne antagelse er samtidigt en underliggende bevæggrund for, at der ikke benyttes flere (kontrol)variable til at approksimere det samme. Det vil således fx ikke være hensigtsmæssigt at benytte to *return on assets* (ROA)-størrelser beregnet henholdsvis før og efter skat, da forskellene i det store billede ikke burde ændre noget for OLS-regressionens formål og med stor sandsynlighed have en (næsten) perfekt korrelation. Antagelsen undersøges ved konkret at observere et scatterplotmatrix samt en korrelationsmatrix³⁴.

IV) Eksogenitetsantagelsen tilsiger, at de uafhængige variable er ukorrelerede med og eksogene af fejlleddet. Hvis dette brydes, vil fejlestimatorne ikke være tilfældige, og der vil dermed ikke være en betinget neutral middelværdi på fejlledet, som ellers kræves (Wooldridge, 2012; Stock & Watson, 2014). Overtrædelser af dette bunder ofte i enten relevante udeladte forklarende variable, omvendt kausalitet, eller målefejl. Derfor kan der ikke direkte testes for brud på forudsætningen om eksogenitet. I stedet gøres der konkrete overvejelser om relevansen af de inkluderede variable, potentiel omvendt kausalitet, samt om der er potentielle målefejl på en variabel. I praksis vil dette være en subjektiv vurdering, som beror på *sound judgement* i forhold til finansielt teori i relation til den multiple OLS-regression.

V) *Homoskedasticitetsantagelsen* tilsiger, at fejlvariansen for alle *predicted* værdier skal være konstant (Wooldridge, 2012; Stock & Watson, 2014). Hvis dette ikke er tilfældet, vil estimatorne for fejlleddene være ukorrekte, og OLS vil ikke længere være den bedste estimator til at forklare den pågældende sammenhæng. Antagelsen undersøges gennem et scatterplot, hvor residualværdien af en given uafhængig variabel plottes mod den forudsagte værdi – et *residuals vs. predictors*-plot. En konkret grafisk vurdering vil herefter kunne identificere eventuelle heteroskedasticitetslignende tendenser.

³³ Det skal bemærkes, at outliers ikke nødvendigvis gör, at OLS ikke er BLUE. Dog bør man være opmærksom på dette. Nogle kilder adresserer outlierproblematikken i et separat punkt, som tilføjelse til de fem antagelser nævnt her. Dette speciale vil behandle emnet og de potentielle udfordringer som en integreret del af antagelserne.

³⁴ Bemerk, at der ikke findes en konkret regel for, hvornår denne antagelse anses for at være brudt (fx om det skal være på 1%-niveau eller lignende). Derfor hviler det på en konkret vurdering baseret på observationerne og generel viden om finansielle sammenhænge.

4 Empiriske eventstudier med relevans for corporate accelerators

CA-programmer er blevet en stor trend på tværs af lande og brancher (Kohler, 2016). Da fænomenet er relativt nyt, er forskningen på området stadig på et tidligt stade (Kanbach & Stubner, 2016; Seitz et al., 2019), og der mangler stadig viden om programmernes værdi for den etablerede virksomhed. Den foreløbige forskning på området er primært konceptuel og baseret på casestudier, hvilket fx er tilfældet for indholdet af de studier, der refereres til i tabel 3 i sektion 2.3.1. At forskningsområdet på nuværende tidspunkt er underudviklet, understreges af Haslanger (2019), som anfører, at "*Due to the newness of the corporate accelerator phenomenon, data for empirical studies is limited and the need for further research is tremendous*" (s. 11).

Der er ikke tidligere blevet foretaget eventstudier inden for CA-området, og resultatet fra dette speciale vil derfor være et nyt bidrag til den spirende forskningsstrøm inden for CA-området. At specialets bidrag er unikt, gør dog samtidigt, at der ikke kan findes inspiration og input til hypoteseudviklingen ud fra tidligere CA-eventstudier, da disse ikke eksisterer. I stedet inddrages en række tidligere eventstudier fra andre komplementære emnefeltter, som har relevans for CAs. Denne fremgangsmåde benyttes også af CA-akademikere til inspiration for de få konceptuelle casestudier, der findes inden for området (Seitz et al., 2019), da krydsfeltene mellem forskningsområderne kan give faglig ballast til hypoteseudvikling og efterfølgende test af disse.

Tabel 5 / Oversigt over eventstudier med relevans for corporate accelerator-programmer

Felt	Fokus	Forfatter(e) (år)	CAAR	Event-vindue	N
Åben innovation	Annonceringer vedr. åben innovation	Szutowski (2018)	+ 0,3%	[-2; 0]	398
	Deltagelse i Open Innovation Alliances	Han et al. (2012)	+ 0,5%	[-1; +1]	194
Strategiske allianceer	JV-oprettelser	Woolridge & Snow (1990)	+ 0,8%	[-1; 0]	197
	JV-oprettelser	Koh & Venkatraman (1991)	+ 0,9%	[-1; 0]	239
	Aftaler om teknologidudveksling	Koh & Venkatraman (1991)	+ 0,8%	[-1; 0]	102
CVC	Førstegangsinvesteringer i startups via CVC-fonde	Benson & Ziedonis (2010)	+ 0,4%	[-1; 0]	338
Mergers & Acquisitions	Generelt	Walker (2000)	- 0,8%	[-2; +2]	278
	Generelt	Andrade et al. (2001)	- 0,7%	[-1; +1]	3.688
	Generelt	Fuller et. al (2002)	+ 1,8%	[-2; +2]	3.135
	Generelt	Sudarsanam & Mahat (2003)	- 1,4%	[-1; +1]	519
	Generelt	Moeller et al. (2005)	+ 1,1%	[-1; +1]	12.023
	Generelt	Conn et al. (2005)	+ 0,6%	[-1; +1]	4.320
	Generelt	Gupta & Misra (2007)	- 1,8%	[-1; +1]	503
	Ikke-børsnoteret target	Fuller et al. (2002)	+2,1%	[-2; +2]	2.060
	Ikke-børsnoteret target	Conn et al. (2005)	+0.9%	[-1; +1]	3.615

Kilde: Egen tilvirkning baseret på litteratursøgning.

De identificerede relevante eventstudier kan opdeles i fire grupper (jf. tabel 5) og omhandler I) åben innovation; II) strategiske allianceer; III) corporate venture capital (CVC); og IV) M&A.

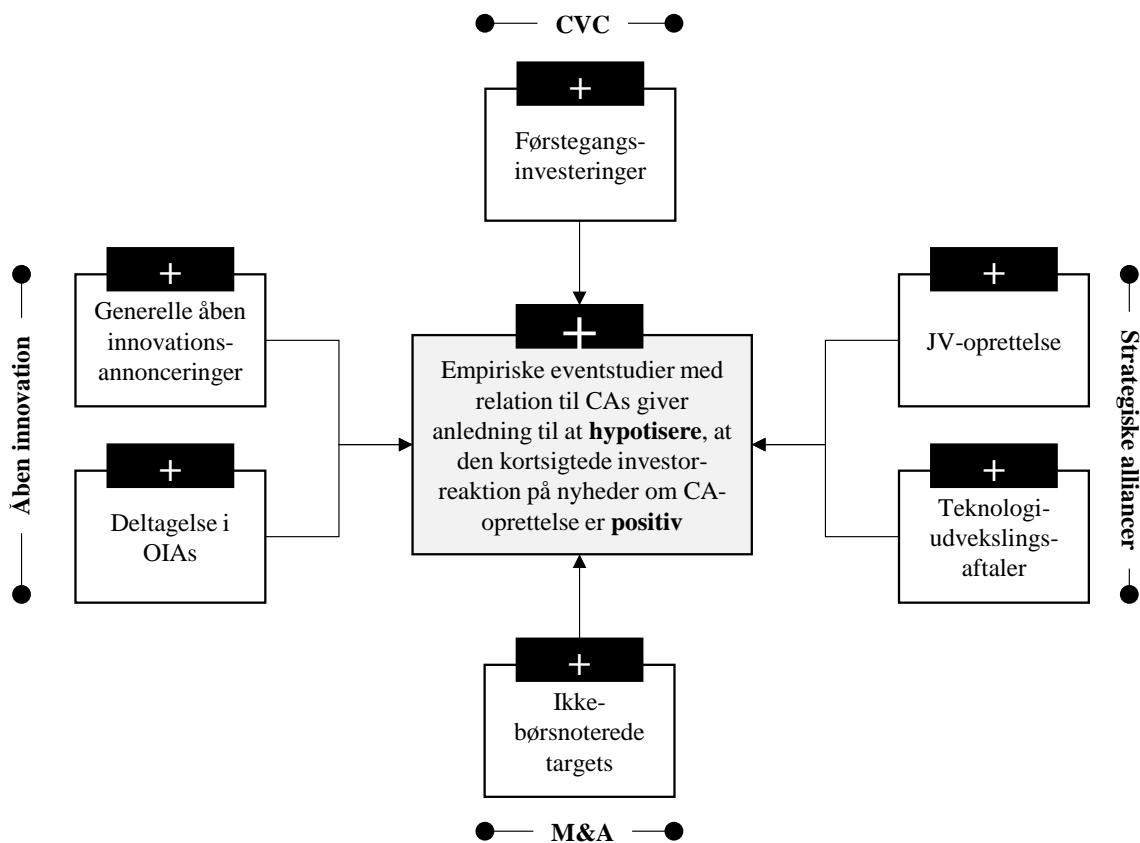
I) Åben innovation: CA-programmer er inspireret af det åbne innovationsparadigme, og eventstudier inden for dette område anses derfor som værende relevante for dette speciale. Litteratursøgningen identificerede to studier af henholdsvis Han et al. (2012) og Szutowski (2018). Han et al. (2012) undersøger aktiemarkedets reaktion på annonceringer om deltagelse i *open innovation alliances* (OIA's). Baseret på 194 observationer finder studiet et kumulativt gennemsnitligt abnormalt afkast (CAAR) på +0,5%. Szutowski (2018) undersøger investorreaktionen på annonceringer, som vedrører åben innovation. Han finder et positivt CAAR på +0,3% baseret på 398 observationer. Begge disse studier bidrager således med resultater, der indikerer, at nyheder om CA-oprettelse kan give en positiv CAAR-effekt.

II) Strategiske alliance: CA-programmer kan efterfølgende resultere i forskellige samarbejdsformer (Kohler, 2016), og med annonceringen af en CA-oprettelse kan investorerne med rette forvente et efterfølgende samarbejde med en eller flere af de deltagende startups i en form, der har visse lighedspunkter med strategiske allianceer, uanset om de er equity-baserede eller ej. I litteraturen har Woolridge & Snow fundet en positiv markedsreaktion på nyheder om oprettelse af joint ventures (JVs). Baseret på 197 observationer blev CAAR beregnet til +0,8%. Dette resultat ligger tæt på den positive CAAR på +0,9%, som Koh & Venkatraman (1991) fandt i et lignende studie året efter. Koh & Venkatramans resultat var baseret på 239 observationer. 102 af disse var specifikt JVs med aftaler om teknologiudveksling, og netop teknologiske kompetencer er ofte, hvad startups bidrager med i samarbejdsrelationen, hvorfor denne undergruppe har særlig relevans. Også her fandt man en positiv investorreaktion med en CAAR +0,8%.

III) Corporate venture capital (CVC): Et CA-program kan resultere i, at sponsorvirksomheden laver en minoritetsinvestering med ikke-bestemmende indflydelse i en eller flere af deltagerne (Kohler, 2016). Nogle akademikere argumenterer også for, at en af funktionerne for et CA-program er at være et vurderingscenter, hvor der foretages en meget dybdegående due diligence for en potentiel CVC-investering (Seitz et al., 2019). Benson & Ziedonis (2010) undersøger markedsreaktionen på nyheder om CVC-investeringer. De finder, at reaktionen på modervirksomhedens aktiekurs, når dens CVC-enhed foretager investeringer i unge virksomheder, enheden ikke før har investeret i, er positiv med en CAAR på +0,4% baseret på 398 observationer. Deres studie indikerer således også, at CA-programoprettelser kan blive modtaget positivt af aktiemarkedet.

IV) M&A: CA-programmer kan resultere i, at sponsorvirksomheden efterfølgende opkøber en eller flere af de deltagende startups (Kohler, 2016). Eventstudiemetodikken er ofte brugt i tidligere M&A-studier, og Andrade et al. noterer, at "*The most statistically reliable evidence on whether mergers create value for shareholders comes from traditional short-window event studies*" (2001, s. 109). Mens der er generel konsensus om, at target-virksomheden – såfremt den er børsnoteret – opnår en markant stigning i aktiekursen, er der større tvivl om værdiskabelsen for aktionærerne i den opkøbende virksomhed (Andrade et al., 2001). Således finder både Walker (2000), Andrade et al. (2001), Sudarsanam & Mahate (2003) og Gupta & Misra (2007) negative CAAR-effekter, mens Fuller et al. (2002), Moeller et al. (2004) samt Conn et al. (2005) finder en positiv markedsreaktion. Tuch & O'Sullivan (2007) konkluderer også i et metastudie inden for området, at annonceringseffekten i forbindelse med opkøb i bedste fald er ikke-signifikant, og i værste fald negativ for den opkøbende virksomheds aktionærer. Selvom den generelle konsensus er, at investorreaktionen for den opkøbende virksomhed højst er ikke-signifikant, har studier af M&A-aktiviteter med fokus på en række forklarende variable givet ny viden med særlig relevans for dette speciale. Både Fuller et al. (2002) og Conn et al. (2005) tester således for CAAR-reaktionen i de tilfælde, hvor target-virksomheden var ikke-børsnoteret. De finder begge en positiv markedsreaktion. Dette har særlig interesse for dette speciales hypoteseudvikling, da de deltagende startups i CA-programmer er så unge, at de endnu ikke er blevet børsnoteret. De empiriske eventstudier inden for M&A-området giver således samlet set anledning at hypotisere positivt, da investorreaktionen på opkøb af ikke-børsnoterede targets har været positiv.

Figur 18 / Relevante empiriske eventstudiers betydning for formulering af CA-hovedhypotese



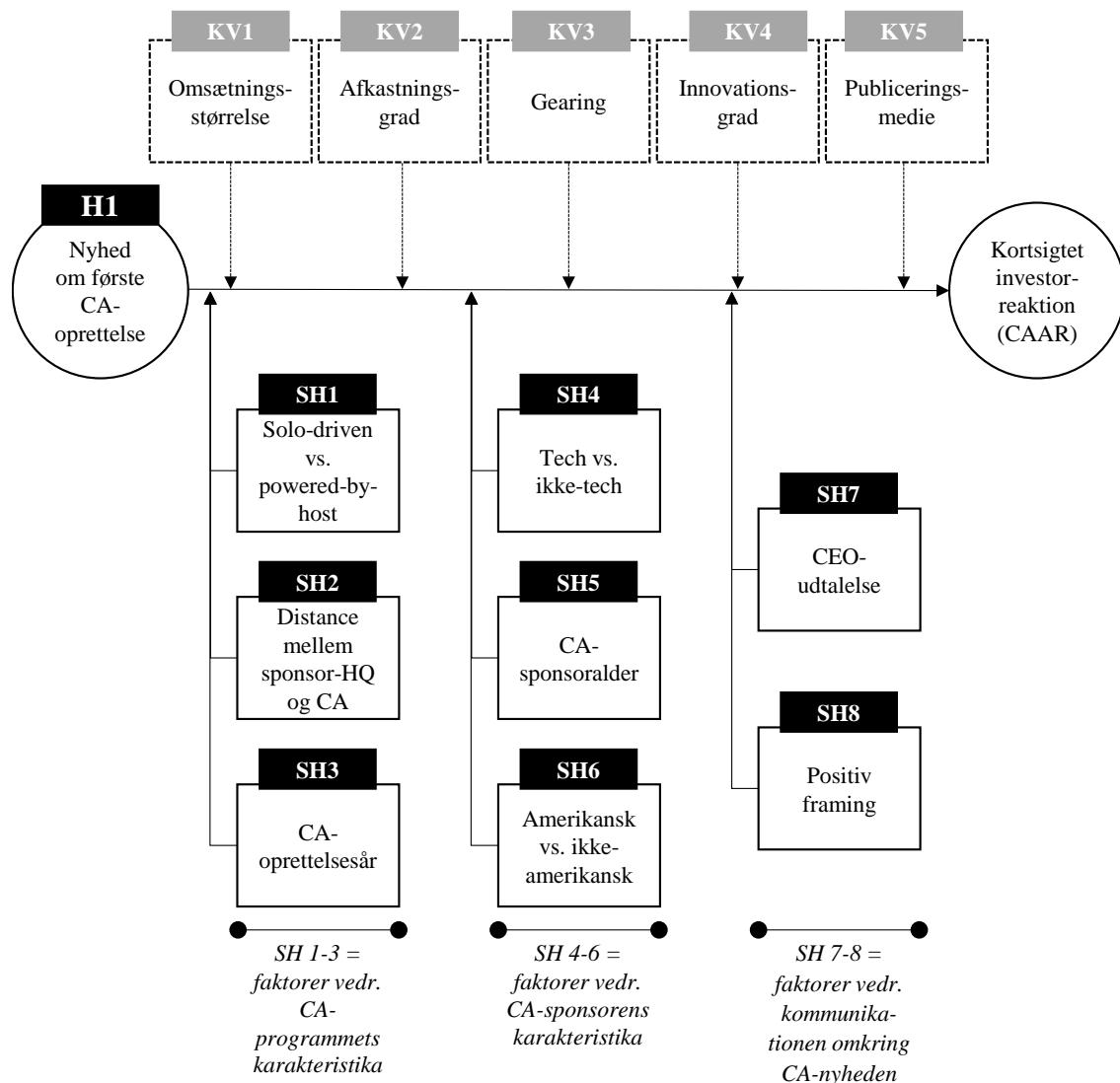
Kilde: Egen tilvirkning baseret på litteratursøgning. De konkrete studier er listet i tabel 5.

Baseret på ovenstående kan det samlet set konkluderes, at de empiriske eventstudier med relevans for CA-programmer giver positive indikationer, i forhold til hvilken kortsigted investorreaktion man umiddelbart kan forvente ved nyheder om oprettelse af CA-programmer (jf. figur 18). Åben innovation, strategiske alliance, CVC og M&A er dog kun beslægtede områder med CA, og indikationerne er ingenlunde garanti for, at dette speciales tests vil blive positive og signifikante.

5 Hypoteseudvikling

Til besvarelse af problemformuleringen vil en række hypoteser blive formuleret herunder, der senere vil blive testet som beskrevet i sektion 3.3 og 3.4. Hovedhypotesen ligger i forlængelse af problemformuleringens andet delspørgsmål, nemlig *"Hvordan reagerer investorer på kort sigt på nyheden om oprettelsen af en virksomheds første corporate accelerator-program?"*. Til besvarelse af problemformuleringens tredje delspørgsmål – *"Hvilke faktorer påvirker denne kortsigtede investorreaktion?"* vil en række subhypoteser efterfølgende blive formuleret. Alle hypoteserne, herunder om den forventede effekt er positiv eller negativ, formuleres på baggrund af den konceptuelle og teoretiske baggrund for CAs (sektion 2), de empiriske eventstudier med relation til CAs (sektion 4), samt indholdet af nyhederne med CA-oprettelser, der blev fundet i dataindsamlingsprocessen. Måden hvorpå de relevante variable konkret operationaliseres beskrives senere i sektion 6.1. Figur 19 herunder opsummerer grafisk hovedhypotesen, subhypoteserne og kontrolvariablene, mens yderligere beskrivelser heraf følger senere i denne sektion.

Figur 19 / Oversigt over hovedhypotese, subhypoteser og kontrolvariable



Kilde: Egen tilvirkning.

5.1 Hovedhypotese

Når en børsnoteret virksomhed vælger at oprette sit første CA-program, kan det tolkes som et signal til aktiemarkedet om, at virksomheden tager disruptionstruslen alvorligt – og aktivt opsøger viden om nye teknologier og innovative forretningsmodeller i startup-økosystemet uden for virksomhedens egne grænser. Dette bør *ceteris paribus* forventes at have positiv indflydelse på investorernes vurdering af nutidsværdien af fremtidige pengestrømme. Samtidig fandt de empiriske eventstudier med relation til CAs inden for åben innovation, strategiske alliancer, CVC og M&A positive aktiemarkedsreaktioner for disse nyheder, hvilket forstærker troen på, at den kortsigtede investorreaktion på nyheder om oprettelse af en virksomheds første CA-program vil være positiv. Derfor³⁵:

Hovedhypotese: Den kortsigtede investorreaktion på nyheder om oprettelse af en virksomheds første corporate accelerator-program er positiv

5.2 Subhypoteser

En række faktorer kan potentielt påvirke den kortsigtede investorreaktion. I denne sektion formuleres der otte subhypoteser, som senere vil blive testet. Disse subhypoteser kan opdeles i tre kategorier, som relaterer sig til henholdsvis CA-programmets karakteristika, CA-sponsoren og dennes karakteristika, samt kommunikationen omkring CA-nyheden.

5.2.1 Subhypoteser for faktorer relateret til CA-programmets karakteristika

SH1 | “Solo-driven” vs. “Powered by host”: Techstars, Lmarks, Startupbootcamp og Nest er eksempler på eksterne specialiserede værter, som er vært for et CA-program på vegne af en eller flere virksomheder. Disse værter er ofte oprindeligt startet som almindelige seed accelerators, men har efterfølgende justeret deres forretningsmodel til at være bindelede mellem unge startups og etablerede virksomheder. Værterne har dybdegående erfaring med VC-området, har attraktive netværk, og har i visse tilfælde selv stiftet virksomheder tidligere. Ved at bruge eksterne værter kan de etablerede virksomheder udnytte denne ekspertise, hvilket *ceteris paribus* bør give bedre CA-resultater. Dette kan derfor potentielt have positiv indflydelse på den kortsigtede investorreaktion. Omvendt tager værterne betaling for deres ydelse. Om denne betaling er billigere eller dyrere i forhold til de interne ressourcer, som man skal bruge for at opnå samme output ved en solo-driven CA, står hen i det uvisse. Værterne tager som hovedregel også en equity-andel i de deltagende startups, og dette kan give interessekonflikter senere, da værternes motivation hovedsageligt er finansiel, mens den etablerede virksomhed i høj grad er motiveret af strategiske elementer (jf. fx figur 9). Denne potentielle interessekonflikt kan tænkes at påvirke den kortsigtede investorreaktion negativt. Da der både findes positive og negative aspekter af ”powered by host”-programmer, hypotiseres der her ikke noget fortægning for værtsfaktorens betydning, men blot at der er en forskel. Derfor:

Subhypotese 1: Den kortsigtede investorreaktion for events, hvor CA-programmet er ”solo-driven”, er forskellig fra ”Powered by host”-programmer.

SH2 | Distance mellem CA-sponsors HQ og CA-programmets beliggenhed: CA-programmer oprettes som et modsvar til disruptionstruslen. Disruption skabes i høj grad af radikale

³⁵ Som beskrevet i sektion 3 testes der formelt set mod en nulhypotese, som antager, at den givne variabel ikke er forskellig fra 0.

innovationer, og den etablerede virksomhed skal derfor forsøge at følge udviklingen i disse og udnytte dem til egen fordel, før den risikerer at blive disruptet af andre. Radikale innovationer fostres bedst decentralt væk fra bureaurati og langsomme beslutningsgange (Vertical, 2019). En proxy for denne decentralisering er den fysiske afstand mellem CA-sponsorens hovedkontor og CA-programmets fysiske beliggenhed. Her må man *ceteris paribus* forvente, at en længere afstand vil give gróbund for radikale innovationer. Samtidigt viser den indsamlede data, at CA-programmet ofte er lokaliseret i specialiserede områder. Dette kan fx være Silicon Valley, Tel Aviv og Bangalore, når der søges tech-kompetencer, eller i hubs inden for specifikke relevante områder, som fx Beiersdorfs valg om at placere CA-programmet i Seoul. Omvendt er menneskelige interaktioner en vigtig bestanddel af CA-programmet, eksempelvis med mentor- og netværkselementerne (Seitz et al., 2019). Disse interaktioner kan resultere i *tacit knowledge*, som kan være svært at videreforsimile til hovedkontoret (Collins, 2010), hvor de store strategiske beslutninger tages, og hvor investeringskomitéen og finansfunktionen ofte er placeret. Denne argumentation peger derfor omvendt på, at en kort distance kan give de bedste resultater, og at investorreaktionen bør afspejle dette. Derfor sættes der heller ikke på denne subhypotese forstegn på den forventede investorreaktion, da ovenstående argumenter peger i hver sin retning. Det vil sige:

Subhypotese 2: Den kortsigtede investorreaktion influeres af distancen mellem CA-sponsorens HQ og CA-programmets beliggenhed.

SH3 | Antal år siden CA-oprettelse: CA-fænomenet er relativt nyt, og den første CA blev oprettet i 2010. Ti år senere er forskningen på området stadig på et tidligt stadi. Dog har der været deskriptive casestudier, som har undersøgt, hvad fænomenet dækker over, og hver gang nyheden om en ny CA-oprettelse kommer, indeholder denne information om den pågældende CAs indholdselementer. Så selvom der stadig er meget nyt, der skal læres og undersøges af både akademikere og praktikere, er den samlede viden på området trods alt stigende igennem det sidste årti. Derfor hypotiseres det her, at jo nyere en CA-oprettelse er, desto større abnormal markedsreaktion vil nyheden fremkalde. Da hovedhypotesen har positivt forstegn, vil denne subhypotese i forlængelse heraf også have positivt forstegn. Altså:

Subhypotese 3: Den kortsigtede investorreaktion er negativt korreleret med antallet af år siden CA-oprettelsen, dvs. jo længere tid siden CA-oprettelse, desto lavere investorreaktion.

5.2.2 Subhypoteser for faktorer relateret til CA-sponsoren og dennes karakteristika

SH4 | CA-sponsor fra teknologibranche vs. ikke-teknologibranche: Dataindsamlingsprocessen afslørede, at en stor del af motivationen for at oprette CA-programmer skyldes ønsket om at få teknologisk viden, ofte inden for software. Således nævnes ”tech” og/eller ”digital” i hele 95% af CA-nyhederne. Dette ligger i tråd med den vigtigste motivation for CV-aktiviteter generelt, nemlig at få adgang til nye innovationer og indsigt om nye teknologier (jf. figur 9). De etablerede spillere, som gennem tiden har fejlæst disruptionstruslen, er ofte gået konkurs grundet fremkomsten af nye teknologier, som har *enablet* disruptive forretningsmodeller. CA-sponsorer fra techbranchen er allerede, pr. definition, specialiseret inden for det teknologiske områder. Omvendt mangler ikke-tech virksomheder i højere grad de kompetencer og muligheder, som de deltagende startups i et CA-program kan tilbyde. *Application Programming Interfaces* (API'er) gør softwareintegration relativt simpelt, og de deltagende startups vil derfor kunne bidrage med tilføjelser inden for fx *Internet of Things* (IoT) til de etablerede virksomheders kerneprodukter. Derfor hypotiseres det her, at ikke-tech virksomheder vil kunne få tilføjet mere værdi fra de

deltagende startups sammenlignet med techvirksomheder, og at markedsværdien ved offentliggørelsen af CA-nyheden derfor vil stige relativt mere for ikke-techvirksomheder.

Subhypotese 4: Den kortsigtede investorreaktion for events, hvor CA-sponsoren ikke er fra techbranchen, er højere sammenlignet med reaktionen for techvirksomheder.

SH5 | Sponsoralder (antal år siden stiftelse ved CA-oprettelsen): En *dinosaurer* bruges ofte som metafor til at beskrive store, gamle virksomheder, som ikke formår at tilpasse sig en ny virkelighed og ender med at dø. Kodak, Nokia og Blockbuster er skrækeksempler på, hvordan det kan gå, hvis man undervurderer disruptionstruslen, og Airbnb, Spotify og Uber er eksempler på, hvor hurtigt en ung startup kan opnå en markedsledende position. Ældre virksomheder risikerer i højere grad at hænge fast i fortidens normer, og der kan være magtstrukture og normer blandt konservative bestyrelses- og direktionsmedlemmer, som gør, at der ikke foretages de nødvendige proaktive strategiske initiativer for at tilpasse sig disruptionstruslen. Et nyt eventstudie (Drechsler et al., 2019) har vist en positiv kortsigted investorreaktion på indlemmelsen af en Chief Digital Officer (CDO) i direktionen, da dette signalerede, at det var en topprioritet at gøre virksomheden klar til den digitale tidsalder. Yngre virksomheder har ofte mere agilitet, som understøttes af en ung entreprenørskabeskultur. Derfor hypotiseres det her, at jo ældre en virksomhed er (ved tidspunktet for CA-oprettelsen), jo mere vil den have brug for et CA-program – og jo højere investorreaktion vil derfor blive observeret.

Subhypotese 5: Den kortsigtede investorreaktion er positivt korreleret med CA-sponsorens alder, dvs. jo ældre CA-sponsor, desto mere positiv reaktion.

SH6 | Amerikansk vs. ikke-amerikansk: CA-sponsorer med hovedkontor i USA har den største repræsentation i stikprøven med 63 ud af 162 observationer (ca. 40% af totalen). Seed accelerator-fænomenet startede i sin tid i USA med Y Combinator, og amerikanske Techstars er den førende specialiserede corporate accelerator-vært. De amerikanske kapitalmarkeder er veludviklede, og Silicon Valley er verdens førende VC-område. Derfor er det plausibelt at tro, at US-specifikke faktorer kan have indflydelse på investorreaktionen. Mange tidlige eventstudier benytter kun amerikanske virksomheder som observationer (Tuch & O'Sullivan, 2007), og nogle bruger US vs. non-US som dummyvariabel i multiple regressioner for at teste for US-specifikke forskelle (Gregory & McCorriston, 2005). Derudover er de amerikanske aktiemarkeder i højere grad kendt (og efter nogens mening berygtede) for at være kortsigtede (Pozen, 2014), hvilket kan have indflydelse, på de ressourceallokeringsbeslutninger virksomhederne foretager (Sampson & Shi, 2020). Derfor hypotiserer dette speciale, at der kan være US-specifikke faktorer, som har indflydelse på den kortsigtede investorreaktion.

Subhypotese 6: Den kortsigtede investorreaktion for events, hvor sponsorvirksomheden er amerikansk, er forskellig fra reaktionen ved events, hvor sponsorvirksomheden ikke er amerikansk.

5.2.3 Subhypoteser for faktorer relateret til kommunikationen omkring CA-nyheden

SH7 | CEO-udtalelse i nyheden: Ligesom CEO-commitment er en faktor, der har indflydelse på CV-aktiviteters succes (jf. figur 10), har CEO'ers handlinger også potentiel betydning for aktiekursen og investorers vurdering af en virksomhed. CEO-fyringer og pludselige dødsfald har før givet anledning til empiriske eventstudier (McWilliams & Siegel, 1997; Quigley et al., 2017), og der er blevet observeret en signifikant CAAR-effekt, når nye CEOs laver en offentlig

præsentation af en ny *corporate strategy* (Whittington et al., 2015). CEO'en er virksomhedens ansigt til omverden. CEO'en har sit eget brev til aktionærerne i årsrapporter og er, sammen med CFO'en, en afgørende repræsentant på kapitalmarkedsdage. *Corporate communication* og *investor relations*-afdelingerne har ansvaret for den eksterne kommunikation. Men selvom ordlyden og budskabet af eksterne meddelelser i praksis udformes af disse personer i sammenspil med de relevante funktioner, som meddelelsen vedrører, er valg af afsender vigtig i forhold til signalet til omverdenen og markedets tolkning af dette signal. Hvis en meddelelse skal have øget gennemslagskraft, kan CEO-udtalelser derfor inkluderes for at signalere, at det pågældende emne, en meddelelse vedrører, er en prioritet for det øverste ledelsesniveau³⁶. Det anses derfor som værende plausibelt, at en CEO-udtalelse i CA-nyheden vil have en positiv betydning for aktiemarkedets reaktion. Derfor:

Subhypotese 7: Den kortsigtede investorreaktion vil være mere positiv i de tilfælde, hvor der er en CEO-udtalelse i nyheden, sammenlignet med de tilfælde, hvor der ikke er en CEO-udtalelse.

SH8 | Positiv framing: Indsigter fra studier relateret til psykologi og behavioral finance har vist, at framing kan påvirke investorreaktionen af en given type nyhed, hvor initiativerne nyhederne omhandler indholdsmæssigt er ens, men præsenteres på forskellig vis kommunikationsmæssigt (Rhee & Fiss, 2014). CAs er et relativt nyt fænomen, hvor der ikke er konsensus om, hvad det præcist indebærer (jf. tabel 3), og hvor der ikke findes studier, som påviser værdiskabelse. Derfor kan det være svært for aktiemarkedet at vurdere hvilken betydning det præcist får for den fremtidige værdiskabelse. Derfor er den omkringliggende information i nyheden vigtig, og sponsorvirksomhedens kommunikationsansvarlige har mulighed for at påvirke denne gennem framing. Resultaterne fra dataindsamlingsprocessen viser endda, at hele 96 ud af 162 CA-nyheder (60%) indeholder ordet "opportunity" eller "opportunities" (jf. tabel 7), mens ordet "threat" eller "threats" kun findes i én eneste nyhed. Dette indikerer, at det forsøges at frame nyheden positivt. CA-fænomenet er relativt nyt og kan være en svær størrelse at forholde sig til for aktiemarkedet, da der er usikkerhed om, hvilken konkret betydning det får for værdien af de fremtidige pengestrømme. Derfor hypotiseres det her, at investorreaktionen vil være mere positiv i de tilfælde, hvor nyheden er framet positivt.

Subhypotese 8: Den kortsigtede investorreaktion vil være mere positiv i de tilfælde, hvor nyheden om CA-oprettelse er framet positivt.

5.3 Kontrolvariable

For at neutralisere eventuelle konfunderende faktorer, benyttes en række kontrolvariable³⁷. Disse er inspireret af nogle af de empiriske eventstudier, heriblandt Fuller et al. (2002) og Han et al. (2012). Da disse studier ikke vedrører CA-programmer, men felter der er i relation til disse, vil der ikke være et 100% match i forhold til hvilke kontrolvariable, som er relevante at inddrage. Disse studier bidrager dog alligevel med gode indikationer og inspiration. Det er dog bemærkelsesværdigt, at nogle af de tidlige studier – fx Woolridge & Snow (1990) – ikke benytter sig af kontrollerende variable. Dette er umiddelbart en svaghed ved disse tidlige studier,

³⁶ Da Novo Nordisk fx skulle offentliggøre deres ambitiøse *circular economy*-strategi, var CEO'en således citeret i pressemeldelsen, hvilket signalerede, at det var et strategisk nøgleområde (GlobeNewswire, 2019). For at understøtte dette signal afsendte han samme dag et langt personligt brev på LinkedIn Pulse (LinkedIn Pulse, 2019). Novos Vice President for Corporate Environmental Strategy udtalte senere i et faginterview, at CEO'en var "*essentiel for vores lancering [af circular economy-strategien]*" (SustainReport.dk, 2019).

³⁷ Der kontrolleres også for konfunderende effekter af de variable, som operationaliseres til test for subhypoteserne, da de indgår i de multiple regressioner. Disse betegnes dog ikke som kontrolvariable her.

men forskningen på området har dog udviklet sig siden. Dette speciale vil kontrollere for størrelse, afkastningsgrad, leverage, innovationsgrad og publiceringsmedie på baggrund af indsigterne fra litteraturen på de relaterede områder og ud fra en konkret vurdering af relevansen for dette speciale. Sektion 6.1 vil senere konkretisere operationaliseringen af de valgte kontrolvariable.

6 Datagrundlag

I denne sektion beskrives dataindsamlingsprocessen, ligesom der vises deskriptiv statistik for datagrundlaget og dets relevante variable. Den indsamlede stikprøve vurderes at indeholde langt størstedelen af de teoretisk mulige events, der globalt måtte eksistere. Med 162 observationer i den endelige stikprøve (jf. bilag 5 for virksomhedsnavne) vurderes det, at det indsamlede datagrundlag er tilstrækkelig stort til at drage konklusioner for corporate accelerator-programmer generelt, baseret på i sektion 7 udførte tests.

6.1 Dataindsamling og validering

Identificering af events

I forlængelse af de i sektion 3.2.1 definerede udvælgelseskriterier blev dataindsamlingsprocessen påbegyndt. Det vil sige, at der blev søgt efter nyheder om en børsnoteret virksomheds *første* CA-oprettelse. Da den første kendte CA-oprettelse var i 2010 (Heinemann, 2015; Kanbach & Stubner, 2016), blev den relevante søgeperiode fra 2010 til 2020 – i praksis indtil dataindsamlingsprocessens cut-off dato d. 17. marts, 2020. Stikprøven blev indsamlet via forskellige troværdige kilder gennem systematiske søgeresultater. The *Corporate Accelerator DataBase*, pressemeldelser; nyhedsartikler; og specialiserede CA-værters hjemmesider havde særlig relevans i processen for identificering af events.

Corporate Accelerator DataBase (CADB): Denne database er (efter min bedste viden, baseret på grundig research) den eneste eksisterende database med CA-programmer. Den udspringer af Florian Heinemanns deskriptive hovedopgave fra MIT om emnet (Heinemann, 2015) og blev sidst opdateret den 20. december, 2016 (Corporate Accelerator DB, 2016). Den indeholder i alt 79 CA-programmer for både børsnoterede og ikke-børsnoterede virksomheder. Ud af de 79 programmer er der enkelte overlap i forhold til sponsorvirksomheder, fx Microsoft og Target, da nogle sponsorer har oprettet mere end et CA-program.

Pressemeldelser: Efter Reg FD og SOX-lovgivningen blev implementeret i USA i henholdsvis 2000 og 2002, har pressemeldelser spillet en stor rolle for børsnoterede virksomheders eksterne kommunikation (Neuhierl et al., 2013). Denne lovgivning gør det lovpligtigt at offentliggøre information, der potentielt kan påvirke aktiekursen, hurtigst muligt og på samme tidspunkt til alle eksterne investorinteressenter (Neuhierl et al., 2013). Dette skal blandt andet gøres for at mindske den asymmetriske information mellem ledelsen og aktionærer, som kan skabe agentproblemer. Lignende lovgivning finder anvendelse i de fleste økonomier, og pressemeldelser anses derfor for at være en relevant kilde for CA-nyheder³⁸. Det er usikkert, om oprettelsen af et CA-program falder inden for den juridiske ramme i forhold til, om det ligefrem er lovpligtigt at udsende nyheden. Men selv hvis en sådan nyhed skulle falde uden for de juridiske rammer, kan kommunikations- og investor relations-afdelingen vælge at kommunikere via denne kanal af egen vilje. Selve framingen af nyheden vil selv kunne styres (til en vis grad), og der vil være stor opmærksomhed for denne kommunikationskanal. Dette er ønskværdigt, da der i nyheden efterspørges mulige startupdeltagere, som skal sende en ansøgning til programmet. PRNewswire og BusinessWire anses for værende de ledende globale distributører af pressemeldelser og er også blevet brugt som kilde i tidligere eventstudier i litteraturen (Han et al., 2012). Derfor har disse været de primære kilder i pressemeldelsessøgningen³⁹.

³⁸ I praksis blev der fundet pressemeldelser for 125 ud af 162 (77%) observationer, jf. tabel 7.

³⁹ Den anvendte søgestreng på hjemmesiderne var “*launch**” OR “*start**” OR “*establish**” OR “*open**” AND “*accelerator*”.

Nyhedsartikler: Nyheden om CA-oprettelse kan ligeledes komme via nyhedsartikler fra eksterne medier. Dette kan ske efter CA-sponsorens ønske eller mangel på samme. I førstnævnte vil en ledende repræsentant fra sponsoren ofte være citeret. Valget af et eksternt medie som nyhedskanal kan bero på en konkret vurdering i kommunikations- og IR-afdelingen om, at de ikke er juridisk forpligtet til at offentliggøre nyheden via egne kanaler. Eksklusiv citatadgang og information til et givent foretrukket medie vil kunne resultere i stærk nyhedsdækning i dette medie. Dette blev i praksis observeret i visse tilfælde i fx onlinemediet TechCrunch. Artiklerne kan også være fremkommet uden CA-sponsorens velvilje. Her vil nyheden i så fald være lækket – eller et medie har på anden måde opsnuset det nye initiativ – og vil ofte være uden citater. Dette blev sjældent observeret i indsamlingsprocessen. Til identificeringen af nyhedsartikler blev den samme søgestreng som fra pressemeldelsessøgningen brugt, og Google News, verdens største nyhedsaggregator (Wang, 2020), blev brugt som kilde. Google News linkede til en lang række relevante nyhedssider, heriblandt Financial Times, The Wall Street Journal og Forbes. Brugen af nyhedsartikler gav en række yderligere CA-events, da der i en nyhedsartikel ofte ikke kun blev refereret til den CA-oprettelse, som artiklen omhandlede, men også eventuelle nylige oprettelser inden for samme branche eller med samme geografiske beliggenhed.

Specialiserede CA-værters hjemmesider: Mange af CA-programmerne laves i samarbejde med specialiserede CA-værter. Disse lister ofte deres *corporate partners* på deres hjemmeside. Hjemmesiderne for de førende CA-værter blev tjekket (Seed DB, 2020). Dette gav samtidigt en bred geografisk spredning, da Techstars og Plug-and-Play-Center har amerikanske oprindelse, L Marks og Startupbootcamp har europæisk (britisk) oprindelse, og Nest har asiatsk oprindelse. Partnerskaberne med virksomhederne viste sig dog at krydse disse grænser, da CA-værterne har etableret kontorer på tværs af mange kontinenter. Efter at virksomhedspartnerne var identificeret, blev navnene på disse kombineret med den førnævnte søgestreng brugt i Google News for at finde selve nyheden om CA-oprettelsen.

Via den ovenstående systematiske søgeproces blev hele 175 unikke⁴⁰ CA-oprettelse for børsnoterede virksomheder identificeret. CADB indeholder kun 79 events, hvoraf nogle af disse ikke er børsnoterede, og hvor enkelte virksomheder er listet mere end en gang. Kun 52 af observationerne fra CADB indgår således i dette speciales bruttoliste. Ud af de 175 events på bruttolisten er 104 oprettet mellem 2010 og 2016 – samme tidsperiode, som CADB dækker over. Den flerstrenge systematiske søgemetode, som dette speciale har benyttet, synes derfor at have givet attraktive resultater, da den har kunne identificere markant flere events end hvad CADB liste for samme periode. Da dette speciale samtidig også, i modsætning til CADB, dækker 2017-2020⁴¹, ser specialets observationer ud til at repræsentere den mest omfattende samling af CA-programmer i verden.

Validering af eventdato

Identificeringen af de 175 unikke CA-oprettelser var første step i dataindsamlingsprocessen. Næste skridt var valideringen af hvad eventdatoen – det vil sige dato, hvor nyheden blev offentligjort første gang – præcist var. Dette blev gjort via Google og *before*:-funktionen. Navnet på virksomheden samt den førnævnte søgestreng blev brugt i en søgning, hvor *before*: samt den tidligste dato, der kendtes fra identificeringssteppet, blev brugt. Altså, hvis der i foregående step fx blev identificeret en nyhedsartikel udgivet d. 12. august, 2018, blev denne dato brugt sammen med *before*:-funktionen og søgestrenge. Hvis der ikke blev fundet nogen relevante hits før denne dato, ville d. 12. august, 2018 så blive brugt som eventdato. Hvis søgningen gav et relevant hit på fx d. 10. august, 2018, ville søgningen blive gentaget, denne gang

⁴⁰ En lang række af de 175 events blev identificeret flere gange ved brugen af de forskellige søgemetoder.

⁴¹ I praksis indtil cut-off datoen d. 17. marts, 2020.

med d. 10. august, 2018 efter *before*:, og så fremdeles. Denne tilgang sikrede samtidigt, at det oprettede CA-program var sponsorvirksomhedens første.

I syv ud af de 175 tilfælde var det ikke muligt at identificere eventdatoen. Dette kunne fx ske, hvis en nyhedsartikel dateret d. 15. januar, 2013 nævnte, at CA-oprettelsen blev foretaget ”*last week*”, men hvor en ny søgning med *before*:-funktionen ikke returnerede nogen hits dateret før d. 15. januar, 2013. De virksomheder, som blev frasorteret i dette valideringsstep, var A. P. Moeller-Maersk, Centrica, Cisco, Coca-Cola, Coty, E.On og Rolls-Royce.

Indsamling af aktiekurser og markedsindeksdata

Efter frasorteringen af de 7 observationer i foregående step blev aktiekursinformationen for de 168 tilbageværende CA-sponsorer downloadet. Kilden til dette var investing.com, en førende udbyder af data fra finansielle markeder med over 46 mio. unikke besøgende hver måned (Investing.com, 2020). Den downloadede kursdata indeholdt blandt de daglige udbytte- og aktiesplitjusterede procentvisse kursændringer med dertilhørende datoer i csv-filer. En ny kolonne blev efterfølgende tilføjet med de relevante dage i forhold til eventdatoen, fra dag₋₂₆₀ til dag₊₁₀. Derefter blev disse aggregeret i énxlsx-fil⁴² via powerpivot, som opretter en datamodel via dynamiske forbindelser til csv-filerne.

Efter indsamlingen af aktiekurserne blev yderligere tre observationer frasorteret. En virksomhed var ikke børsnoteret gennem hele estimationsperioden. Dette var Travelport, som har den 7. februar, 2015 som eventdato, men som først blev børsnoteret d. 25. september, 2014 – og dermed ikke var listet 260 handelsdage først dag₀. To andre blev frasorteret, da det viste sig, at selve modervirksomheden ikke var børsnoteret. Dette var tilfældet for Bosch India og Maruti Suzuki India, som begge er datterselskaber i koncerner, hvis moderselskab ikke er børsnoteret, selvom datterselskaberne er⁴³.

De daglige kursændringer blev efterfølgende parret med den indeksændringen for samme handelsdag via *xlookup*-funktionen. Disse markedsindeksdata blev ligeledes downloadet fra investing.com i separate csv-filer, som blev konsolideret og tilføjet til master-filens datamodel via powerpivot-værktøjet. En oversigt over de anvendte lokale ledende indeks kan ses i figur 20 nedenfor.

⁴² Dennexlsx-fil indeholder alt relevant data for dette speciale og er vedhæftet ved den digitale aflevering.

⁴³ At en koncern vælger at have børsnoterede (geografiske) datterselskaber, mens moderselskabet ikke er børsnoteret, kan umiddelbart virke mærkværdigt. I enkelte tilfælde kan der være skattemæssige grunde til dette. I dette tilfælde er begge observationerne indiske datterselskaber. Dette er ikke tilfældigt og skyldes den strenge indiske Foreign Exchange Regulation Act (FERA) fra 1973, som resulterede i, at en børsnotering af de lokale indiske datterselskaber ofte var den bedste løsning i forhold til de ejerskabsbegrænsninger lovgivningen dikterede.

Figur 20 / Oversigt over benyttede nationale ledende markedsindeks

Land	Markedsindeks	Land	Markedsindeks	Land	Markedsindeks
Australien	S&PASX 200	Israel	TA 35	Singapore	STI 30
Belgien	BEL 30	Italien	FTSE MIB 40	Spanien	IBEX 35
Canada	S&PTSX 60	Japan	NIKKEI 225	Storbritannien	FTSE 100
Danmark	OMXC 20	Kina	SSE 100	Sverige	OMXS 30
Frankrig	CAC 40	Mexico	IPC 35	Sydkorea	KOSPI 200
Holland	AEX 25	Norge	OBX 25	Taiwan	TSE 50
Hong Kong	HSI 30	Portugal	PSI 20	Thailand	SET 50
Indien	BSE 30	Rusland	MOEX 50	Tyskland	DAX 30
Irland	FTSE Ireland	Schweiz	SMI 20	USA	S&P 500

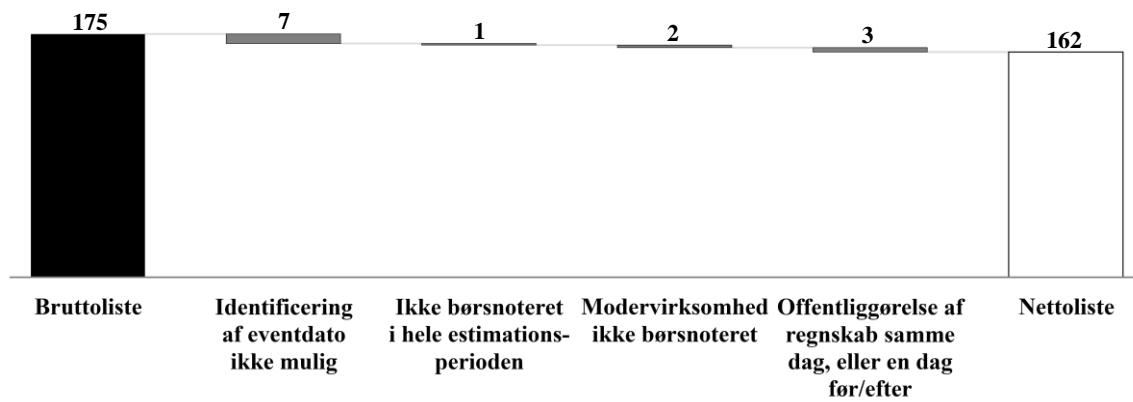
Kilde: Egen tilvirkning baseret på (Investing.com, 2020).

Note: Danmark skiftede ledende indeks i december, 2016, til OMXC 25. Nettolistens eneste danske observation, Danske Bank, har eventdato d. 26. august, 2016, hvorfor OMXC 20 bruges som referenceindeks.

Eliminering af confounding events

I forlængelse af sektion 3.2.4 blev der tjekket for confounding events, specifikt offentliggørelse af års-, halvårs-, eller kvartalsregnskaber⁴⁴. Kilden til dette var i de fleste tilfælde investing.com, som har en *earnings announcements*-kalender tilbage til 2014. I de tilfælde, hvor data ikke var tilgængelig på denne side, blev investor-relations sektionen på virksomhedernes egne hjemmesider brugt som kilde. Specifikt blev et event frasorteret, hvis et års-, halvårs-, eller kvartalsregnskab blev offentliggjort på selve eventdagen, handelsdagen før eventdagen, eller handelsdagen efter eventdagen⁴⁵. Dette var tilfældet for tre observationer, LVMH, Singapore Press Holdings og Swiss Re, som alle blev frasorteret i dette step. Dermed var der 162 relevante observationer tilbage på nettolisten (jf. figur 21).

Figur 21 / Vandfallsdiagram med illustration af processen for validering af eventdata



Kilde: Egen tilvirkning.

Operationalisering og indsamling af potentiel forklarende variable og kontrolvariable

De identificerede events, evendatoer og dertilhørende indsamlede kursinformation i foregående sektion danner datagrundlaget for test af hovedhypotesen. Til testning af subhypoteserne er en lang række yderligere data blevet indsamlet.

⁴⁴ Nogle af disse kvartalsregnskaber var ikke regnskaber i juridisk forstand, mens kaldes i stedet fx *trading update* eller lignende grundet lovgivningen i visse lande, hvor det kun er halvårs- og årsregnskaberne, som er regnskaber i juridisk forstand. Det er dog den samme information (og dermed aktiemarkedssignal), som gives, dvs. finansiell udvikling, ledelseskommentarer, og indikationer på fremtidige forventninger, hvorfor de er relevante til dette speciales formål.

⁴⁵ Han et al. (2012) bruger fx ligeledes et tredages vindue, $t_{-1,+1}$, i proceduren for eliminering af confounding events.

Variable til subhypoteser for faktorer relateret til CA-programmets karakteristika: Til test af SH1: "Solo-driven" vs. "Powered by host" blev indholdet af de identificerede CA-nyheder brugt. Efter gennemlæsning af hver enkelt nyhed blev der manuelt givet et 0 eller 1 i en ny kolonne, alt efter om der var information om en ekstern specialiseret CA-vært eller ej. For SH2: *Distance mellem CA-sponsors HQ og CA-programmets beliggenhed* blev længde- og breddegraderne for CA-sponsorens hovedkontor først angivet i to separate kolonner. Hovedkontorets adresse blev fundet via Orbis, en ledende database med virksomhedsinformation, ultimativt ejet af Moody's, mens længde- og breddegraderne efterfølgende blev fundet via mapcoordinates.net. Herefter blev CA-programmets beliggenhed identificeret via beskrivelsen i CA-nyheden, hvorefter koordinatdata blev fundet på mapcoordinates.net. De anvendte koordinater er ofte på byniveau – fx Silicon Valley eller Tel Aviv – og ikke på adresseniveau, da det ofte kun er selve bynavnet og ikke den eksakte adresse, som nævnes i CA-nyheden. I forhold til distanceberegningen og testningen af subhypotesen vurderes det dog, at dette ikke har nogen indflydelse på resultaterne. Distancen i km i fugleflugt blev herefter beregnet (jf. vedhæftet.xlsx-fil for eksakte beregninger og formler) ud fra de indsamlede koordinatpunkter. Til beregning af SH3: *Antal år siden CA-oprettelse* blev eventdatoens år subtraheret fra 2020.

Variable til subhypoteser for faktorer relateret til CA-sponsoren og dennes karakteristika: For SH4: *CA-sponsor fra teknologibranche vs. ikke-teknologibranche* blev Orbis brugt som kilde. Specifikt blev NACE rev. 2 branchekoderne downloadet, hvorefter tech-branchekoden – formelt, *Information and communication* (Eurostat, 2008) eller *Information og kommunikation* i den danske oversættelse (Danmarks Statistik, 2015) – blev tildelt et 1-tal og de resterende et 0. SH5: *Sponsoralder (antal år siden stiftelse ved CA-oprettelsen)* blev beregnet via dataindsamling fra virksomhederne hjemmeside på "om os" eller "vores historie"-sektionen. Her stod der i alle tilfældene, hvornår den oprindelige virksomhed blev grundlagt første gang. Orbis har også en variabel kaldet *date of incorporation*, som ved første åsyn så ud til at være anvendelig. Desværre viste det sig, at denne variabel knytter sig til oprettelsen af den nuværende juridiske enhed, en virksomhed er i. Dette betyder, at der ved fusioner eller juridiske omstruktureringer tildeltes et nyt stiftelsesår, som ikke er relevant til SH5. De indhentede årstal blev fratrukket året for CA-oprettelsen for at få CA-sponsoralderen på CA-oprettelsestidspunktet. Til SH6: *Amerikansk vs. ikke-amerikansk* blev virksomhederne med amerikansk HQ tildelt et 1-tal på baggrund af Orbis-udtrækket, mens de resterende blev tildelt et 0.

Variable til subhypoteser for faktorer relateret til kommunikationen omkring CA-nyheden: For SH7: *CEO-udtalelse i nyheden* blev alle nyhederne gennemlæst. I næsten 80% af tilfældene var der tale om pressemeldelser (jf. tabel 7). Såfremt CEO'en var citeret, blev observationen tildelt et 1-tal i en ny kolonne, og i de resterende tilfælde et 0. Det var nødvendigt at gennemlæse nyhederne selv og ikke blot benytte søgefunktion på "CEO". Subhypotesen henviser den øverste leder, Group-CEO, men i visse tilfælde kan store virksomheder tildele regionale eller funktionelle ledere en CEO-titel, efterfulgt at deres ansvarsområde, fx "CEO of American Express Middle East". Disse er ikke øverste ansvarlige for deres virksomheders aktiviteter, og vil derfor blive tildelt et 0. Derudover vil den øverste CEO ikke nødvendigvis blive benævnt CEO i artiklen, da Group Executive, Managing Director (især i UK) eller Chief Executive Officer (dvs. uden forkortelse) kunne stå skrevet i stedet for "CEO". Ydermere kunne CEO'en fra en partnervirksomhed eller CA-vært være nævnt, hvilket igen ville være en fejlkilde, såfremt søgefunktionen blot blev brugt. Til SH8: *Positiv framing* skulle der findes en objektiv proxy, for hvornår noget var "positivt" framstillet. Til dette formål blev ordet *opportunity* eller en afart heraf (fx *opportunities*) brugt som proxy. En interessant iagttagelse var her, at opportunity indgik i CA-nyheden hele 96 gange (59% af tilfældene), hvorimod *threat* eller *threats* kun blev benyttet én eneste gang. Dette indikerer, at framing bruges i praksis i kommunikationen omkring CA-oprettelsen.

Kontrolvariable: De fire finansielle kontrolvariable blev indhentet via Orbis. I alle tilfældene blev året for CA-nyheden benyttet som relevant regnskabsår. Størrelsesvariablen blev

operationaliseret som omsætning i mio. USD. Afkastningsgraden blev operationaliseret som *return on assets (ROA)* baseret på resultat før skat og den bogførte aktivmasse. *Return On Equity (ROE)* og *Return On Capital Employed (ROCE)* var også tilgængelige i Orbis og kunne også være brugt til at kontrollere for forrentningsevnen. Disse variable var dog ikke tilgængelige i samme omgang som ROA (konkret i henholdsvis 148 og 122 tilfælde i modsætning til 152 for ROA), hvorfor ROA blev benyttet. Som mål for leverage anvendtes samlede bogførte gældsforpligtelser over samlet bogført aktivmasse, ligeledes udtrukket fra Orbis. Innovationsgraden blev også operationaliseret som en prækalkuleret Orbis-variabel, nemlig R&D-omkostninger over omsætning. Det bør her noteres, at denne variabel kun var tilgængelig for 74 af observationerne, hvilket skyldes, at det i mange lande ikke er et lovrav at oplyse R&D-omkostninger på en separat linje i resultatopgørelsen – og mange virksomheder som følge heraf vælger ikke at gøre det i den eksterne regnskabsrapportering. Den sidste kontrolvariabel, publiceringsmedie, blev operationaliseret som en dummyvariabel, hvor et 1-tal blev givet, såfremt CA-nyheden blev offentliggjort i en pressemeldelse.

6.2 Deskriptiv statistik

De indsamlede datavariable præsenteres her i deskriptiv tabelform (jf. tabel 6 og 7) for at give et overblik over deres karakteristika som anbefalet af MacKinlay (1997). Bemærk i øvrigt, at de beregnede beta- og alpha-parametre, eventdatoer samt benyttede referenceindeks for de 162 observationer kan ses i bilag 5. For øvrige beregninger henvises til den vedlagte xlsx-fil.

Tabel 6 / Opsummerende beskrivende statistik for kontinuerte kvantitative variable

Variabel	N	Gns.	Std. afv.	Median	Min	Maks
Distance i km mellem sponsor HQ og CA	161	2,870	4,346	304	0	15,337
Omsætning (USDm)	162	44,196	65,315	23,355	272	523,964
Afkastningsgrad (%)	160	6.5%	6.8%	5.2%	-10.7%	33.1%
Leverage	133	0.64	0.20	0.64	0.18	1.40
Innovationsgrad (%)	74	6.4%	6.6%	3.7%	0.01%	23.7%

Kilde: Dataindsamlingsprocessen, som beskrevet i sektion 6.1. Jf. evt. vedhæftet xlsx-fil for yderligere detaljer.

Tabel 7 / Opsummerende beskrivende statistik for kategoriske og diskrete kvantitative variable

Variabel	N	Andel	Variabel (fortsat)	N	Andel
Solo-driven vs. Powered-by-host	162	100.0%	Land (HQ)	162	100.0%
Solo-driven	51	31.5%	Australien	2	1.2%
Powered-by-host	111	68.5%	Belgien	2	1.2%
CA-oprettelsesår	162	100.0%	Canada	3	1.9%
2010	2	1.2%	Danmark	1	0.6%
2011	3	1.9%	Frankrig	11	6.8%
2012	7	4.3%	Holland	5	3.1%
2013	17	10.5%	Hong Kong	2	1.2%
2014	21	13.0%	Indien	2	1.2%
2015	25	15.4%	Irland	2	1.2%
2016	22	13.6%	Israel	1	0.6%
2017	27	16.7%	Italien	3	1.9%
2018	20	12.3%	Japan	7	4.3%
2019	17	10.5%	Kina	2	1.2%
2020	1	0.6%	Mexico	1	0.6%
Branche	162	100.0%	Norge	2	1.2%
Overnatning og restaurations	3	1.9%	Rusland	1	0.6%
Adm. tjenesteydelser og hjælpetjenester	3	1.9%	Schweiz	1	0.6%
Kultur, forlystelser og sport	1	0.6%	Singapore	2	1.2%
El-, gas-, og fjernvarmeforsyning	3	1.9%	Spanien	3	1.9%
Finansvirksomhed, forsikring	31	19.1%	Storbritannien	20	12.3%
Information og kommunikation (tech)	36	22.2%	Sverige	3	1.9%
Fremstillingsvirksomhed	56	34.6%	Sydkorea	4	2.5%
Råstoffindvinding	2	1.2%	Taiwan	1	0.6%
Andre serviceydelser	1	0.6%	Thailand	1	0.6%
Lib., videns-, og tekniske tjenesteydelser	6	3.7%	Tyskland	17	10.5%
Fast ejendom	2	1.2%	USA	63	38.9%
Transport og godshåndtering	7	4.3%	USA	162	100.0%
Vandforsyning mv.	1	0.6%	Ikke-USA	99	61.1%
Engroshandel og detailhandel	10	6.2%	USA	63	38.9%
Tech-branchen	162	100.0%	CEO-udtalelse	162	100.0%
Ikke-tech	126	77.8%	CEO-udtalelse	22	13.6%
Tech	36	22.2%	Ikke-CEO-udtalelse	140	86.4%
Stiftelsesår (CA-sponsor)	162	100.0%	Opportunity(ies)	162	100.0%
1668 - 1849	16	9.9%	Ikke-opportunity(ies)	66	40.7%
1850 - 1899	33	20.4%	Opportunity(ies)	96	59.3%
1900 - 1949	43	26.5%	Publiceringsmedie	162	100.0%
1950 - 1999	65	40.1%	Ikke-pressemeddeelse	37	22.8%
2000 - 2019	5	3.1%	Pressemeddeelse	125	77.2%

Kilde: Dataindsamlingsprocessen, som beskrevet i sektion 6.1. Jf. evt. vedhæftet xlsx-fil for yderligere detaljer.

Note: CA-oprettelsesår og stiftelsesår for CA-sponsor er kvantitative diskrete variable. Stiftelsesår for CA-sponsor grupperes her for overblikkets skyld, mens grupperes ikke til testformål (til testformål fratrækkes sponsorens stiftelsesår CA-oprettelsesåret for at få CA-sponsoralder ved CA-oprettelse som beskrevet i sektion 6.1).

7 Resultater

På baggrund af det indsamlede datagrundlag (sektion 6) og med udgangspunkt i de formulerede hypoteser (sektion 5) udføres der i denne sektion en række relevante statistiske test. Fremgangsmåden og dennes bevæggrunde blev beskrevet i sektion 3.3 og 3.4, og nærværende sektion skal ses i forlængelse heraf.

7.1 Hovedhypotese

7.1.1 CAAR-udvikling

Figur 22 illustrerer udviklingen i de kumulative gennemsnitlige abnormalle afkast, CAAR, for det overordnede eventvindue ($t_{-10};t_{+10}$). CAAR-udviklingen indikerer i høj grad, at der finder en investorreaktion sted ved offentliggørelse af nyheden om en virksomheds første CA-oprettelse. Illustrationen giver anledning til en række interessante observationer.

For det *første* ses det, at CAAR_{-10;+1} er positiv med en værdi på +0,8% (jf. tabel 9 for præcise CAAR-beregninger for de relevante testperioder, samt vedlagte xlsx-fil for samtlige beregninger for hele det overordnede eventvindue). Dette supporterer umiddelbart hovedhypotesen om, at den kortsigtede investorreaktion er positiv. De statistiske test senere i sektionen vil belyse dette nærmere. For det *andet* kan der observeres tydelige indikationer på handel på baggrund af privat information, da CAAR-stigningen starter før eventdagen. Denne stigning synes i særdeleshed at indtræffe fra dag₋₄ og fremefter. For det *tredje* kan der konstateres en modsatrettet bevægelse i CAAR-udviklingen fra dag₊₂ og fremefter. Dette indikerer, at den initiale positive reaktion er en overreaktion.

Figur 22 / Udviklingen i de gennemsnitlige kumulative abnormalle afkast (CAAR)



Kilde: Egen tilvirkning. Alt data og beregninger kan ses i tilhørende xlsx-fil.

Note: Bemærk, at punktet vertikalt over en given dag er baseret på denne dags lukkekurser. CAAR-ændringen for fx dag₋₄ ses derfor grafisk mellem dag₋₅ og dag₋₄.

7.1.2 Normalfordelingstest

Som beskrevet i sektion 3.3.1 vil der blive foretaget statistiske test for en række relevante CAAR-intervaller. Disse vil både være parametriske (traditionel t-test), og ikke parametriske (sign-test og Wilcoxon signed-rank). Først foretages der imidlertid normalitetstests på datagrundlaget for at få en forståelse af datasættets karakter, herunder graden af normalitet. Tabel 8 opsummerer Jargue-Beta- og Shapiro-Wilk-testene for en række intervaller med relevans for de efterfølgende statistiske tests. Begge normalitetstest antager en nulhypotese om, at datainputtet er normalfordelt. For begge testtyper på tværs af intervaller kan denne nulhypotese afvises. Det vil sige, at datasættet, hvorpå der skal udføres statistiske tests, ikke er normalfordelt.

Tabel 8 / Normalfordelingstests af CAR for relevante intervaller (N=162)

Interval	Jarque-Bera	Shapiro-Wilk
CAR _{-4;1}	,0000***	,0000***
CAR _{-3;1}	,0000***	,0000***
CAR _{-2;1}	,0000***	,0000***
CAR _{-1;1}	,0000***	,0000***

Kilde: Egen tilvirkning baseret på tests udført i Stata. Jf. xlsx-fil for datainput.

Note: * , ** og *** indikerer signifikans på henholdsvis 10%- , 5%, og 1%-niveau på baggrund af p-værdierne. Tallene er ikke præcist 0, men der afskæres her ved fire decimaler.

I teorien vil dette betyde, at der kun bør foretages ikke parametriske-tests. Som beskrevet i sektion 3.3.1 anfører Agresti & Franklin (2014) dog, at parametriske tests i praksis har vist sig at virke godt, selvom normalitetsantagelsen om det underliggende datasæt brydes. Derfor foretages der også en parametrisk test (traditionel t-test) for at give et mere robust og omfattende overblik til den statistiske inferens.

7.1.3 Statistiske test og inferens af resultater i relation til hovedhypotesen

Den positive CAAR-udvikling ser ud til især at begynde fra dag₋₄. Det højeste punkt er på dag₊₁, og dag₊₁ bruges også ofte i litteraturen som intervalstop i tests (Andrade et al., 2001; Conn et al., 2005), ligesom det anbefales af MacKinlay (1997) som beskrevet i sektion 3.2.2. For at øge robustheden af testresultaterne af den kortsigtede investorreaktion testes der også for intervallerne t_{-3;+1}, t_{-2;+1}, og t_{-1;+1}.

Tabel 9 / Statistiske test for relevante CAR-intervaller (N=162)

Interval	Gennemsnit (CAAR)	Parametrisk test		Ikke-parametriske tests	
		Student's T	Sign	Wilcoxon-signed-rank	
CAR _{-4;+1}	,7032%	,0099***	,0492**	,0409**	
CAR _{-3;+1}	,6577%	,0066***	,0987*	,0440**	
CAR _{-2;+1}	,5362%	,0201**	,2385	,0770*	
CAR _{-1;+1}	,4001%	,0438**	,3875	,1907	

Kilde: Egen tilvirkning baseret på tests udført i Stata. Jf. xlsx-fil for datainput.

Note: * , ** og *** indikerer signifikans på henholdsvis 10%- , 5%, og 1%-niveau på baggrund af p-værdierne.

De kumulative gennemsnitlige abnormale afkast, CAAR, ligger mellem +0,70% og +0,40% for de fire intervaller⁴⁶ (jf. tabel 9). Den parametriske traditionelle t-test er signifikant for alle fire

⁴⁶ Bemerk, at CAAR-udviklingen i figur 22 tager udgangspunkt i dag₋₁₀, hvorfor den højeste CAAR på +0,8% omkring dag₊₁ er en smule højere end den højeste CAAR på +0,7%, som testes for her. CAAR-stigningen fra dag₋₁₀ til dag₋₅ er forholdsvis lav og kan blot skyldes tilfældige udsving. Det er først fra dag₋₄, der testes for her, fordi CAAR-stigningen for alvor tager fart der.

perioder – på 1%-niveau for de to første og 5%-niveau for de to sidste. Disse tests indikerer derfor, at der er en signifikant positiv kortsigted investorreaktion. Da normalfordelings-antagelserne omkring datasættets karakter er brudt, som konkluderet via Jargue-Beta- og Shapiro-Wilk-testene, er det nødvendigt at foretage ikke-parametriske tests. Den simple sign-test er signifikant på 5%-niveau for $CAR_{-4;+1}$ og på 10%-niveau for $CAR_{-3;+1}$, mens der ikke observeres signifikans for de to sidste intervaller. Den mere sofistikerede Wilcoxon signed-rank-test udviser signifikans for tre af de fire testintervaller. På 10%-niveau for $CAR_{-2;+1}$ og på 5%-niveau for $CAR_{-4;+1}$ og $CAR_{-3;+1}$.

Tilsammen giver de statistiske test *overvældende* support til hovedhypotesen, nemlig at den kortsigtede investorreaktion på nyheder om oprettelse af en virksomheds første corporate accelerator-program er positiv. Denne positive reaktion kan kvantificeres ved en CAAR på 0,7% for $t_{-4};t_{+1}$. En del af reaktionen kommer før eventdagen, og indikerer derfor, at der handles på baggrund af privat information. Ydermere observeres der en efterfølgende modreaktion, som indikerer, at den initiale kortsigtede reaktion er en overreaktion. Denne overoptimisme kan skyldes, at CA-nyheden lyder positiv og relevant som et modsvar til disruptionstruslen – men at der ved nærmere eftersyn ikke kan observeres nogle konkrete målinger af CA-programmers resultater, og effekten af disse på den fremtidige værdiskabelse for CA-sponsoren derfor er behæftet med væsentlig usikkerhed.

7.2 Subhypoteser

Til testning af subhypoteserne anvendes der to forskellige CAR-intervaller, for at kunne drage mere robuste konklusioner, i forhold til hvis der kun blev benyttet et enkelt CAR-interval. Specifikt benyttes $CAR_{-4;+1}$ og $CAR_{-3;+1}$, da disse vurderes at indkapsle den mest relevant investorreaktion til hypotesebesvarelsesformålet.

7.2.1 Underliggende antagelser for multiple regressioner (OLS-regressioner)

De i sektion 3.4.2 beskrevne underliggende antagelser for OLS-regressioner vurderes samlet set at være opfyldt i tilfredsstillende grad. Dette beror på en konkret vurdering i forlængelse af den beskrevne tilgang, herunder anvendelse af XY-scatterplots og histogrammer (bilag 6), scatterplotmatrix (bilag 7), korrelationsmatrix (bilag 8) og scatterplots for residuals vs. predictors (bilag 9). Logtransformation blev foretaget for *distance mellem sponsor HQ og CA, sponsoralder ved CA-oprettelse og omsætning*. I alle tre tilfælde udviste datasættet en høj grad af skævhed, og de to sidstnævnte viste tegn på outliers (jf. bilag 6). Logtransformationen afhjælp dette på tilfredsstillende vis, og det samlede datasæt inkl. de tre logtransformerede variable vurderes at være relevant til brug for OLS-regressioner.

7.2.2 Foreløbige, univariate lineære relationer

De hypotiserede forklarende variable samt kontrolvariable regresseser først enkeltvis for at få en initial indikation på hvilke variable, der er relevante. De univariate regressioner giver anledning til en række interessante observationer (jf. tabel 10 og 11). Powered by host-dummyvariablen har en negativ regressionskoefficient og udviser signifikans på 10%-niveau for både $CAR_{-4;+1}$ og $CAR_{-3;+1}$. Log (sponsoralder ved CA-oprettelse) har ligeledes en negativ regressionskoefficient og udviser signifikans på 5%-niveau for både $CAR_{-4;+1}$ og $CAR_{-3;+1}$. Positiv framing – operationaliseret ved brug af ordet *opportunity* – er signifikant på 5%-niveau for $CAR_{-4;+1}$ og 10%-niveau for $CAR_{-3;+1}$, og har en positiv regressionskoefficient. Log (Omsætning USDm) har en negativ regressionskoefficient, og er signifikant på 10%-niveau for begge testintervaller.

Tabel 10 / Univariate regressioner for CAR_{-t;+1}

Uafhængige variable	Afhængig variabel = CAR _{4;+1} (regressionsmodelnummer)											
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Powered by host (=1)	-,0102 [*] (,080)											
Log (KM mellem sponsor HQ og CA-program)		-,0003 (,874)										
Antal år siden CA-oprettelse			-,0015 (,216)									
CA-sponsor fra teknologibranche (=1)				,0060 (,358)								
Log (sponsoralder ved CA-oprettelse)					-,0166** (,039)							
Amerikansk (=1)						-,0067 (,229)						
CEO-udtalelse i nyheden (=1)							-,0045 (,572)					
Positiv framing								,0107** (,050)				
Log (Omsætning USDm)									-,0067* (,094)			
Afkastningsgrad										,0241 (,549)		
Leverage											-,0092 (,488)	
Innovationsgrad												-,0587 (,196)
Pressemøde delse (=1)												,0026 (,683)
Konstant	,0140*** (,004)	,0077* (,081)	,0136** (,023)	,0057* (,064)	,0375** (,012)	,0096*** (,006)	,0076*** (,009)	,0007 (,870)	,0355*** (,040)	,0054 (,158)	,0114 (,201)	,0100*** (,018)
N	162	161	162	162	162	162	162	162	162	160	133	74
R ²	,0191	,0002	,0095	,0053	,0265	,0,009	,0,002	,0237	,0174	,0023	,0037	,0231
Adj. R ²	,0129	-,0061	,0033	-,0009	,0204	,0028	-,0042	,0176	,0113	-,0040	-,0039	,0096
Prob > F	,0797*	,8738	,2163	,3578	,0385**	,2294	,5720	,0502*	,0944*	,5486	,4881	,1958

* og ** indikerer signifikans på henholdsvis 10%-, 5%, og 1%-niveau. () under regressionskoefficienterne viser de konkrete p-værdier til vurdering af signifikans.

Tabel 11 / Univariate regressioner for CAR_{-3:+1}

Uafhængige variable	Afhængig variabel = CAR _{3:+1} (regressionsmodellenummer)											
	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)
Powered by host (=1)												
Powered by host (=1)	-,0088 [*] (,089)											
Log (KM mellem sponsor HQ og CA-program)												
Antal år siden CA-oprettelse												
CA-sponsor fra teknologibranche (=1)												
Log (sponsoralder ved CA-oprettelse)												
Amerikansk (=1)												
CEO-udtalelse i nyheden (=1)												
Positiv framing												
Log (Omsætning USDm)												
Afkastningsgrad												
Leverage												
Innovationsgrad												
Pressemeldelse (=1)												
Konstant	,0126*** (,003)	,0,0053 (,173)	,0121*** (,023)	,0055*** (,046)	,0341*** (,011)	,0085*** (,006)	,0071 *** (,007)	,0010 (,796)	,0349 *** (,023)	,0042 (,206)	,0133 *** (,075)	,0087 *** (,014)
N	162	161	162	162	162	162	162	162	162	160	133	74
R ²	,0180	,0013	,0085	,0048	,0274	,0062	,0017	,0236	,0218	,0060	,0098	,0303
Adj. R ²	,0119	-,0050	,0023	-,0014	,0213	-,0001	-,0045	,0175	,0157	-,0003	,0022	,0169
Prob > F	,0886*	,6470	,2443	,3800	,0352**	,3196	,5997	,0512*	,0606*	,3290	,2580	,1377

* og ** indikerer signifikans på henholdsvis 10%-, 5%, og 1%-niveau. () under regressionskoefficienterne viser de konkrete p-værdier til vurdering af signifikans.

7.2.3 Multiple regressioner

Baglæns og forlæns eliminering er to af de hyppigst anvendte metoder til at identificere relevante forklarende variable i en multipel regressionsmodel. Derfor benyttes de begge her for at øge robustheden af testene. Som ved de univariate regressioner i foregående sektion testes der også her for to CAR-intervaller, CAR_{-4;+1} og CAR_{-3;+1}. Der laves tre forskellige testversioner i forhold til antallet af benyttede variable. Én med alle 13 variable (otte fra subhypoteserne og fem kontrolvariable), én hvor innovationsgrad ekskluderes, og én hvor både innovationsgrad og leverage ekskluderes. Bevæggrunden for dette er, at der ved inkludering alle 13 variable samtidigt ekskluderes en lang række observationer. Dette skyldes især innovationsgrad, som kun er opgivet for 74 ud af de 162 tilfælde (jf. tabel 6). I disse tilfælde ”mister” man således information om en lang række observationer, som ellers også er relevante. Eksklusionen af leverage (i sammenhæng med innovationsgrad) beror på samme argumentation, da denne variabel kun er tilgængelig for 133 af de 162 observationer (jf. tabel 6). Antallet af observationer for de tre testversioner (jf. tabel 12) bliver N=73, N=131 og N=159. Der laves dermed i alt 12 forskellige multiple regressionsmodeller (to eliminéringsprocedurer, to CAR-intervaller, tre forskellige typer af variabelinklusion, 2×2×3=12).

Tabel 12 opsummerer resultaterne af de foretagne multiple regressioner. Fem af de 13 variable viser sig ikke at være signifikante i nogen af de udførte test. Disse er log (distance mellem CA-sponsors HQ og CA-programmets beliggenhed), CA-sponsor fra teknologibranche = ja, CEO-udtalelse i nyheden = ja, leverage samt pressemøde = ja. Derimod udviser de resterende otte variable signifikans i minimum et tilfælde. Powered-by-host udviser signifikans i to af tilfældene, antal år siden CA-oprettelse i tre af tilfældene og log (sponsoralder ved CA-oprettelse) i hele otte tilfælde. Amerikansk = ja udviser signifikans i seks tilfælde, ligesom positiv framing-variablen også udviser signifikans i seks tilfælde. Log (omsætning USDm) er signifikant i ét tilfælde, mens afkastningsgrad og innovationsgrad⁴⁷ udviser signifikans i henholdsvis to og ét tilfælde.

Det bemærkes i øvrigt, at den justerede R² generelt er markant højere for de multiple regressionsmodeller sammenlignet med de univariate tests (og f-rationen tilsvarende er markant lavere). Dermed må de inkluderede variable *ceteris paribus* være relevante. Størstedelen af testene har en justeret R² på over 0,05 og nærmer sig i enkelte tilfælde 0,10. Den ikke-justerede R² er en smule højere (og lettere at interpretere). At de benyttede variable i de respektive modeller ”kun” formår at forklare op til ca. 10%⁴⁸ af CAR-variationen kan lyde lavt, og der er ingen tvivl om, at der stadig mangler viden om CA-programmers værdi, som anført af Haslanger (2019), og investorernes syn herpå. Lignende niveauer for forklaringsgrader kan dog observeres i flere eventstudier inden for relevante forskningsfelter (jf. fx Benson & Ziedonis (2010) og Han et al. (2012)), og resultaterne i dette speciale synes at være relevante og bidrage med ny viden inden for CA-forskningsfeltet.

⁴⁷ Da innovationsgrad ekskluderes i 2/3 af de multiple regressioner, vil den maksimalt kunne være i signifikant i fire tilfælde, mens leverage maksimalt vil kunne være signifikant i otte tilfælde.

⁴⁸ Korrelation ikke lig med kausalitet, men kausalitet er dog overvejende sandsynligt her, da testdesignet og variabelinklusionen er fundert i virksomhedsøkonomisk og finansiell teori.

Tabel 12 / Multiple regressionsmodeller for CAR_{-4:-1} og CAR_{-3:-1}

	Afhængig variabel = CAR _{-4:-1}						Afhængig variabel = CAR _{-3:-1}					
	Baglæns eliminering			Forkens eliminering			Baglæns eliminering			Forkens eliminering		
	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)
Uafhængige variable	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)
Powered by host (=1)			-.0121** (.045)						-.0113** (.030)			
Log (KM mellem sponsor HQ og CA-program)												
Antal år siden CA-opretelse			-.0022* (.087)						-.0018* (.068)			
CA-sponsor fra teknologibranche (=1)												
Log (sponsoralder ved CA-opretelse)			-.0198** (.017)	-.0142* (.079)		-.0198** (.017)	-.0153* (.057)	-.0147* (.081)	-.0184*** (.009)			
Amerikansk (=1)			-.0116* (.062)	-.0118** (.030)		-.0116* (.062)	-.0118** (.030)		-.0105** (.022)			
CEO-udtalelse i nyheden (=1)												
Positiv framing			.0103* (.062)	.0095* (.084)		.0103* (.082)	.0101* (.068)		.0084* (.087)			
Log (Omsetning USDm)												
Afkastningsgrad												
Leverage			n/a	n/a		n/a	n/a		n/a			
Innovationsgrad			n/a	n/a		n/a	n/a		n/a			
Pressmeddelelse (=1)												
Konstant			.0053 (.253)	.0460*** (.003)		.0451*** (.010)	.0053 (.253)	.0460*** (.003)	.0292* (.061)	.0381** (.026)	.0456*** (.002)	.0398** (.023)
N			73	131	159	73	131	159	73	131	159	73
R ²			.0890	.0728	.0798	.0890	.0728	.0465	.0753	.0027	.0681	.0000
Adj. R ²			.0629	.0583	.0559	.0629	.0583	.0343	.0489	.0920	.0501	.0000
Prob > F			.0383*** (.0079***)	.0118** (.0079***)	.0383** (.0118**)		.0079*** (.0244**)		.0645* (.0227***)	.0027*** (.0119**)		

*, ** og *** indikerer signifikans på henholdsvis 10%, 5% og 1%-niveau. () under regressionskoeficienterne viser de konkrete p-værdier til vurdering af signifikans.

a) inkluderer alle 13 uafhængige variable, b) ekskluderer innovationsgrad, og c) ekskluderer innovationsgrad og leverage.

7.2.4 Inferens af resultater i relation til subhypoteser

På baggrund af de univariate regressioner i sektion 7.2.2 og de multiple regressioner i sektion 7.2.3 gives der herunder en samlet vurdering af hvilke faktorer, der påvirker den kortsigtede investorreaktion.

Subhypoteser for faktorer relateret til CA-programmets karakteristika

SH1: *Den kortsigtede investorreaktion for events, hvor CA-programmet er "solo-driven", er forskellig fra "Powered by host"-programmer* finder begrænset support, og entydige konklusioner kan ikke drages. I de testtilfælde, hvor H_0 -hypotesen forkastes, peger resultaterne på, at investorreaktionen er relativt højere i de tilfælde, hvor CA-programmet er solo-drevet. Dette kan potentielt forklares ved, at investorerne frygter, at interessekonflikter mellem CA-sponsor og CA-vært senere kan give problemer og begrænse værdiskabelsen for CA-sponsoren. Yderligere studier af dette emne kræves dog, for at kunne drage entydige konklusioner.

SH2: *Den kortsigtede investorreaktion influeres af distancen mellem CA-sponsorens HQ og CA-programmets beliggenhed* finder ingen support. Dette kan skyldes, at parameteret reelt set er uden betydning. Alternativt kan de to modsatrettede argumenter for subhypotesens tilbliven begge være til stede og neutralisere hinanden. Som beskrevet tidligere var disse, at radikale innovationer bedst fostres decentralt væk fra hovedkontorets vanetænkning og bureaukrati. Omvendt er en stor del af den viden, som skal hjælpe til fremtidig værdiskabelse, af *tacit* natur og kræver derfor interaktion mellem CA-deltagere, CA-ansvarlige og sponsorens øverste strategiske beslutningstagere, som ofte sidder på hovedkontoret. For nærværende kan nulhypotesen dog ikke afvises, og distancen mellem CA-sponsorens HQ og CA-programmets beliggenhed ser ikke ud til at influere den kortsigtede investorreaktion.

SH3: *Den kortsigtede investorreaktion er negativt korreleret med antallet af år siden CA-oprettelsen, dvs. jo længere tid siden CA-oprettelse, desto lavere investorreaktion* finder betydelig support. Som beskrevet i hypotiseringen kan årsagen til dette være, at det signal, som en CA-oprettelse sendte i de første år, var markant svagere, da CA-fænomenet var så nyt, at det var svært for markedet at forholde sig til, hvad det rent faktisk indebar. Selvom der stadig mangler generel viden om CA-programmer (Haslanger, 2019) – især i relation til værdiskabelse for CA-sponsor – indikerer dette resultat, at investorerne i højere grad revurderer deres vurdering af nutidsværdien af fremtidige pengestrømme på baggrund af CA-nyheder, i takt med at den samlede vidensbase øges, som tiden går.

Subhypoteser for faktorer relateret til CA-sponsoren og dennes karakteristika

SH4: *Den kortsigtede investorreaktion for events, hvor CA-sponsoren ikke er fra techbranchen, er højere sammenlignet med reaktionen for techvirksomheder* finder ingen support.

SH5: *Den kortsigtede investorreaktion er positivt korreleret med CA-sponsorens alder, dvs. jo ældre CA-sponsor, desto mere positiv reaktion* finder ingen support – men samtidigt afvises nulhypotesen. Regressionskoefficienten er nemlig signifikant negativ, og der er overvældende support til, at CA-sponsorens alder (ved CA-oprettelsen) har betydning for investorreaktionen, men at relationen er invers – dvs. desto højere sponsoralder på tidspunktet for CA-oprettelsen, desto lavere CAR. At relationen er omvendt af det hypotiserede, er overraskende. En mulig forklaring kan være, at selvom en ældre sponsor kan have mere brug for innovation og agilitet, så vurderer markedet, at effekten af CA-oprettelsen i form af fremtidig værdiskabelse vil være lav, da kulturen i en ældre sponsorvirksomhed *ceteris paribus* kan tænkes at være mere konservativ. En yngre sponsor sidder i mindre grad fast i gamle normer, og investorvurderingen kan derfor være, at disse yngre sponsorer kan få mere ud af CA-programmet, da CA-programmet

hurtigere kan materialisere sig i samarbejdsformer med de deltagende startups og efterfølgende værdiskabelse på baggrund af disse.

SH6: *Den kortsigtede investorreaktion for events, hvor sponsorvirksomheden er amerikansk, er forskellig fra reaktionen ved events, hvor sponsorvirksomheden ikke er amerikansk* finder betydelig support. Fortegnet for regressionskoefficienten er negativt, dvs. at investorreaktionen for amerikanske virksomheder (dummy=1) er relativt mindre positiv, i forhold til ikke-amerikanske virksomheder (dummy=0). SH6 hypotiserede blot, at der var forskel på investorreaktionen, men ikke med hvilket fortegn, da der ikke umiddelbart syntes at kunne findes indlysende argumenter for hvilken retning, det i så fald skulle være. Derfor er det interessant, at testresultaterne indikerer en forskel, men der bør fortsat forskes i emnet for at opnå en dybere forståelse af dette parameter.

Subhypoteser for faktorer relateret til kommunikationen omkring CA-nyheden

SH7: *Den kortsigtede investorreaktion vil være mere positiv i de tilfælde, hvor der er en CEO-udtalelse i nyheden, sammenlignet med de tilfælde, hvor der ikke er en CEO-udtalelse* finder ingen support.

SH8: *Den kortsigtede investorreaktion vil være mere positiv i de tilfælde, hvor nyheden om CA-oprettelse er framet positivt* finder betydelig support. Dette indikerer dermed, at CA-nyhedens tekstmæssige indhold og framing har en betydning for investorernes vurdering af nyheden. CA-fænomenet er relativt nyt, og der mangler viden om, hvilke konkrete resultater et CA-program vil medføre. Derfor er det nærliggende at antage, at tekstdindholdet og framingen har en større betydning her, sammenlignet med en nyhed, som vedrører et mere kendt og håndgribeligt emne. Det kan dog virke paradoksalt, at denne forklarende variabel udviser signifikans, da det sker på baggrund af tests på CAR_{-4;1} og CAR_{-3;1}. Det må antages at være ret plausibelt, at informationen omkring CA-programmets karakteristika (SH1-3) kan opfanges af private investorer mange dage før dago, da der skal indgås aftaler med interesserter og modtages rådgivning omkring den konkrete udformning af CA-programmet. Karakteristikaene omkring CA-sponsoren (SH4-6) er allerede offentligt tilgængelige, ligesom kontrolvariabel 1-4 også er. Til gengæld er det intuitivt sværere at forestille sig, at faktorerne omkring kommunikation af CA-nyheden, SH7 og SH8, samt KV5, publiceringsmedie, kan opfanges af aktører i markedet tre-fire dage før dago. Disse informationer skal i så fald højst sandsynligt løkkes at interne medarbejdere i kommunikations- eller investor relations-afdelingerne. Det kan dog ikke afvises, at det rent faktisk er tilfældet, men det kan potentielt også være en type-1 fejl, hvor en nulhypotese fejlagtigt forkastes.

Kontrolvariable

KV1: Omsætningsstørrelse udviser *begrænset* indikation på betydning. I de tilfælde, hvor testresultaterne udviser signifikans, er regressionskoefficienten negativ. Der er dermed indikationer på en invers relation mellem størrelsen af virksomheden, operationaliseret ved omsætning, og CAR – dvs. jo større virksomhed, desto lavere CAR-effekt. Inddragelsen af størrelse som kontrolvariabel skyldes blandt andet, at det er udbredt praksis i litteraturen. I retrospektiv kunne størrelsen dog også have været relevant at inddrage som en egentlig subhypotese under faktorer relateret til CA-sponsorens og dennes karakteristika. Det virker plausibelt at hypotisere, at der *ceteris paribus* bliver længere beslutningsveje, når en virksomhed og dermed mængden af bureaukrati vokser. Dette kan have negativ indflydelse på hvor hurtigt den viden, som de deltagende startups bringer, kan resultere i konkrete, strategiske beslutninger for sponsorvirksomheden. Dog kan den relativt mindre positive investorreaktion desto større omsætning også skyldes, at der *ceteris paribus* skal mere til at flytte aktiekursen, desto større CA-sponsoren er.

KV2: Afkastningsgrad udviser *begrænset* indikation på betydning. I de tilfælde, hvor regressionskoefficienten udviser signifikans, er det med positivt fortegn. Inklusionen af afkastningsgrad som kontrolvariabel skyldes i høj grad, at den anvendes i litteraturen i relaterede eventstudier. Det positive koefficientfortegn – altså jo højere afkastningsgrad, desto højere CAR – støtter argumentet fra Cho et al. (2018) om, at jo bedre virksomhedsresultater (approksimeret ved forrentningsevne), desto højere sandsynlighed for positive abnormale afkast. Et modargument må her dog kunne være, at denne overlegne forrentningsevne allerede burde være inkorporeret i CAR-estimeringen via alpha-parameteret i markedsmodellen⁴⁹.

KV3: Leverage udviser *ingen* indikation på betydning.

KV4: Innovationsgrad udviser *begrænset* indikation på betydning. I det tilfælde, hvor testresultaterne er signifikant, er fortegnet på regressionskoefficienten negativt – dvs. at jo højere innovationsgrad, desto lavere CAR. Også dette er interessant. Det kan skyldes, at virksomheder, som i forvejen har en høj innovationsgrad (approksimeret ved R&D-omkostninger) allerede har en attraktiv innovationsbase – og dermed vil få relativt mindre ud af et CA-program, sammenlignet med en virksomhed med en lav innovationsbase. Brugen af R&D-omkostninger (relativt til omsætning) som mål for innovationsevne er dog ikke uden udfordringer i det åbne innovationsparadigme. I forvejen er det blot 74 ud af 162 virksomheder som oplyser tallet på en separat linje i resultatopgørelsen, og tallet er en approksimation for innovationsevne, som ikke er perfekt. Kvantificeringen af innovationsgrad udfordres yderligere af det åbne innovationsparadigme, da innovationen i disse tilfælde – hvad enten den købes ind eller ej – ikke indgår i R&D-omkostninger i resultatopgørelsen.

KV5: Publiceringsmedie udviser *ingen* indikation på betydning.

En grafisk opsummering af ovenstående fremgår herunder i figur 23.

Figur 23 / Oversigt over graden af support til de forklarende variables potentielle indflydelse

Faktor	Grad af support
Powered by host	begrænset
Distance mellem HQ og CA	ingen
År siden CA-oprettelse	betydelig
Teknologibranche	ingen
Sponsoralder	overvældende
Amerikansk	betydelig
CEO-udtalelse	ingen
Positiv framing	betydelig
Omsætningsstørrelse	begrænset
Afkastningsgrad	begrænset
Leverage	ingen
Innovationsgrad	begrænset
Publiceringsmedie	ingen

Kilde: Egen tilvirkning baseret på tabel 10, 11 og 12.

⁴⁹ Dette relaterer sig i øvrigt også til *joint-hypothesis*-problemets (Fama, 1991).

8 Praktiske implikationer

Specialets vigtigste implikationer for CA-sponsoren vil blive beskrevet herunder. Enkelte af disse har også potentiel betydning for andre aktører. Betydningen for disse vil blive adresseret i det omfang, det findes relevant, da hovedfokus gennem hele specialet har været på CA-sponsoren. Derfor skal de praktiske implikationer hovedsageligt ses fra CA-sponsorens synsvinkel.

I hele 69% af de oprettede CA-programmer, som dette speciale har undersøgt, har den etablerede virksomhed ikke selv afholdt programmet, men har fået hjælp af en ekstern specialiseret vært. Dette speciale finder ikke, at powered-by-host-programmer øger markedsværdien relativt til de solo-drevne programmer. Tværtimod er der indikationer på det modsatte. Såfremt en etableret virksomhed vælger at anvende en ekstern CA-vært, er det vigtigt, at der sikres interesseesammenfald mellem sponsor og vært, før programmet begynder. Ellers er der risiko for, at der senere kan opstå interessekonflikter mellem disse, hvilket kan have negativ indflydelse på den fremtidige værdiskabelse⁵⁰.

Resultaterne vedrørende sponsoralder indikerede kraftigt, at effekten af CA-programmet bliver mindre, når den etablerede virksomhed er fanget i gamle normer og traditioner. Paradoksalt nok er ønsket om en ung entreprenørskabskultur netop et af de strategiske mål med CA-oprettelsen. Dette ligner dermed en *hønen-og-ægget*-problematik. Den gamle CA-sponsor ønsker en entreprenørskabskultur (og de medfølgende agilitets- og transformationsfordele det kan medføre) og opretter derfor en CA for at forsøge at få dette. Dog bliver effekten af CA-programmet begrænset for disse ældre virksomheder, da der kræves omstillingsparathed til at starte med, for at det oprettede CA-program kan materialisere sig i værdiskabelse. Dette paradoks kan blive forsøgt afhjulpet ved at inkludere en person i topledelsen, som kan signalere til virksomhedens medarbejdere, at digital transformation er nødvendigt og at disruptionstruslen er reel. Dette kan gøres ved at inkludere en Chief Digital Officer, Chief Information Officer eller Chief Technology Officer i direktionen. Alternativt kan en *Chief Disruption Officer* udnævnes med et kompetenceområde, der ligger i krydsfeltet mellem teknologi, innovation, transformation og digitalisering. Samtidigt skal det signaliseres tydeligt, især til medarbejderne⁵¹, at denne stilling har betydelig reel indflydelse og skal betragtes som en klar nummer tre i ledelseshierarkiet efter CEO'en og CFO'en⁵².

Testindikationerne, på at framing af indholdet i CA-nyheden har betydning for investorreaktionen, er relevant for kommunikations- og investor relations-afdelingerne i de etablerede virksomheder. Især i de tilfælde hvor man ønsker at kommunikere omkring en nyhed, hvis indhold vedrører et relativt nyt og ukendt emne, som er svært at kvantificere betydningen af. Kommunikations- og investor relations-afdelingerne skal sikre transparens og mindske asymmetrisk information, samtidigt med at de bidrager til at forme virksomhedens ry og brand. De nationale love og børsregler angiver det juridiske spillerum, som afdelingerne har, og den afsendte information til aktiemarkedet skal til enhver tid være korrekt. Der er dog et juridisk

⁵⁰ Den specialiserede CA-vært har *ceteris paribus* ligeledes en interesse i tydelig *alignment of interests*, især på lang sigt, da de er afhængige af tilfredse CA-sponsorer i forhold til fremtidige referencer i markedsføringen af deres services.

⁵¹ At topledelsessammensætning ikke blot er en bogstavleg uden reel betydning kan eksemplificeres ved udnævnelsen af Jørgen Vig Knudstorp som CEO af Lego i 2004. Inden CEO-udnævnelsen havde han reelt set samme strategiske indflydelse og magtkompetencer, men overdragelsen af den formelle titel blev anset for værende nødvendigt for at signalere til Legos medarbejdere, at virksomheden var truet, og at forandringsparathed var en nødvendighed for fremtidig overlevelse (Lunde, 2012). Signalet kan bidrage til den *sense of urgency* beskrevet i change management-litteraturen (Kotter, 2012), som er nødvendig i transformationsprocesser.

⁵² Direktionssammensætningens betydning for CV-aktiviteter generelt og CA-programmer specifikt er endnu ikke belyst af litteraturen, jf. sektion 9 senere. Dette er derfor et relevant emne for fremtidig forskning i krydsfeltet mellem CA og top management teams (TMT)-litteraturen.

spillerum til en vis grad af framing, og brugen af dette skal overvejes i nyhedskommunikationen – i særdeleshed når nyheden omhandler et relativt ukendt initiativ.

Specialet har også implikationer for de juridiske afdelinger i virksomhederne. Det synes åbenlyst, at det åbne innovationsparadigme er kommet for at blive, og CA-programmer er et potentielt værktøj under denne paraplyterm. Da equity-involvering ikke nødvendigvis sker pr. definition i et CA-program – og majoritetsbestemmende indflydelse sjældent opnås – opstår en række juridiske udfordringer. Samarbejdsrelationen mellem CA-sponsoren og CA-deltageren skal i høj grad bygges på *trust*. Omvendt kan det i nogle tilfælde være nødvendigt med visse juridiske aftaler og klausuler for forretningshemmeligheder og teknologier, som skal deles med startuppen (og *visa versa* fra startuppens synsvinkel). Derfor kan juridiske gråzoner med dertilhørende risikoelementer opstå. En gennemarbejdet tilgang til de juridiske aspekter af samarbejdsrelationerne, som kan indeholde transparente, fleksible aftaleskabeloner, er derfor ønskværdig. Dette skal sikre, at det ikke er juridiske udfordringer, som afholder den etablerede virksomhed fra at bruge værktøjer inspireret af det åbne innovationsparadigme i forsøget på at imødekomme disruptionstruslen.

9 Begrensninger og fremtidig forskning

I forlængelse af specialets testresultater vurderes det, at fremtidig forskning inden for en række områder vil kunne bidrage med interessant viden til forståelsen af CA-fænomenet. Potentielle *interessekonflikter mellem CA-sponsor og CA-vært* er endnu ikke blevet belyst i tilstrækkeligt omfang. Årsagerne til hvorfor der er forskel på *investorreaktionen for amerikanske og ikke-amerikanske virksomheder* er stadig ukendt. Og resultaterne for den *positive framing* er stadig overraskende. Alle disse områder er relevante for fremtidig forskning. En mere kvalitativ metodelgang med interviews med relevante interesserter og aktører vil potentielt kunne give foreløbige indikationer på nogle af disse områder.

Derudover er speciales indhold genstand for en række begrænsninger. Nogle af disse, og de dertilhørende udfordringer, er beskrevet løbende i specialet, når det har været relevant. Fire emner er dog med særlig relevans for fremtidig forskning, hvorfor de beskrives herunder:

CA-sponsorens *ejersammensætning* har ikke været genstand for hypoteseudvikling og testning, selvom elementer heraf kort berøres i sektion 2.2.2 og fodnote 5. Der er dog visse potentielt interessante elementer inden for dette område. Specifikt påtænkes der her, om det kan have betydning for aktiekursudviklingen, hvis der findes en (majoritets)aktionær med bestemmende indflydelse – og denne ikke har kapital nok til samtidigt at have andre investeringer, der kan sikre en optimal ressourceallokering ud fra en porteføljeoptimeringssynsvinkel. Kritisk anlagt argumentation vil kunne påpege, at der er risiko for, at CA-programmet er en maskeret diversifikationsøvelse for denne majoritetsaktionær. Dette område bør undersøges af fremtidig forskning.

Det kunne være interessant at undersøge, hvorvidt det har betydning for investorreaktionen, hvis CA-sponsoren kræver en *equity-andel som adgangsbillet* til CA-programmet eller ej. Dette blev forsøgt undersøgt i specialeprocessen ved at kigge på tekstindholdet i CA-nyheden. I nogle tilfælde blev der eksplisit skrevet, at der *blev* krævet en equity-andel (i praksis med modsvarende kapitalindsprøjtning fra CA-sponsoren side), mens der i andre tilfælde eksplisit blev skrevet, at der *ikke blev* krævet afgivelse af ejerandele. I langt de fleste tilfælde blev emnet dog ikke berørt, hvilket gjorde det problematisk at danne en dummyvariabel til test af equity vs. non-equity. Dette gør dog ikke parameteret mindre interessant, og øget viden på området er ønskværdigt. Derfor må dette være et centralt element for fremtidig forskning – især da udviklingen inden for CV-området generelt synes at bevæge sig mere i en retning af samarbejdsrelationer uden krav om equity-involvering, som blyst i sektion 2.2.1.

En anden forklarende (dummy)variabel med potentiel relevans for investorreaktionen er eventuel *tilstedeværelse af en CVC-enhed hos CA-sponsoren* på CA-oprettelsestidspunktet. En sådan dummyvariabel vil dog være behæftet med en del usikkerhed grundet definitionsproblemer med CVC-enheder. Nogle CVC-enheder er juridiske separate, mens andre er en decentral enhed inden for CA-sponsorens juridiske grænser. Nogle virksomheder kommunikerer eksternt, at de har foretaget CVC-investeringer, uden at de har en reel CVC-enhed. Grundet disse usikkerheder er dette element ikke medtaget. Samspillet mellem eksisterende CVC-enheder og CA-programmer samt betydningen for værdiskabelse er dog interessant og med høj relevans for fremtidig forskning.

CA-sponsorens *direktionssammensætning* og dennes potentielle indflydelse kunne også være et interessant område at belyse. Når Drechsler et al. (2019) viser, at indlemmelsen af en Chief Digital Officer i direktionen har betydning for markedsværdien, vil det også være plausibelt at hypotisere, at direktionssammensætningen har indflydelse på investorreaktionen ved CA-oprettelser. Det må *ceteris paribus* kunne forventes, at en transformationsklar, digitalt-orienteret ledelse bedre kan udnytte de samarbejdsmuligheder med startups CA-oprettelsen bringer. Der er

dog en række udfordringer ved at frembringe en sådan variabel til testning. Er det kun en Chief Digital Officer (CDO), som er relevant, eller vil en Chief Information Officer (CIO) eller Chief Technology Officer (CTO) også kunne inddrages? Derudover er den juridiske direktion ofte forholdsvis smal i mange lande, mens der i praksis er stor indflydelse til en bredere kreds af personer. Vil man i så fald kun inkludere CXO-titler, når dummyvariablen skal laves, eller vil en Executive Vice President (EVP) med et relevant digitalt ansvarsområde ligeledes skulle medtages? Selvom parameteret er interessant, vurderes det at ligge i udkanten af interessesfæren for dette speciale. Da variablen samtidigt er genstand for betydelig definitionsproblemer, er den udeladt. Området er dog stadig interessant og relevant for fremtidig forskning.

Slutteligt er der et vigtig område, som ikke er en direkte begrænsning for dette speciale på samme måde som de fire ovenstående, mens som bør berøres af den fremtidige forskning. CAAR-udviklingen viste, at den kortsigtede investorreaktion var positiv, men at denne reaktion var en overreaktion – potentelt fordi det er svært at kvantificere, hvilken betydning CA-programmer konkret har for den fremtidige værdiskabelse i sponsorvirksomheden. Effektmålingsredskaber bør derfor udvikles for at kunne måle resultaterne af et CA-program. Dette er dog forbundet med store udfordringer. Motiverne for oprettelsen af et CA-program er både strategiske og finansielle – men hovedsageligt strategiske. Derfor vil IRR-beregninger, inspireret af VC-fondes resultatlæsninger, langt fra kunne stå alene. Selv hvis der altid blev taget en equity-andel – og der altid kom et efterfølgende videresalg (som sjældent sker, men er nødvendigt for IRR-beregningen) – vil man i den beregning ikke medtage effekten af de strategiske spillover-effekter, som øger værdiskabelsen fra de hidtidige kerneaktiviteter. En del af den fremtidige forskning bør derfor forsøge at udvikle standardiserede resultatlæsingsskabeloner, som både CA-sponsor og investorerne kan forholde sig til. Noget af inspirationen til dette arbejde kan komme fra kreditvurderingsinstitutter som Moody's og Standard & Poor's, som har formået at skabe standardiserede frameworks for kreditscores. Disse erfaringer kan dog langt fra overføres en-til-en til CA-konteksten. Hvordan det bedst mulige resultatlæsningssframework i praksis kan udformes, er af interesse for den fremtidige forskning – potentelt i samarbejde med analysevirksomheder. Disse vil potentelt kunne se en fremtidig forretningsmulighed, og vil derfor være villige til at bruge markante ressourcer på at udvikle et framework, som kan blive *industry standard* til effektmåling af både CV-initiativer generelt og CA-programmer specifikt.

10 Konklusion

Dette speciale har undersøgt corporate accelerator-fænomenet fra den etablerede virksomheds synsvinkel. Specialet blev indledt med en kort introduktion til emnet og dets relevans, ligesom en problemformulering blev udarbejdet. Dernæst blev der givet en konceptuel og teoretisk baggrund for emnet for at anskueliggøre hvilket signal, der sendes til aktiemarkedet, med valget om at oprette et CA-program. Eventstudiemetoden blev herefter gennemgået, hvor der blev argumenteret for metodens relevans, samtidigt med at visse problematikker blev fremhævet. Resultaterne af en række empiriske eventstudier med relevans for CA-programmer blev bagefter præsenteret, hvorefter en hovedhypotese og otte subhypoteser blev formuleret i forlængelse heraf. Derefter blev dataindsamlingsprocessen beskrevet, ligesom det indsamlede datasæt blev fremstillet. Efterfølgende blev resultaterne af de udførte tests samt inferensen heraf præsenteret. Praktiske implikationer på baggrund af specialet blev dernæst udledt, hvorefter begrænsninger og fremtidige forskningsmuligheder blev diskuteret.

På baggrund af det samlede indhold i de hidtidige sektioner besvares her først de fire delspørgsmål og slutteligt hovedspørgsmålet i den opstillede problemformulering. Disse svar udgør samtidigt den endelige konklusion.

Delspørgsmål I) Hvad forstås der ved fænomenet corporate accelerators, og hvad er rationalet bag en corporate accelerator-oprettelse fra den etablerede virksomheds perspektiv?

Ved en CA forstås et tidsbegrænset program, som startups kan ansøge om deltagelse i, hvis deres produkt eller service har relation til CA-sponsorens kerneaktiviteter. Der udvælges en klasse af deltagende startups, som gennem programforløbet modtager forskellige ydelser – heriblandt kontorfaciliteter, mentorvejledning, træning, rådgivning, netværksmuligheder og en begrænset mængde kapital. CA-sponsoren tager potentielt – men ikke nødvendigvis – en ejerandel i de deltagende startups. Programmet kan afsluttes med en demonstrationsdag, hvor deltagerne pitcher deres forretningsidéer for venturekapitalister og andre potentielle investorer med henblik på at få yderligere kapital indskudt. CA-programmet kan resultere i efterfølgende samarbejde mellem den etablerede virksomhed og de unge startups. Oprettelsen af et CA-program er et modsvar til disruptionstruslen, og det vigtigste mål er innovationsrelateret – nemlig at få indsigt i nye teknologier og forretningsmodeller, som skal sikre den langsigtede konkurrencedygtighed og værdiskabelse.

Delspørgsmål II) Hvordan reagerer investorer på kort sigt på nyheden om oprettelsen af en virksomheds første corporate accelerator-program?

Den kortsigtede investorreaktion på nyheden om en virksomheds første corporate accelerator-oprettelse er positiv. De gennemsnitlige kumulative abnormale afkast udviser signifikans for mange testintervaller, både når der foretages parametriske og ikke-parametriske test. Der er tydelige indikationer på handel på baggrund af privat information, da en del af denne investorreaktion sker før eventdagen. I dagene efter CA-nyheden observeres en modsatrettet bevægelse i de gennemsnitlige kumulative abnormale afkast. Dette indikerer en overreaktionen fra aktiemarkedets side. Årsagen kan være, at CA-fænomenet ser interessant ved første øjekast og skaber optimisme for de fremtidige forventninger – men at CA-oprettelsens konkrete betydning for nutidsværdien af fremtidige pengestrømme er usikker og svær at kvantificere, hvorfor den initiale optimisme neutraliseres.

Delspørgsmål III) Hvilke faktorer påvirker denne kortsigtede investorreaktion?

En række faktorer relateret til både CA-programmets karakteristika, CA-sponsorens karakteristika og kommunikation omkring CA-nyheden ser ud til at påvirke den kortsigtede investorreaktion. Mest entydig er supporten til, at en højere sponsoralder resulterer i et lavere

kumulativt abnormalt afkast. Umiddelbart kunne der argumenteres for, at det netop er de gamle dinosaurer, som har det største behov for at få viden om nye teknologier og disruptive forretningsmodeller. Investorvurderingen kan dog være, at det eksterne innovationsinput fra CA-programmet vil få sværere ved at materialisere sig i værdiskabelse, desto ældre virksomheden er. Dette kan skyldes, at de ældre virksomheder sidder fast i gamle normer og mangler den entreprenørskabeskultur, som er nødvendig for at tilpasse sig den nye digitale virkelighed og imødekomme disruptionstruslen.

Delspørgsmål IV) Hvilke metodiske problemstillinger giver besvarelsen anledning til at overveje?

Eventstudiemetoden er bredt accepteret i de førende finansielle tidsskrifter og tager udgangspunkt i den effektive markedshypotese i semi-stærk form. Dette speciale har dog udstillet visse paradoxer, som også er berørt tidligere i akademiske kredse. Der observeres en gradvis stigning i CAAR fra dag₋₄, hvilket ikke burde være muligt under EMH i sin semi-stærke form. Samtidigt ser den initiale reaktion ud til at være en overreaktion, som resultat af irrational overoptimisme beskrevet af behavioral finance-litteraturen. Selvom den semi-stærke EMH ikke nødvendigvis er en fuldstændig repræsentation af virkeligheden, vil det dog ligeledes være problematisk at afvise alt dens indhold. EMH og indsigerne fra behavioral finance kan derfor med fordel benyttes i forening i forsøget på at forklare den kortsigtede investorreaktion på nyheder om oprettelse af corporate-accelerator programmer.

Problemformuleringens hovedspørgsmål: Hvilke overvejelser ligger bag beslutningen om at oprette et corporate accelerator-program, og hvordan påvirker nyheden virksomhedens markedsværdi?

Samlet set ligger strategiske overvejelser omkring langsigtet overlevelse og værdiskabelse bag beslutningen om at oprette et corporate accelerator-program, inspireret af tankegangen bag det åbne innovationsparadigme. Disruptive startups anses traditionelt som værende en trussel, men beslutningen om at oprette et CA-program er et imødekommande samarbejdsvilligt initiativ, som har til formål at fremme værdiskabelsen hos både CA-sponsor og CA-deltagerne. Der forfølges hovedsageligt strategiske mål, specielt inden for innovation i relation til nye teknologier og forretningsmodeller. Nyheden om en virksomheds første CA-oprettelse påvirker markedsværdien positivt med et kumulativt gennemsnitligt abnormalt afkast på +0,7%. En del af den initiale reaktion stammer fra handel i dagene op til selve nyhedsoffentliggørelsen. Efterfølgende observeres en modsatrettet kursudvikling. Dette indikerer, at den initiale kortsigtede reaktion er en overreaktion foranlediget af umiddelbar optimisme omkring nyheden. Denne optimisme neutraliseres, når det indses, at den konkrete effekt på den fremtidige værdiskabelse for den etablerede virksomhed er svær at kvantificere baseret på den foreløbige viden, som findes om CA-fænomenet.

Litteraturliste

- Acs, Z. J., & Audretsch, D. B. (2010). *Handbook of Entrepreneurship Research* (2. udg.). New York: Springer.
- AEI. (22. Maj 2019). *Only 52 US companies have been on the Fortune 500 since 1955, thanks to the creative destruction that fuels economic prosperity*. Hentet fra <https://www.aei.org/carpe-diem/only-52-us-companies-have-been-on-the-fortune-500-since-1955-thanks-to-the-creative-destruction-that-fuels-economic-prosperity/>
- Agresti, A., & Franklin, C. (2014). *Statistics: The Art and Science of Learning from Data*. Essex: Pearson Education Limited.
- Andrade et al., G. (2001). New Evidence and Perspectives on Mergers. *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), s. 103-120.
- Barberis et al., N. N. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of financial economics*, 3, s. 307-343.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), s. 99-120.
- Becker, B., & Gassmann, O. (2006). Gaining leverage effects from knowledge modes within corporate incubators. *R&d Management*, 36(1), s. 1-16.
- Beiersdorf. (3. Dec 2018). *NIVEA launches accelerator-program for beauty startups in South Korea*. Hentet fra <https://www.beiersdorf.com/newsroom/press-releases/all-press-releases/2018/12/03-nivea-launches-accelerator-program-in-south-korea>
- Beiersdorf. (18. Apr 2019a). *NIVEA Accelerator “NX” welcomes first five Korean beauty start-ups*. Hentet fra <https://www.beiersdorf.com/newsroom/press-releases/all-press-releases/2019/04/18-nivea-accelerator-welcomes-first-five-korean-beauty-start-ups>
- Beiersdorf. (9. Dec 2019b). *Beiersdorf invests in K-beauty startup LYCL Inc*. Hentet fra <https://www.beiersdorf.com/newsroom/press-releases/all-press-releases/2019/12/09-beiersdorf-invests-in-k-beauty-startup-lycl-inc>
- Benkraiem et al., R. (2009). Market reaction to sporting results: The case of European listed football clubs. *Management Decision*, 47(1), s. 100-109.
- Benson, D., & Ziedonis, R. H. (2010). Corporate venture capital and the returns to acquiring portfolio companies. *Journal of Financial Economics*, 98, s. 478–499.
- Bower, J. L., & Christensen, C. M. (1995). Disruptive technologies: catching the wave. *Havard Business Review, Jan-Feb*.
- Brealey et al., R. A. (2017). *Principles of Corporate Finance* (12. udg.). New York: McGraw-Hill Education.
- Brown, S. J., & Warner, J. B. (1985). Using daily stock returns: The case of event studies. *Journal of financial economics*, 1, s. 3-31.
- Burgelman, R. A. (1983). Corporate entrepreneurship and strategic management: Insights from a process study. *Management science*, 29(12), s. 1349-1364.
- Burgelman, R. A. (Spring 1984). Designs for corporate entrepreneurship in established firms. *California management review*, 26(3), s. 154-166.

- Chesbrough, H. (2003a). The era of open innovation. *MIT Sloan Management Review*, 44(3), s. 35-41.
- Chesbrough, H. (2003b). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Boston, MA: Harvard Business Press.
- Choi et al., Y. H. (2018). Impact of Emotional Harassment on Firm's Value. *Frontiers in psychology*, Dec, s. 1-15.
- Christensen et al., C. M. (2015). What is disruptive innovation. *Harvard Business Review*, 93(12), s. 44-53.
- Christensen et al., C. M. (2018). Disruptive innovation: An intellectual history and directions for future research. *Journal of Management Studies*, 55(7), s. 1043-1078.
- Christensen, C. M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Christensen, C. M. (2006). The ongoing process of building a theory of disruption. *Journal of Product Innovation Management*, Jan(23), s. 39-55.
- Christensen, C. M., & Raynor, M. E. (2003). *The innovator's solution: creating and sustaining successful growth*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Cohen, S. (2013). What do accelerators do? Insights from incubators and angels. *Technology, Governance, Globalization*, 8(3-4), s. 19-25.
- Collins, H. (2010). *Tacit and explicit knowledge*. Chicago: University of Chicago Press.
- Colombo et al., M. G. (2018). *Accelerators: insights for a research agenda*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Conn et al., R. L. (2005). The impact on UK acquirers of domestic, cross-border, public and private acquisitions. *Journal of Business Finance & Accounting*, 32(5-6), s. 815-870.
- Corporate Accelerator DB. (2016). *Full Archive of Corporate Accelerators*. Hentet fra <https://corporate-accelerators.net/database/archive.html>
- Corrado, C. J. (2011). Event studies: A methodology review. *Accounting & Finance*, 51(1), s. 207-234.
- Coveney et al., P. F. (2002). Rebuilding business building. *McKinsey Quarterly*, s. 38-47.
- Covin, J. G., & Miles, M. P. (2007). Strategic use of corporate venturing. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 31(2), s. 183-207.
- Cyert, R. M., & March, J. G. (1963). A behavioral theory of the firm. *Englewood Cliffs NJ*, 2(4), s. 169-187.
- Daniel et al., K. (1998). Investor psychology and security market under-and overreactions. *The Journal of Finance*, 53(6), s. 1839-1885.
- Danmarks Statistik. (2015). *Dansk Branchekode 2007 - Revideret december 2015*.
- Dempwolf et al., C. S. (2014). Innovation accelerators: Defining characteristics among startup assistance organizations. *Small Business Administration*, s. 1-44.
- Den Danske Ordbog. (2019). *disruption - substantiv, fælleskøn*. Hentet fra <https://ordnet.dk/ddo/ordbog?query=disruption>

- Drechsler et al., K. (2019). Risk and Return of Chief Digital Officers' Appointment–An Event Study. *Conference: 40th International Conference on Information System At: Munich, Germany.*
- Dushnitsky, G., & Lenox, M. J. (2006). When does corporate venture capital investment create firm value? *Journal of business venturing*, 21(6), s. 753-722.
- Entrepreneur. (16. Nov 2018). *Startups Need More Than Money to Succeed - They Need Smart Money*. Hentet fra <https://www.entrepreneur.com/article/323018>
- Eurostat. (2008). *NACE Rev. 2 Statistical classification of economic activities in the European Community*.
- Fama et al., E. F. (1969). The adjustment of stock prices to new information. *International economic review*, 10(1), s. 1-21.
- Fama, E. F. (1991). Efficient capital markets: II. *The Journal of Finance*, 46(5), s. 1575-1617.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance*, 2, s. 427-465.
- FastCompany. (9. Mar 2015). *Why More Companies Are Embracing Open Innovation*. Hentet fra <https://www.fastcompany.com/3050661/why-more-companies-are-embracing-open-innovation>
- Forbes. (3. Mar 2011). *Clayton Christensen: The Survivor*. Hentet fra <https://www.forbes.com/global/2011/0314/features-clayton-christensen-health-care-cancer-survivor.html#3d3ab53dfbf0>
- Forbes. (5. Sep 2014). *A Look Back At Why Blockbuster Really Failed And Why It Didn't Have To*. Hentet fra <https://www.forbes.com/sites/gregsatell/2014/09/05/a-look-back-at-why-blockbuster-really-failed-and-why-it-didnt-have-to/#4d7565ad1d64>
- Forbes. (2016). *Clayton Christensen On What He Got Wrong About Disruptive Innovation* . Hentet fra <https://www.forbes.com/sites/forbestreptalks/2016/10/03/clayton-christensen-on-what-he-got-wrong-about-disruptive-innovation/#7c9c4704391b>
- Forbes. (2. Mar 2017). *It's Time To Stop Saying Everything Is Disruptive*. Hentet fra <https://www.forbes.com/sites/vukivujasinovic/2017/03/02/its-time-to-stop-saying-everything-is-disruptive/#5ab64d53708d>
- Fuller et al., K. (2002). Fuller, K., Netter, J., & Stegemoller, M. (2002). What do returns to acquiring firms tell us? Evidence from firms that make many acquisitions. *The Journal of Finance*, 57(4), s. 1763-1793.
- GlobeNewswire. (30. Apr 2019). *Novo Nordisk to achieve target of 100% renewable power in production and launches new ambition aiming for zero environmental impact*. Hentet fra <http://www.globenewswire.com/news-release/2019/04/30/1860901/0/en/Novo-Nordisk-to-achieve-target-of-100-renewable-power-in-production-and-launches-new-ambition-aiming-for-zero-environmental-impact.html>
- Gonthier, J., & Chirita, G. M. (2019). The role of corporate incubators as invigorators of innovation capabilities in parent companies. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 8(1).
- Google. (2019). *Google-søgning*. Hentet fra <https://www.google.com/>
- Google Scholar. (2019a). *Google Scholar søgning*. Hentet fra <https://scholar.google.com/>

- Google Scholar. (2019b). *Henry Chesbrough*. Hentet fra https://scholar.google.com/citations?user=_HyypBAAAAAJ&hl=en
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), s. 109-122.
- Gregory, A., & McCorriston, S. (2005). Foreign acquisitions by UK limited companies: short- and long-run performance. *Journal of Empirical Finance*, 12(1), s. 99-125.
- Grossman, S. J., & Stiglitz, J. E. (1980). On the impossibility of informationally efficient markets. *The American economic review*, 70(3), s. 393-408.
- Gupta, A., & Misra, L. (2007). Deal size, bid premium, and gains in bank mergers: The impact of managerial motivations. *Financial Review*, 42(3), s. 373-400.
- Gutmann, T. (2019). Harmonizing corporate venturing modes: an integrative review and research agenda. *Management Review Quarterly*, 69(2), s. 121-157.
- Han et al., K. (2012). Value Cocreation and Wealth Spillover in Open Innovation Alliances. *MIS Quarterly*, 36(1), s. 91-315.
- Hanvanich, S., & Çavuşgil, T. (2001). Stock market reactions to international joint venture announcement: An event analysis. *International Business Review*, 10(2), s. 139-154.
- Haslanger, P. (2019). The landscape of corporate venturing in Germany: Insights on corporate venture capitals and corporate accelerators. *UO Working Paper Series*.
- Heinemann, F. (2015). Corporate accelerators: A study on prevalence, sponsorship, and strategy. *Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology*.
- Herzog, P. (2011). *Open and closed innovation: Different cultures for different strategies*. Berlin: Springer Science & Business Media.
- Hochberg, Y. V. (2016). Accelerating entrepreneurs and ecosystems: The seed accelerator model. *Innovation Policy and the Economy*, 16(1), s. 25-51.
- Ignatius, A. (2015). The Disruption Conversation. *Harvard Business Review*, Dec-issue.
- Innosight. (2018). *2018 Corporate Longevity Forecast: Creative Destruction is Accelerating*.
- Investing.com. (2020). *Investing.com - Front page*. Hentet fra <https://www.investing.com/>
- Ireland et al., D. R. (2001). Integrating entrepreneurship and strategic management actions to create firm wealth. *Academy of Management Perspectives*, 15(1), s. 49-63.
- Ireland et al., D. R. (2006a). A health audit for corporate entrepreneurship: innovation at all levels: part I. *Journal of business strategy*, 27(1), s. 10-17.
- Jensen, M. C. (1978). Some anomalous evidence regarding market efficiency. *Journal of financial economics*, 6(2/3), s. 95-101.
- Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76(2), s. 323-329.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), s. 305-360.
- Johnson et al., M. W. (2008). Reinventing your business model. *Harvard Business Review*, 86(12), s. 57-68.

- Kanbach, D. K., & Stubner, S. (2016). Corporate Accelerators As Recent Form Of Startup Engagement: The What, The Why, And The How. *The Journal of Applied Business Research*, 32(6).
- Katila et al., R. (2008). Swimming with sharks: Technology ventures, defense mechanisms and corporate relationships. *Administrative Science Quarterly*, 53(2), s. 295-332.
- Keil, T. (2000). External corporate venturing: cognition, speed, and capability development. *Finland: Helsinki University of Technology*.
- Koh, J., & Venkatraman, N. (1991). Joint Venture Formations and Stock Market Reactions: An Assessment in the InformationTechnology Sector. *The Academy of Management Journal*, 34(4), s. 869-892.
- Kohler, T. (2016). Corporate accelerators: Building bridges between corporations and startups. *Business Horizons*, 59(3), s. 347-357.
- Kothari, S. P., & Warner, J. B. (2007). *Econometrics of event studies in Handbook of empirical corporate finance*. Amsterdam: Elsevier.
- Kotter, J. P. (2012). *Leading Change*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Kuratko, D. F., & Audretsch, D. B. (2013). Clarifying the domains of corporate entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 9(3), s. 323-335.
- LinkedIn Pulse. (30. Apr 2019). *A new mindset for environmental responsibility*. Hentet fra <https://www.linkedin.com/pulse/new-mindset-environmental-responsibility-lars-fruergaard-jørgensen-1f/>
- Lunde, N. (2012). *Miraklet i Lego*. København: Jyllands-Postens Forlag.
- MacKinlay, C. A. (1997). Event studies in economics and finance. *Journal of economic literature*, 35(1), s. 13-39.
- Malkiel, B. G., & Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), s. 383-417.
- McKinsey Global Institute. (2013). *Disruptive technologies: Advances that will transform life, business, and the global economy*.
- McWilliams, A., & Siegel, D. (1997). Event studies in management research: Theoretical and empirical issues. *Academy of management journal*, 3, s. 626-657. Hentet fra <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/257056>
- Milburn, A. J. (2008). The relationship between fair value, market value, and efficient markets. *Accounting Perspectives*, 7(4), s. 293-316.
- Miller, P., & Bound, K. (2011). *The startup factories*. NESTA.
- Moeller et al., S. B. (2004). Firm size and the gains from acquisitions. 73(2), s. 201-228.
- Narayanan et al., V. K. (2009). Corporate venturing and value creation: A review and proposed framework. *Research policy*, 38(1), s. 58-76.
- Netflix. (2003). *Annual Report 2002*.
- Netflixinvestor. (2019). *Financial Statements*. Hentet fra <https://www.netflixinvestor.com/financials/financial-statements/default.aspx>

- Neuhierl et al., A. (2013). Market Reaction to Corporate Press Releases. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 48(4), s. 1207-1240.
- Nike. (10. Dec 2012). *NIKE, Inc. announces accelerator program to drive digital sport innovation*. Hentet fra <https://news.nike.com/news/nike-launches-first-accelerator-program>
- Nobelprize.org. (14. Oct 2013a). *The Prize in Economic Sciences 2013 - press release*. Hentet fra <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/06/press-24.pdf>
- Nobelprize.org. (14. Oct 2013b). *Understanding asset prices*. Hentet fra <https://www.nobelprize.org/uploads/2018/06/advanced-economicsciences2013.pdf>
- Pauwels et al., C. (2016). Understanding a new generation incubation model: The accelerator. *Technovation*, 50, s. 13-24.
- Petersen et al., C. (2017). *Financial Statement Analysis*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Phocuswire. (6. Oct 2016). *Marriott lifts the covers on startup accelerator*. Hentet fra <https://www.phocuswire.com/Marriott-lifts-the-covers-on-startup-accelerator>
- Pozen, R. C. (2014). Curbing short-termism in corporate America: Focus on executive compensation. *Governance Studies at Brookings*, 35(1), s. 1-19.
- Prats et al., J. (2017). *Corporate Venturing: Achieving Profitable Growth Through Startups*. Barcelona: IESE.
- Prats et al., J. (2018). *Open Innovation: Building, Scaling and Consolidating Your Firm's Corporate Venturing Unit*. Barcelona: IESE.
- Prats et al., J. (2019). *Open Innovation: Increasing Your Corporate Venturing Speed While Reducing the Cost*. Barcelona: IESE.
- Quigley et al., T. J. (2017). Shareholder perceptions of the changing impact of CEOs: Market reactions to unexpected CEO deaths, 1950–2009. *Strategic Management Journal*, 4, s. 939-949.
- Regeringen. (2017). *Disruption – hvad betyder det?* . Hentet fra <https://www.regeringen.dk/partnerskab/hvad-betyder-disruption/>
- Reimsbach, D., & Hauschild, B. (2012). Corporate venturing: an extended typology. *Journal of Management Control*, 23(1), s. 71-80.
- Rhee, E. Y., & Fiss, P. C. (2014). Framing controversial actions: Regulatory focus, source credibility, and stock market reaction to poison pill adoption. *Academy of Management Journal*, 57(6), s. 1734-1758.
- Roessler, M., & Velamuri, V. K. (2015). Corporate Incubation as a Tool to Foster Business Model Innovation. *ISPIM Conference Proceedings. The International Society for Professional Innovation Management*, s. 1-15.
- Roll, R. (1986). The hubris hypothesis of corporate takeovers. *Journal of business*, 59(2), s. 197-216.
- Ross, S. (1976). The arbitrage theory of capital asset pricing. *Journal of Economic Theory*, 3, s. 341-360.
- Rottmann, S. (2019). Corporate Venturing Evaluation: How Start-Up Performance is Measured in Corporate Venturing During the Collaboration Phase. *European Journal of Business Science and Technology*, 5(2), s. 185-199.

- Sampson, R. C., & Shi, Y. (2020). Are US firms becoming more short-term oriented? Evidence of shifting firm time horizons from implied discount rates, 1980–2013. *Strategic Management Journal*.
- SEC. (2002). *Blockbuster 10-K fiscal year 2001*. Hentet fra <https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1085734/000093066102000951/d10k.txt>
- SEC. (2005). *Blockbuster 10-K fiscal year 2004*. Hentet fra https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1085734/000119312505063510/d10k.htm#toc93708_6
- SEC. (2010). *Blockbuster 10-K fiscal year 2009*. Hentet fra https://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1085734/000119312510058339/d10k.htm#toc71768_9
- Seed DB. (2020). *Seed Accelerators*. Hentet fra <https://www.seed-db.com/accelerators>
- Seitz et al., N. (2019). Corporate Accelerators and Start-up Performance. *DRUID19 conference paper*.
- Sharma, P., & Chrisman, J. J. (1999). Toward A Reconciliation of the Definitional Issues in the Field of Corporate Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23(3), s. 11-27.
- Sharpe, W. F. (1963). A simplified model for portfolio analysis. *Management science*, 2, s. 277-293.
- Sharpe, W. F. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. *The Journal of Finance*, 3, s. 425-442.
- Simon, H. (1957). A behavioral model of rational choice. *Models of man, social and rational: Mathematical essays on rational human behavior in a social setting*, s. 241-260.
- Statista. (2019). *Netflix's annual revenue from 2002 to 2019* . Hentet fra <https://www.statista.com/statistics/272545/annual-revenue-of-netflix/>
- Statsministeriet. (01. Maj 2017). *Statsministeren nedsætter Disruptionrådet - Partnerskab for Danmarks fremtid*. Hentet fra http://www.stm.dk/_p_14514.html
- Stinchcombe, A. L. (1965). Social structure and organizations. *Handbook of organizations*, 7, s. 142-193.
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2014). *Introduction to Econometrics* (3. udg.). London: Pearson.
- Sudarsanam, S., & Mahate, A. A. (2003). Glamour acquirers, method of payment and post-acquisition performance: the UK evidence. *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(1-2), s. 299-342.
- Supremecourt.org. (2014). *Halliburton Co. et al. v. Erica P. John Fund, Inc., FKA Archdiocese of Milwaukee Supporting Fund, Inc.* Hentet fra https://www.supremecourt.gov/opinions/13pdf/13-317_mlho.pdf
- SustainReport.dk. (24. Maj 2019). *Novos nye strategi: Vi diskuterede meget, om vi kan opnå nul impact* . Hentet fra <https://sustainreport.dk/nyheder/novos-nye-strategi-nul-impact/>
- Szutowski, D. (2018). Market reaction to open innovation announcements. *European Journal of Innovation Management*, 21(1), s. 142-146.

- Teece, D. J. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), s. 509-533.
- The Economist. (15. Jun 2017). *Jeremy Corbyn, entrepreneur - Labour's leader has disrupted the business of politics*. Hentet fra <https://www.economist.com/britain/2017/06/15/jeremy-corbyn-entrepreneur>
- The Guardian. (14. Sep 2019). *Netflix co-founder: 'Blockbuster laughed at us ... Now there's one left'*. Hentet fra <https://www.theguardian.com/media/2019/sep/14/netflix-marc-randolph-founder-blockbuster>
- The New York Times. (16. Jan 2007). *Netflix to Deliver Movies to the PC*. Hentet fra <https://www.nytimes.com/2007/01/16/technology/16netflix.html>
- Tuch, C., & O'Sullivan, N. (2007). The impact of acquisitions on firm performance: A review of the evidence. *International journal of management reviews*, 9(2), s. 141-170.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185(4157), s. 1124-1131.
- Twitter. (11. Jan 2014). @bchesky. Hentet fra <https://twitter.com/bchesky/status/421856850384932864?s=20>
- Variety. (28. Sep 1999). *Blockbuster goes wide with DVD push*. Hentet fra <https://variety.com/1999/film/news/blockbuster-goes-wide-with-dvd-push-1117756061/>
- Venkataraman et al., S. (1990). *Progress in research on corporate venturing*. Wharton School of Pennsylvania: Snider Entrepreneurial Center.
- Vertical. (2019). *Radical Innovation Playbook*.
- Von Hippel, E. (1977). *The sources of innovation*. New York: Oxford University Press.
- Walker, M. M. (Spring 2000). Corporate Takeovers, Strategic Objectives, and Acquiring-Firm Shareholder Wealth. *Financial Management*, 29(1), s. 53-66.
- Wang, Q. (2020). Normalization and differentiation in Google News: a multi-method analysis of the world's largest news aggregator. *Doctoral dissertation, Rutgers University-School of Graduate Studies*.
- Weiblen, T., & Chesbrough, H. W. (2015). Engaging with Startups to Enhance Corporate Innovation. *California management review*, 57(2), s. 66-90.
- Whittington et al., R. (2015). Cheap talk? Strategy presentations as a form of chief executive officer impression management. 37(12), s. 2413-2424.
- Williams, C., & Lee, S. H. (2009). Exploring the internal and external venturing of large R&D-intensive firms. *R&D Management*, 39(3), s. 231-246.
- Wooldridge, J. M. (2012). *Introductory Econometrics - A Modern Approach* (5. udg.). Mason, OH: South-Western.
- Woolridge, R. J., & Snow, C. C. (1990). Stock Market Reaction to Strategic Investment Decisions. *Strategic Management Journal*, 11(5), s. 353-363.
- World Economic Forum. (2015). *Are you ready for the technological revolution?* Hentet fra <https://www.weforum.org/agenda/2015/02/are-you-ready-for-the-technological-revolution/>
- Wright, J. D. (2015). *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*. Elsevier.

- Y Combinator. (2020). *Quotes*. Hentet fra <https://www.ycombinator.com/quotes/>
- Zahra, S. A. (1996). Governance, Ownership, and Corporate Entrepreneurship: The Moderating Impact of Industry Technological Opportunities. *The Academy of Management Journal*, 39(6), s. 1713-1735.

Bilag

NIKE, Inc. announces accelerator program to drive digital sport innovation

December 10, 2012

Today NIKE, Inc. announced its first Nike+ Accelerator program, which will host 10 companies for a three-month immersive, mentor-driven startup accelerator powered by TechStars. The program aims to leverage the success of the Nike+ platform to support digital innovation by connecting with companies that share Nike's commitment to help people live more active lives. The Nike+ Accelerator will accept applications from companies aiming to use Nike+ technology to create products and services that will inspire athletes across a broad range of activity and health goals including training, coaching, gaming, data visualization and quantified self.

The Nike+ Accelerator begins in March 2013 and will run through June, culminating in technology investor demonstration days including a day at Nike World Headquarters in Beaverton, Oregon, and a day in California's Silicon Valley.

The Nike+ Accelerator will be based in Portland, Oregon, near Nike World Headquarters. Once the companies have been selected, Nike will provide development tools, office facilities, technical platforms and support to create solutions leveraging the Nike+ Application Program Interface (API) and Nike+ mobile Software Development Kit.

Nike will also support the companies by providing access to a select list of Nike executives and external mentors. Mentors include Stefan Olander, Nike's Vice President of Digital Sport; David Cohen, founder and CEO of TechStars; Naveen Selvadurai, co-founder of Foursquare; and quantified-self guru Tim Ferriss. The mentors will engage directly with participating companies during the Nike+ Accelerator. TechStars will facilitate the program, having successfully completed over 15 accelerator programs using their mentor-driven, deep immersion, three-month model. TechStars' mentoring model has attracted more than \$275 million worth of venture capital for the companies that have participated in past programs over the last six years of operation.

Visit nikeaccelerator.com for details and applications. The application deadline is February 3, 2013. Selected companies will be contacted by the end of February, and the program will begin in mid-March.

Kilde: (Nike, 2012).

NIVEA launches accelerator-program for beauty startups in South Korea

- Beiersdorf creates global platform to empower South Korean beauty disruptors
- Selection process for the first cohort starts in the first quarter of 2019
- New strategic partnership with WeWork strengthens local access to startup ecosystem

Hamburg, December 3, 2018 – Beiersdorf announces plans to establish an innovation hub for the next generation of Korean beauty disruptors in Seoul. The innovation hub will be sponsored by NIVEA. Selected startups from South Korea will receive exclusive access to Beiersdorf's global market reach and leading expertise in the skin care industry. The innovation hub will start the selection process for the first cohort in the first quarter 2019.

“Many companies build accelerators in their home country. We want to be where the future of skin care begins. We are embracing the Korean ecosystem because it is a frontrunner in beauty and digital technologies,” said Ralph Gusko, Beiersdorf Board Member for Brands, Research & Development, and the Asia Pacific region.

Beiersdorf will offer a dedicated team for startup collaboration and acceleration which will be the interface to the company’s senior executives from Marketing, Sales, Digital, Supply Chain, and Research & Development. “At Beiersdorf, we believe in partnership. Our foundation and global success is based on close collaboration with partners in the skin care market,” stated Endrik Hasemann, General Manager Beiersdorf Korea. “Today, we want to help Korean entrepreneurs build their ideas and open the doors to the global market.”

For this purpose, Beiersdorf and WeWork formed a strategic partnership in South Korea. The innovation hub will be located within the WeWork co-working space in Seoul’s vibrant Hongdae district, a hotspot location for beauty and fashion trends. As part of this collaboration, WeWork will leverage its large community to strengthen Beiersdorf’s access to the startup ecosystem.

“WeWork is happy to collaborate with Beiersdorf on this exciting project. This partnership will add to our continuous effort in building a creative and innovative community that fosters diverse creators in Korea,” said Matthew Shampine, General Manager of WeWork Korea. “Based on our mutual belief that innovation originates in strong collaboration, we are excited to provide opportunities and resources to startups in the beauty industry together with Beiersdorf.”

About WeWork | WeWork, the global platform for creators, provides more than 320,000 members around the world with space, community, and services through both physical and virtual offerings. WeWork's mission is to help create a world where people work to make a life, not just a living. Founded in New York City in 2010 by Adam Neumann and Miguel McKelvey, WeWork currently has more than 335 locations in over 83 cities and 24 countries around the world. For more information, visit: wework.com

Press Contact - Inken Hollmann-Peters - Vice President Corporate Communications & Sustainability

Beiersdorf AG - Unnastrasse 48 - 20245 Hamburg, German - Phone: +49 (0) 40 - 4909 2001

Kilde: (Beiersdorf, 2018).

NIVEA Accelerator “NX” welcomes first five Korean beauty start-ups

- Beiersdorf aims to accelerate the next generation of beauty startups from Korea
- Over 200 beauty startups have been evaluated as part of the selection process
- An international jury selected the top five startups after a pitch competition

Hamburg, April 18th, 2019 – On April 2nd, Beiersdorf Korea selected the final top five beauty startups for its NIVEA Accelerator NX. The winners of this innovation program offer beauty initiatives from the areas beauty tech, eCommerce and indie brands.

“Trustful partnerships have been a key success factor at Beiersdorf for more than 135 years. With NX we can provide global opportunities for the first top five startups and bring innovative trends and insights from the pioneering Korean beauty market to Beiersdorf,” said Ralph Gusko, Executive Board Member for Asia Pacific at Beiersdorf.

The NX Accelerator in Korea is Beiersdorf’s first own acceleration program. The selection program included a thorough evaluation of more than 200 beauty startups in South Korea, based on criteria such as business potential, concept innovativeness as well as team capabilities. The 10 finalists were given the chance to present themselves to Beiersdorf in the pitch event held by NX in cooperation with WeWork Korea. International judges from Beiersdorf’s headquarters and Asia-Pacific offices as well as external experts selected the first batch for NX:

- **Unpa**: a beauty platform leveraging big data for product development
- **Reziiena**: a beauty device with IFU technology for personalized anti-aging treatment
- **Limese**: a first-mover platform bringing Korean beauty brands into the Indian market
- **Glowhill**: an Indie brand committed to create the most imaginative skin care solution
- **Panda**: an Indie brand providing handmade & fresh skin care products

“Beiersdorf is excited to collaborate with the first batch of NX startups. For the next year, NX will provide thorough support to the companies to maximize their potential throughout the whole value chain,” said Endrik Hasemann, General Manager Beiersdorf Korea. Exclusive benefits will include a strategic partnership agreement, seed investment, mentorship from Beiersdorf senior executives as well as free office space. This space will be located at the WeWork Seoul Hongdae branch, a specially designed floor for collaboration between the startups and the NX team.

Press Contact - Inken Hollmann-Peters - Vice President Corporate Communications & Sustainability

Beiersdorf AG - Unnastrasse 48 - 20245 Hamburg, Germany - Phone: +49 (0) 40 - 4909 2001

Kilde: (Beiersdorf, 2019a).

Beiersdorf invests in K-beauty startup LYCL Inc.

Beiersdorf acquires significant stake in rapidly growing Korean beauty and tech startup
Venture investment in disruptive business model in line with Beiersdorf's C.A.R.E.+ strategy
LYCL Inc. is part of the NIVEA Accelerator (NX) in Korea

Hamburg/Germany and Seoul/Korea, December 9, 2019 – Beiersdorf has acquired a significant stake in Seoul-based LYCL Inc., thus becoming the second largest shareholder of the rapidly growing skin care and tech start-up. This investment out of Beiersdorf's venture fund is a natural fit with the C.A.R.E.+ strategy to win in skin care and drive consumer centricity through digitalization. Moreover, it further strengthens Beiersdorf's footprint in Korea and the region.

“We see great potential in LYCL’s disruptive business model and its high degree of digital consumer connection,” Dessi Temperley, Chief Financial Officer of Beiersdorf said. With its two beauty platforms, LYCL already has access to more than 1.2 million consumers. Based on their insights, the company has implemented a disruptive data-driven innovation process to develop and market skin care products under the “unpa.Cosmetics” brand. “The digital innovation capabilities and strong consumer centricity of LYCL have resulted in triple-digit growth rates over recent years, and we believe the business model is geographically scalable,” Temperley added.

Endrik Hasemann, General Manager Beiersdorf South Korea, sees the investment into LYCL also as a proof of concept: “The decision to launch the NIVEA accelerator in Korea as part of our global venturing activities was made based on the belief that the Korean ecosystem is a frontrunner regarding beauty and tech trends. We strongly believe in the future success of LYCL, and we are looking forward to driving excellent consumer experiences and skin care innovations to the next level together.”

About LYCL Inc.

LYCL Inc. is a Korean skin care and tech startup established in 2013. The company combines three different business models: unpa.me, a review and content platform for K-Beauty products, palett.me, an influencer network platform, and unpa.Cosmetics, the startup's own skin care brand. This setup leads to a fast development of data-driven, consumer-centric and highly innovative skin care products. LYCL Inc. already has a strong footprint in South Korea with the majority of product sales generated through a direct-to-consumer (DTC) business model via LYCL's own website.

Press Contact - Inken Hollmann-Peters - Vice President Corporate Communications & Sustainability

Beiersdorf AG - Unnastrasse 48 - 20245 Hamburg, Germany - Phone: +49 (0) 40 - 4909 2001

Kilde: (Beiersdorf, 2019b).

Bilag 5 / Oversigt over sponsorvirksomheder, eventdato, referenceindeks, beta og alpha

Sponsor	Reference-			
	Eventdato	indeks	Beta	Alpha
Accenture plc	2-Dec-10	FTSE Ireland	0.24	0.05%
Accor SA	20-Nov-17	CAC 40	0.79	0.04%
AH Belo Corporation	17-Feb-15	S&P 500	1.27	0.14%
AIA Group Ltd	25-Nov-14	HSI 30	1.00	0.04%
Air Liquide SA	27-Sep-18	CAC 40	1.09	0.03%
Airbus Group SE	9-Mar-15	AEX 25	1.03	-0.07%
Allianz SE	6-Aug-13	DAX 30	1.21	0.06%
Alphabet Inc	16-Dec-15	S&P 500	1.09	0.16%
Amazon.com Inc	1-Dec-16	S&P 500	1.08	0.04%
AMC Networks Inc	6-Jan-20	S&P 500	0.78	-0.20%
American Electric Power Company Inc	27-Feb-19	S&P 500	0.11	0.09%
American Express Company	30-Jul-18	S&P 500	1.06	0.02%
Anheuser Busch Inbev NV	20-Apr-16	BEL 30	0.64	0.04%
Ao World	17-Apr-19	FTSE 100	0.38	-0.06%
Apple Inc	18-May-16	S&P 500	1.16	-0.10%
Arcadis	4-Jun-18	AEX 25	1.38	0.00%
AT&T Inc	22-Jan-15	S&P 500	0.56	-0.02%
AVIVA PLC	18-May-16	FTSE 100	1.19	-0.02%
Axel Springer SE	11-Feb-13	DAX 30	0.69	-0.06%
BAE Systems PLC	15-Oct-15	FTSE 100	0.82	0.02%
Baidu Inc	6-Oct-15	SSE 100	0.28	-0.17%
Banco Bilbao Viscaya Argentaria SA	26-Sep-19	IBEX 35	1.19	-0.04%
Bangkok Bank PCL	16-Mar-17	SET 50	1.04	-0.01%
Bank of Ireland Group PLC	28-May-14	FTSE Ireland	1.83	-0.02%
Barclays PLC	9-Dec-13	FTSE 100	1.46	-0.02%
BASF SE	18-Jun-19	DAX 30	1.19	-0.10%
Bayer AG	25-Aug-14	DAX 30	1.20	0.01%
Bayerische Motoren Werke AG	10-Dec-14	DAX 30	1.04	0.01%
Beiersdorf AG	3-Dec-18	DAX 30	0.54	0.01%
BlackBerry Ltd	20-Sep-18	S&PTSX 60	1.80	0.00%
BNP Paribas SA	8-Dec-15	CAC 40	1.09	-0.01%
Boeing Co	28-Nov-17	S&P 500	0.92	0.16%

Chevron Corp	8-Oct-19	S&P 500	0.84	0.00%
Citigroup Inc	31-Jul-13	S&P 500	1.68	0.13%
Citrix Systems Inc	8-Dec-10	S&P 500	1.03	0.22%
Colliers International Group Inc	17-Jan-18	S&PTSX 60	0.72	0.17%
Comcast Corp	6-Mar-17	S&P 500	1.10	0.23%
Commonwealth Bank Of Australia	16-Oct-14	S&PASX 200	0.92	-0.01%
CVS Health Corp	30-Sep-15	S&P 500	0.82	0.09%
Daimler AG	25-May-16	DAX 30	1.20	-0.07%
Danske Bank A/S	26-Aug-16	OMXC 20	0.90	-0.03%
Dassault Systemes SE	19-Jul-13	CAC 40	0.37	0.07%
DBS Group Holdings Ltd	23-Apr-15	STI 30	1.00	0.06%
Deutsche Bank AG	2-Jun-15	DAX 30	0.66	-0.10%
Deutsche Boerse AG	15-May-18	DAX 30	0.80	0.08%
Deutsche Telekom AG	8-May-12	DAX 30	0.69	-0.08%
Diageo PLC	12-Aug-13	FTSE 100	0.79	0.01%
Distribuidora Internacional de Alimentacion SA	11-Jul-17	IBEX 35	0.69	-0.05%
EasyJet PLC	17-Oct-17	FTSE 100	0.42	0.11%
Ecolab Inc	18-Dec-17	S&P 500	0.81	-0.01%
El Al	13-Jul-16	TA 35	1.06	0.54%
Electricite de France SA	7-Sep-16	CAC 40	1.06	-0.16%
Enel	9-Mar-17	FTSE MIB 40	0.70	0.02%
Equinor ASA	20-Sep-17	OBX 25	1.26	-0.05%
Eutelsat Communications SA	4-Apr-19	CAC 40	0.39	0.02%
Evertec Inc	25-Jul-18	S&P 500	0.77	0.07%
Expedia Inc	19-Oct-17	S&P 500	1.21	0.02%
FedEx Corporation	10-Dec-14	S&P 500	1.20	0.03%
Fidelity National Information Services Inc	17-Dec-15	S&P 500	1.00	0.03%
Fiserv Inc	20-Jan-16	S&P 500	1.05	0.10%
Ford Motor Company	11-Dec-14	S&P 500	0.91	-0.07%
Gakken Holdings Co Ltd	2-Oct-14	NIKKEI 225	0.56	-0.05%
General Electric Company	29-Sep-15	S&P 500	1.01	-0.01%
Graham Holdings Co	18-Feb-13	S&P 500	0.69	-0.02%
Green Dot Corporation	29-Oct-19	S&P 500	1.32	-0.39%
Grupo Bimbo, S.A.B.	19-Jun-17	IPC 35	1.09	-0.08%

Heineken	2-Oct-14	AEX 25	0.74	0.02%
HP Inc	11-Aug-15	S&P 500	1.22	-0.08%
HTC Corp	26-Apr-16	TSE 50	1.05	-0.09%
Humana Inc	17-Jul-12	S&P 500	0.83	-0.02%
Hyundai Motor	16-Apr-19	KOSPI 200	0.84	-0.05%
Illumina Inc	12-Feb-14	S&P 500	1.39	0.34%
Information Services Group Inc	2-Mar-18	S&P 500	1.03	0.09%
ING Group NV	23-Jul-15	AEX 25	0.97	0.01%
Intel Corporation	6-Jul-15	S&P 500	1.17	0.00%
International Business Machines	25-Apr-14	S&P 500	0.75	-0.07%
International Consolidated Airlines Group S.A.	4-Oct-16	FTSE 100	1.35	-0.18%
Interpublic Group of Companies Inc	19-Aug-13	S&P 500	1.43	0.09%
Intesa Sanpaolo SpA	5-Jun-19	FTSE MIB 40	1.51	-0.06%
JetBlue Airways Corp	13-Jul-16	S&P 500	1.17	-0.07%
Johnson & Johnson	6-Jan-16	S&P 500	0.84	0.00%
Kongsberg Gruppen ASA	23-Jan-18	OBX 25	0.16	0.08%
Konica Minolta, Inc.	16-Nov-15	NIKKEI 225	0.91	0.02%
L Brands Inc	1-Jun-15	S&P 500	0.93	0.13%
L’Oreal SA	12-May-16	CAC 40	0.95	0.03%
Leggett & Platt Incorporated	11-Jan-19	S&P 500	0.93	-0.08%
LG Electronics Inc	5-Dec-19	KOSPI 200	0.90	0.02%
Liberty Global PLC	2-Nov-15	FTSE 100	0.62	0.06%
Lloyds Banking Group PLC	6-Feb-14	FTSE 100	1.18	0.15%
Lowe’s Companies Inc	26-Aug-15	S&P 500	0.98	0.11%
Marks and Spencer Group PLC	23-Jul-18	FTSE 100	0.43	-0.02%
Marriott International Inc	6-Oct-16	S&P 500	1.24	-0.04%
Mastercard Inc	6-May-14	S&P 500	1.31	0.05%
Merck KGaA	30-Jul-15	DAX 30	0.84	0.11%
MetLife Inc	13-Nov-16	S&P 500	1.55	-0.03%
Microsoft Corporation	18-Nov-11	S&P 500	0.84	0.00%
Mitsubishi UFJ Financial Group Inc	5-Jun-17	NIKKEI 225	1.37	0.06%
Modern Times Group MTG AB	13-Jun-13	OMXS 30	1.16	-0.14%
Mondelez International Inc	4-Oct-12	S&P 500	0.54	0.02%
Moodys Corporation	3-Dec-18	S&P 500	1.16	-0.02%

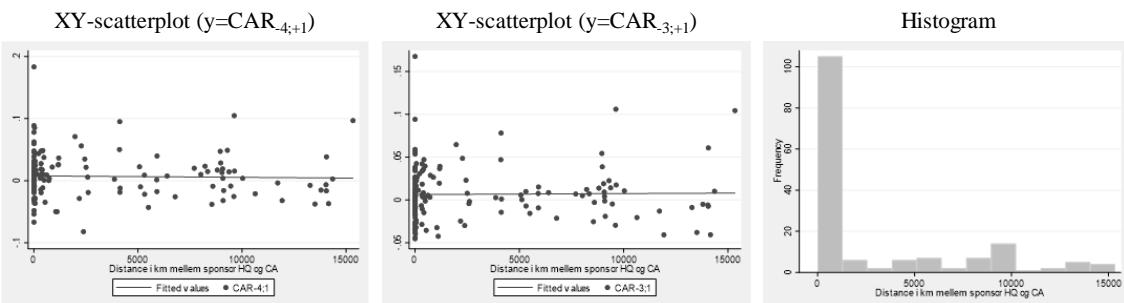
Mphasis Ltd	19-Mar-18	BSE 30	0.33	0.14%
Muench. Rueckvers. VNA	20-May-15	DAX 30	0.75	-0.02%
NEC Corp.	20-Jun-18	NIKKEI 225	0.44	0.01%
Nestle SA	21-Jun-17	SMI 20	0.76	0.02%
Nike Inc	10-Dec-12	S&P 500	0.69	-0.02%
Nordea Bank Abp	1-Jul-15	OMXS 30	1.24	-0.02%
Oracle Corporation	7-Apr-16	S&P 500	1.07	-0.01%
Orange SA	7-Mar-13	CAC 40	0.94	-0.19%
Oversea-Chinese Banking Corp	1-Feb-16	STI 30	1.06	-0.01%
Panasonic Corp	13-Jul-16	NIKKEI 225	1.20	-0.13%
Pearson PLC	20-Feb-13	FTSE 100	0.70	-0.01%
Pitney Bowes Inc	9-Apr-14	S&P 500	1.41	0.15%
Procter & Gamble Company	6-Sep-17	S&P 500	0.53	0.00%
Prologis Inc	29-Jun-17	S&P 500	0.94	0.00%
PTC Inc	29-Mar-16	S&P 500	0.94	-0.02%
Qualcomm Incorporated	15-Oct-14	S&P 500	0.96	-0.01%
Rakuten Inc	12-Dec-17	NIKKEI 225	0.61	-0.03%
Reliance Industries Ltd	5-Sep-14	BSE 30	1.20	-0.08%
Royal Bank of Canada	3-Jul-18	S&PTSX 60	0.90	0.00%
Royal Dutch Shell PLC	16-Jan-17	AEX 25	1.19	0.11%
Samsung Electronics Co Ltd	11-Jul-13	KOSPI 200	1.48	0.07%
Sanofi SA	31-Mar-16	CAC 40	1.02	-0.04%
SAP SE	23-Mar-17	DAX 30	0.80	0.03%
Schaeffler AG	3-Jan-19	DAX 30	1.40	-0.14%
Schneider Electric SE	17-Jun-19	CAC 40	1.26	0.01%
Serco Group	2-May-19	FTSE 100	0.60	0.12%
Siemens AG	20-Sep-19	DAX 30	1.05	-0.07%
SK Telecom Co Ltd	23-Jul-13	KOSPI 200	0.03	0.22%
Sprint Corp	24-Sep-13	S&P 500	0.26	0.11%
Standard Chartered PLC	6-Oct-15	FTSE 100	1.15	-0.16%
Stanley Black & Decker Inc	5-Dec-17	S&P 500	1.07	0.05%
Starbucks Corporation	20-Mar-18	S&P 500	0.56	-0.02%
Swire Properties	24-Sep-14	HSI 30	0.67	0.05%
Target Corporation	26-Nov-13	S&P 500	0.58	-0.03%

Telecom Italia	9-Mar-12	FTSE MIB 40	0.81	-0.03%
Telefonica	3-Mar-11	IBEX 35	0.61	0.02%
Telenet Group Holding NV	15-May-14	BEL 30	0.54	0.03%
Telstra Corporation Ltd.	22-Oct-13	S&PASX 200	0.66	0.04%
Tencent Holdings Ltd	21-Jul-17	SSE 100	0.32	0.19%
Thales	30-Jan-19	CAC 40	0.74	0.09%
Time Warner Inc	2-Mar-12	S&P 500	1.06	0.00%
Toyota Motor Corp	27-Jun-18	NIKKEI 225	0.83	0.06%
Travis Perkins PLC	3-Jul-17	FTSE 100	1.28	-0.15%
Trivago NV	16-Apr-18	DAX 30	0.24	-0.21%
Unilever PLC	22-May-14	FTSE 100	0.95	-0.03%
Union Pacific Corporation	29-Nov-17	S&P 500	1.25	-0.02%
United Technologies Corporation	20-Mar-17	S&P 500	0.91	0.00%
United Utilities Group PLC	9-Aug-17	FTSE 100	0.44	-0.07%
Verizon Communications Inc	10-Mar-17	S&P 500	0.54	-0.04%
Vodafone Group PLC	9-Sep-11	FTSE 100	0.69	0.05%
Volkswagen AG	18-Oct-12	DAX 30	1.07	0.03%
Volvo, AB	6-Nov-16	OMXS 30	1.14	0.04%
Voya Financial Inc	5-Sep-18	S&P 500	1.20	0.06%
Walmart Inc	29-Oct-19	S&P 500	0.59	0.08%
Walt Disney Company	12-Feb-14	S&P 500	1.16	0.04%
Wells Fargo & Company	20-Aug-14	S&P 500	1.03	0.01%
Western Union Company	17-Sep-18	S&P 500	0.84	-0.05%
William Hill PLC	24-Jun-15	FTSE 100	0.76	0.09%
Wincanton	7-Mar-17	FTSE 100	0.18	0.22%
WPP PLC	20-Jul-17	FTSE 100	0.85	-0.04%
Yahoo! Inc.	26-Jul-15	S&P 500	0.96	0.02%
Yandex NV	16-May-13	MOEX 50	0.85	0.08%
Gennemsnit			0.92	0.01%

Kilde Egen tilvirkning. Jf. vedhæftet xlsx-fil for yderligere oplysninger og beregninger.

Bilag 6 / XY-scatterplots og histogram for relevante variable

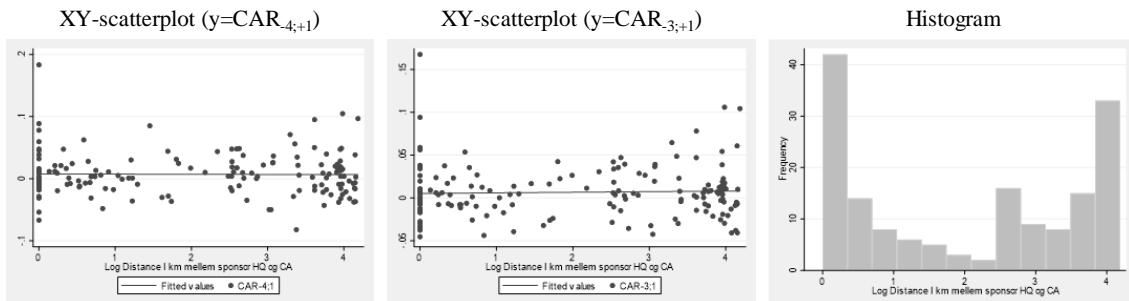
Distance i km mellem sponsor HQ og CA



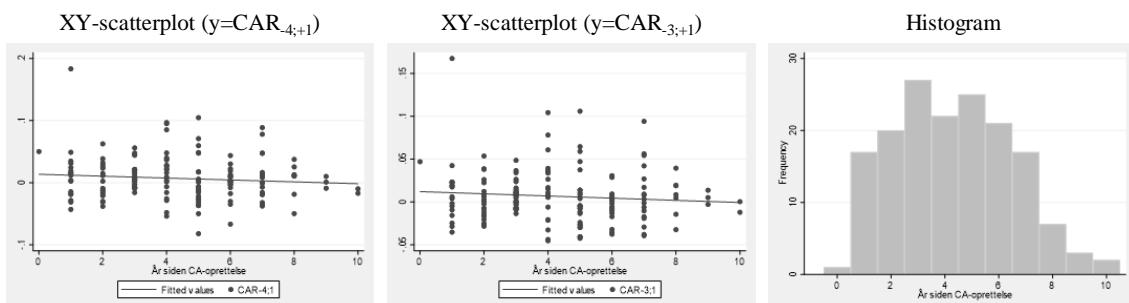
Konklusion = logtransformation nødvendig



LOG (Distance i km mellem sponsor HQ og CA)



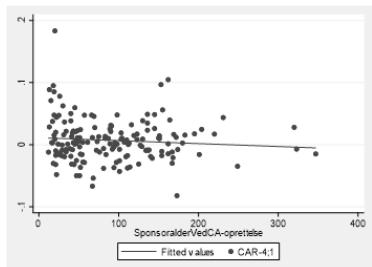
År siden CA-oprettelse



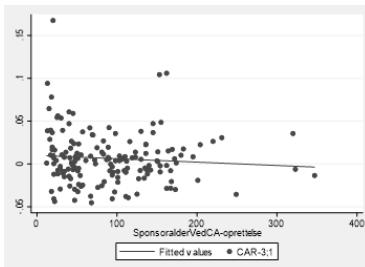
Konklusion = logtransformation ikke nødvendig

Sponsoralder ved CA-oprettelse

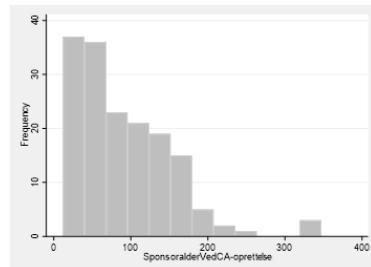
XY-scatterplot ($y=CAR_{-4;+1}$)



XY-scatterplot ($y=CAR_{-3;+1}$)



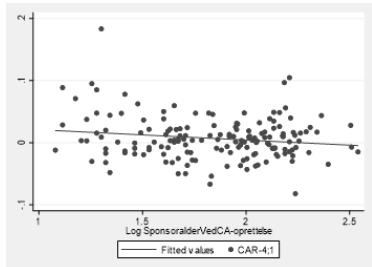
Histogram



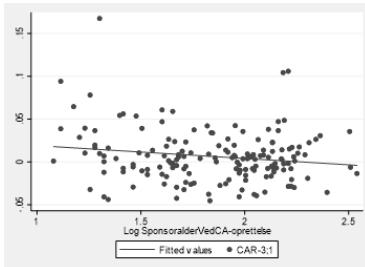
Konklusion = logtransformation nødvendig

LOG (Sponsoralder ved CA-oprettelse)

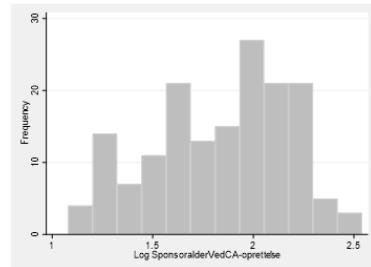
XY-scatterplot ($y=CAR_{-4;+1}$)



XY-scatterplot ($y=CAR_{-3;+1}$)

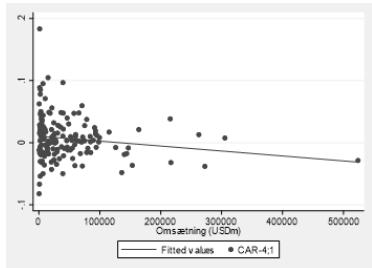


Histogram

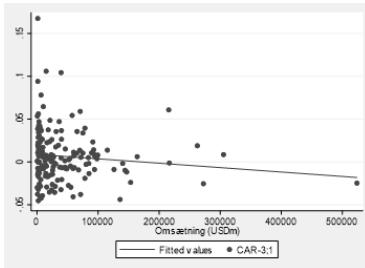


Omsætning mUSD

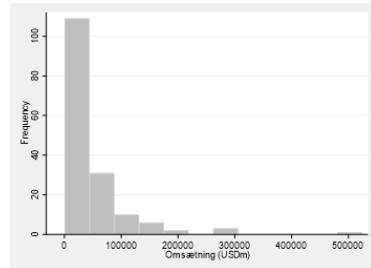
XY-scatterplot ($y=CAR_{-4;+1}$)



XY-scatterplot ($y=CAR_{-3;+1}$)



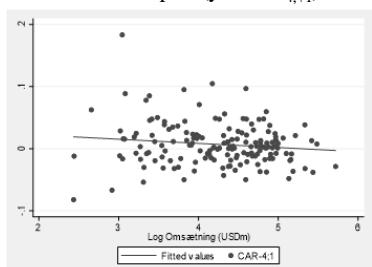
Histogram



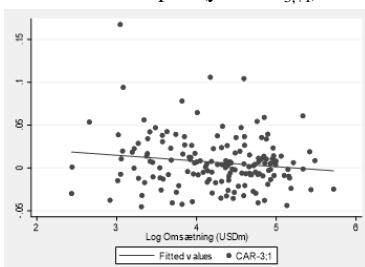
Konklusion = logtransformation nødvendig

LOG (Omsætning mUSD)

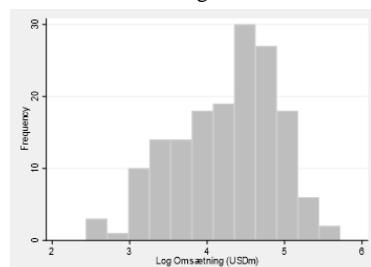
XY-scatterplot ($y=CAR_{-4;+1}$)



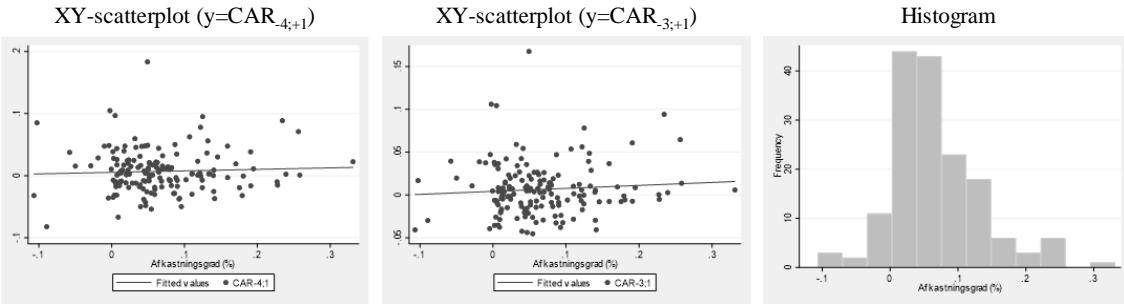
XY-scatterplot ($y=CAR_{-3;+1}$)



Histogram

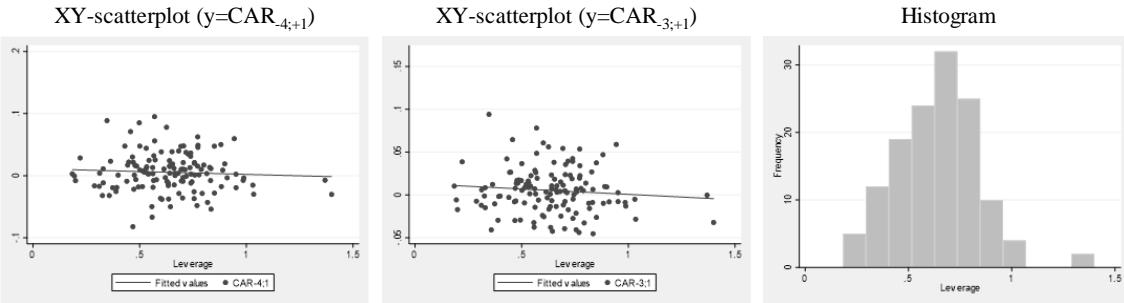


Afkastningsgrad



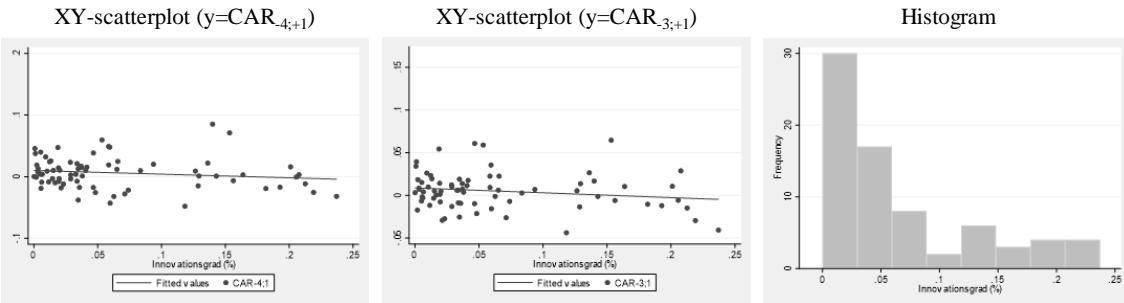
Konklusion = logtransformation ikke nødvendig

Leverage



Konklusion = logtransformation ikke nødvendig

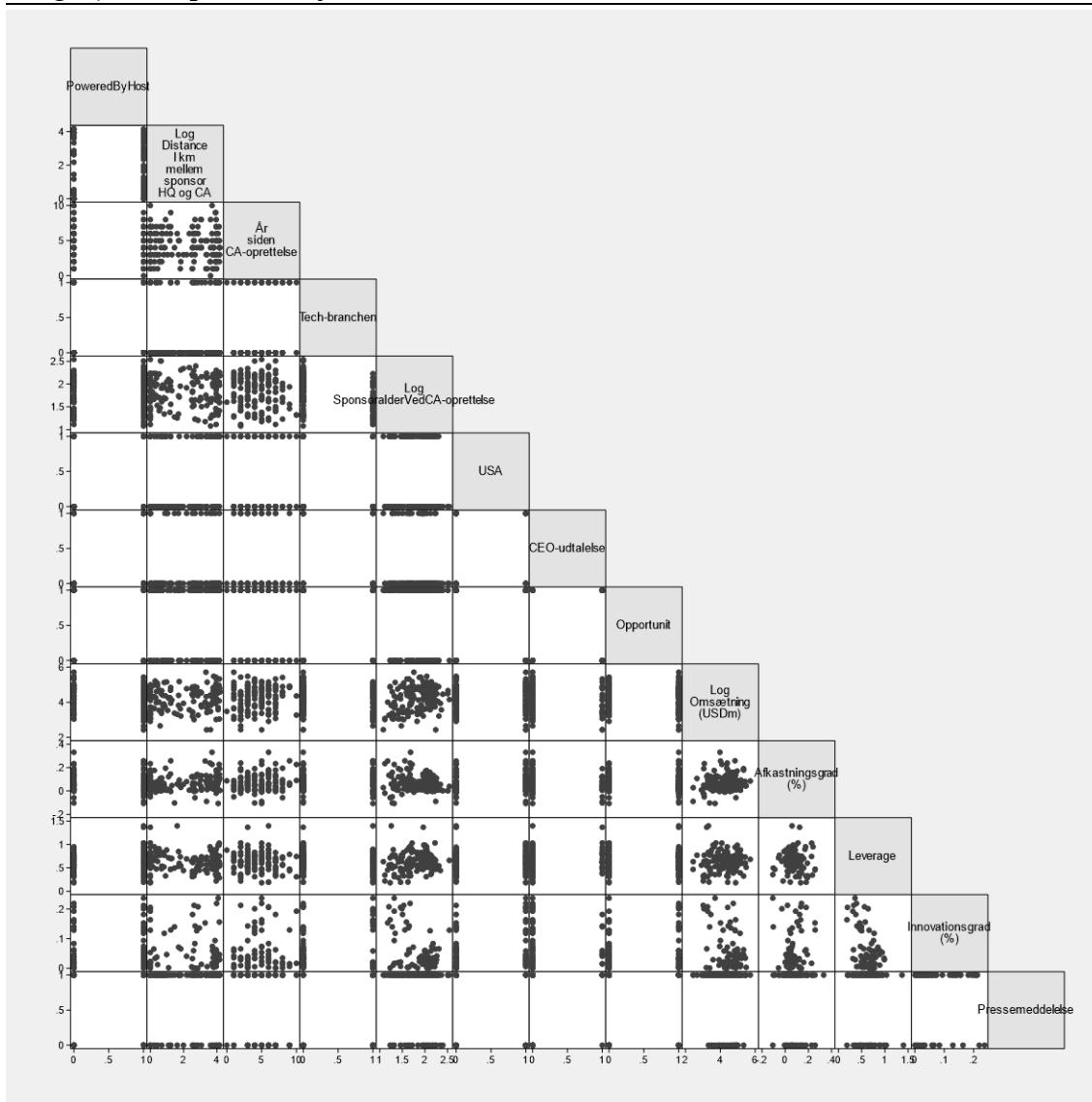
Innovationsgrad



Konklusion = logtransformation ikke nødvendig

Kilde: Egen tilvirkning vha. Stata baseret på indsamlet data. Jf. xlsx-fil for datainput.

Bilag 7 / Scatterplotmatrix for relevante variable



Kilde: Egen tilvirkning vha. Stata baseret på indsamlet data. Jf. xlsx-fil for datainput.

Note: Scatterplotmatrixer vises ofte blot for kontinuerte variable og diskrete kvantitative variable, som strækker sig over mange værdier. Alle variable er medtaget her for at give et fuldt overblik, mens de variable, som blev vist i bilag 6, er af højest relevans.

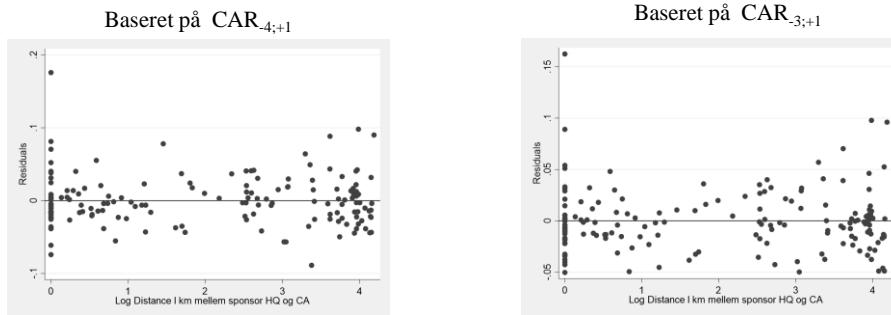
Bilag 8 / Korrelationsmatrix for relevante variable

	PoweredByHost	LogDistance	ArsidenCAopretelse	ArsidenCAppretelse	Techbranchen	LogSponsorader	USA	CEOudtalelse	Opportunit	LogOmsætning	Afkastningsgrad	Leverage	Innovationsgrad	Pressmeddelese
PoweredByHost	1,0000													
LogDistance	-,0040	1,0000												
ÅrsidenCAopretelse	-,2781***	-,0252	1,0000											
Techbranchen	-,0853	-,0579	,2818***	1,0000										
LogSponsorader	,1580**	,0098	-,0936	-,4035***	1,0000									
USA	-,0591	,1467*	,0471	,0609	-,1113	1,0000								
CEOudtalelse	,0747	-,0991	-,0897	-,0385	-,1090	-,0205	1,0000							
Opportunit	,0601	,0106	-,1157	-,0705	-,0661	-,0601	-,0014	1,0000						
LogOmsætning	-,1860***	,1758**	,1489*	-,1320*	,3003***	,0406	-,2071***	-,1670**	1,0000					
Afkastningsgrad	-,1632**	,1117	,1684**	,1431*	-,2229***	,2364***	-,0907	,0465	,1140	1,0000				
Leverage	,1275	-,0777	-,1316	-,1333	,1629*	,0342	,1437*	,0432	,0400	-,0670	1,0000			
Innovationsgrad	,0370	-,0544	,0998	,2304**	-,4577***	,3380***	,0581	,1411	-,4127***	,1046	-,4872***	1,0000		
Pressmeddelese	,1061	-,1537*	-,2234***	-,2044***	-,0531	-,0184	,1727**	,2671***	,1846**	-,1039	-,0499	,0219	1,0000	

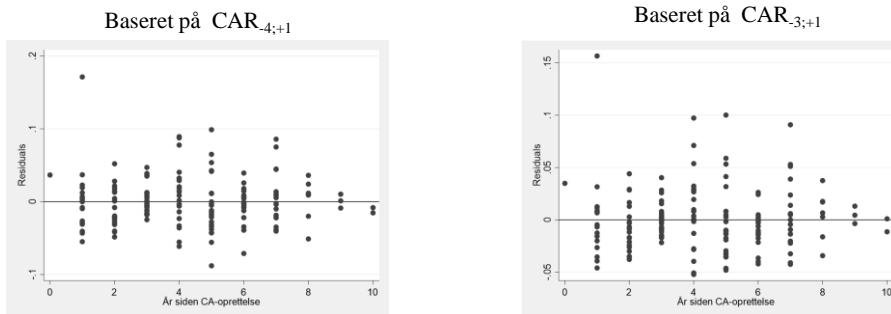
Kilde: Egen tilvirkning vha. Stata baseret på indsænlet data. Jf. .xlsx-fil for datainput.
Note: *, ** og *** indikerer signifikans på henholdsvis 10%, 5%, og 1% -niveau. Ved parallel observation af scatterplotmatrix i bilag 7 fremgår det, at der ikke er perfekt korrelation mellem nogen variable.

Bilag 9 / Residuals vs. predictors scatterplot for relevante variable

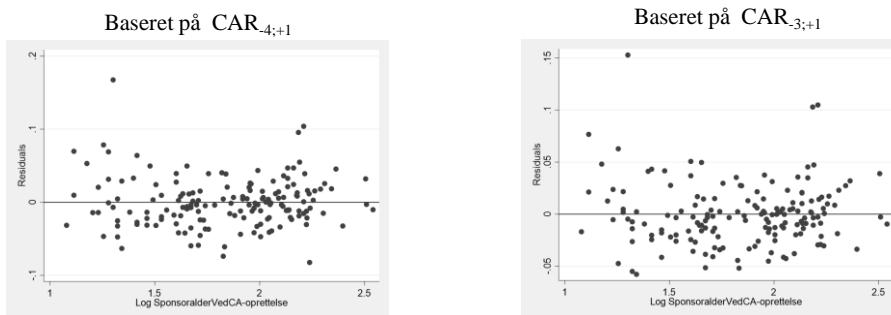
LOG (Distance i km mellem sponsor HQ og CA)



År siden CA-oprettelse

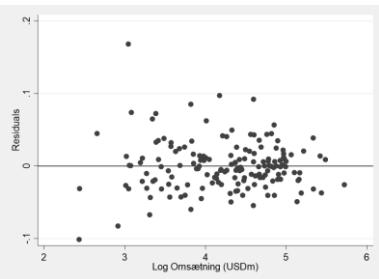


LOG (Sponsoralder ved CA-oprettelse)

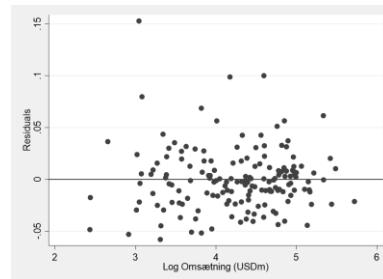


LOG (Omsætning mUSD)

Baseret på CAR_{-4;+1}

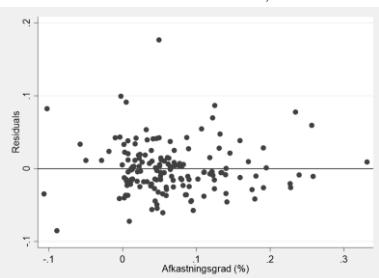


Baseret på CAR_{-3;+1}

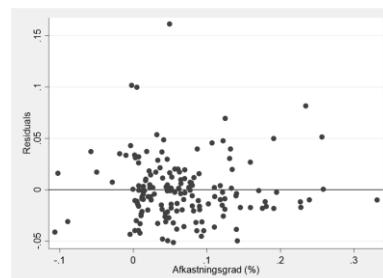


Afkastningsgrad

Baseret på CAR_{-4;+1}

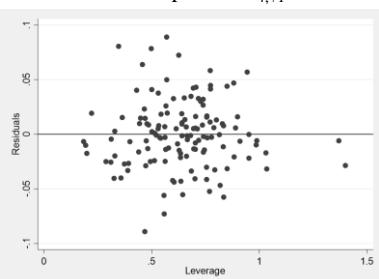


Baseret på CAR_{-3;+1}

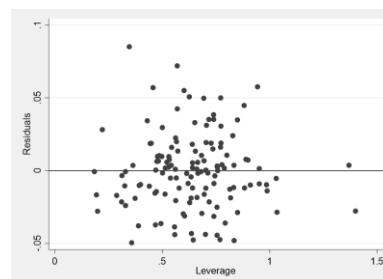


Leverage

Baseret på CAR_{-4;+1}

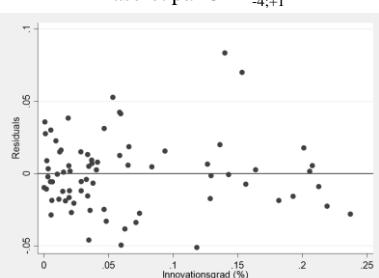


Baseret på CAR_{-3;+1}

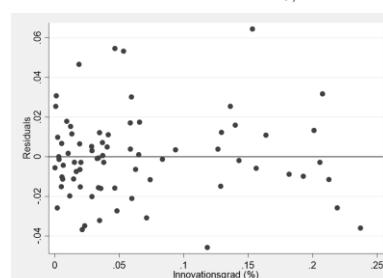


Innovationsgrad

Baseret på CAR_{-4;+1}



Baseret på CAR_{-3;+1}



Kilde: Egen tilvirkning vha. Stata baseret på indsamlet data. Jf. xlsx-fil for datainput.

Bilag 10 / Screenshot af vedhæftet xlsx-fil

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
	Front	Overview	SummaryStatistics	R_AR_CAR_CAAR	BetaAlpha	Aktier	Aktieindeks	Orbis							

Kilde: Vedhæftet xlsx-fil. Filnavn = Datagrundlag_MortenJensen_Speciale.
