

Kandidatafhandling

Cand. Merc. Finansiering og Regnskab
Copenhagen Business School

Vejleder: Leonhardt Pihl



Empirisk analyse af kapitalfondes operationelle værdiskabelse i danske porteføljeselskaber – herunder med fokus på læringskurven og ledelsesskift

Empirical analysis of private equity funds operational
value creation in Danish portfolio companies – with focus on
the learning curve and change in management

Sider: 118

Antal anslag: 267.613 (~117,63 normalsider)

Afleveringsdato: 15. maj 2018

Mads Gjellerup Thomassen (82464)

Michael Stevns Madsen (23541)

Executive summary

The main purpose of this master thesis is to analyse the operational performance of Danish private equity owned companies with a special focus on the learning curve effect and the effect of replacement of the executive board and the board of directors. Through an examination of which value creating tools private equity funds have in their toolbox, it is found that they primarily use optimisation of capital structure, timing of acquisition/exit of portfolio companies and operational improvements. Previously, capital structure optimisations were private equity funds most important value creating tool, but within the last decade, operational improvements have become ever more important. As private equity funds repeatedly buy and sell companies, it is possible that they are experiencing a learning curve. Furthermore, private equity funds often replace the executive board and the board of directors in their portfolio companies to achieve control and to be able to monitor the company. Based on this it is analysed whether: private equity funds create operational value compared to other companies? They experience a learning curve? The replacements of management have a effect on the operational improvements?

To test these three statements, a dataset consisting of 48 Danish private equity owned companies and 65 carefully selected Danish comparable companies is constructed. To be able to test the learning curve effect, the dataset consists of three large Danish private equity funds, Axcel, Polaris and Maj Invest, with a long history and at least three fully invested funds is used.

The main conclusion of the analysis is that private equity owned companies create operational value compared to the reference group in terms of EBITDA, which is primarily driven by cost savings resulting in an improved EBITDA-margin. Furthermore, the private equity owned companies show improved profitability in terms of EBITDA/Invested capital and ROIC. The three private equity funds become significantly better at improving profitability measured as EBITDA/Invested capital and ROIC, the more experience they get. Moreover, replacements in the executive board have a significant effect on the improvement in EBITDA, while both replacements of board of directors and executive board have a significant effect on the profitability measured as EBITDA/Invested capital and ROIC. No significant results in terms of working capital and cash flow were found. With these results in mind, it is concluded that private equity funds create operational value, that they experience a learning curve effect and that operational performance can be improved by replacing the executive board and the board of directors.

Indholdsfortegnelse

Kapitel 1 - Indhold og struktur	5
1.1 Indledning	5
1.2 Problemområde.....	6
1.3 Problemformulering	7
1.4 Struktur	7
1.5 Afgrænsning.....	8
1.6 Videnskabsteori.....	9
Kapitel 2 - Kapitalfonde og deres opbygning.....	11
2.1 Venture- og kapitalfonde	11
2.2 Kapitalfonde i et historisk perspektiv	12
2.3 Kapitalfonde i Danmark	14
2.4 Opbygning af kapitalfonde (kapitalfondsmodellen)	17
2.5 Fundraising	20
2.6 Kapitalfondenes finansiering.....	20
2.7 Selve opkøbet - debt push down strategien.....	22
2.8 Optimale selskaber for kapitalfonde at investere i	23
2.9 Exitmuligheder	23
2.10 Købet af et porteføljeselskab	24
2.11 Delkonklusion	26
Kapitel 3 - Teorigennemgang	27
3.1 Agentproblemer	27
3.1.1 Det frie cash flow	28
3.1.2 Ledelsens medejerskab.....	32
3.1.3 Aktivt ejerskab.....	34
3.1.4 Ledelsesskift.....	35
3.2 Læringskurven	37
3.3 Delkonklusion	39
Kapitel 4 - Værdiskabende redskaber	41
4.1 Redskabernes historiske betydning	41
4.2 Optimering af kapitalstruktur	42
4.2.1 Skattemæssig optimering af kapitalstruktur.....	42
4.2.2 Frie cash flow problematikker	43
4.3 Timing for køb/salg af porteføljeselskaber	44
4.4 Operationelle tiltag	46
4.4.1 Governance.....	46
4.4.2 Driftsforbedringer	49
4.5 Læringskurven	50
4.6 Delkonklusion	51
Kapitel 5 - Empiriske studier	53
5.1 Internationale empiriske studier	53
5.1.1 Kapitalfondenes afkast i forhold til aktiemarkedet	54
5.1.2 Opdeling af kapitalfondenes værdiskabelse.....	56

5.1.3 Operationel værdiskabelse i kapitalfondsejede porteføljeselskaber	58
5.2 Danske empiriske studier.....	61
5.3 Empiriske studier på performance persistence og læringskurven.....	63
5.3.1 Empiriske studier på performance persistence	63
5.3.2 Empirisk studie på læringskurven	64
5.4 Ledelsesskift ved kapitalfondsovertagelse.....	65
5.5 Delkonklusion	65
Kapitel 6 - Metode	67
6.1 Hypoteser.....	68
6.1.1 Operationel værdiskabelse i danske kapitalfondsejede porteføljeselskaber.....	68
6.1.2 Læringskurven for kapitalfondes operationelle værdiskabelse	70
6.1.3 Ledelsesskifts indflydelse på den operationelle værdiskabelse	72
6.2 Undersøgesgruppe	74
6.3 Referencegruppe	75
6.4 Dataindsamling.....	76
6.5 Korrektion af regnskabsposter	77
6.5.1 Reformulering af regnskaber og udregning af investeret kapital.....	77
6.5.2 Ekstraordinære poster.....	79
6.5.3 Indtægter fra kapitalandele i tilknyttede og associerede virksomheder.....	80
6.5.4 Goodwill.....	80
6.5.5 Leasing.....	82
6.5.6 Andre problemstillinger	83
6.6 Databeskrivelse.....	85
6.7 Analysemetode	86
6.7.1 Første del af analysen.....	86
6.7.2 Anden del af analysen	89
6.7.3 Tredje del af analysen.....	90
6.8 Validitet og reliabilitet	90
6.9 Delkonklusion	91
Kapitel 7 - Empirisk analyse	93
7.1 Del 1: Operationel værdiskabelse i kapitalfondes danske porteføljeselskaber.....	93
7.1.1 Operationel værdiskabelse gennem stigende EBITDA.....	93
7.1.2 Operationel værdiskabelse gennem en forbedring af ROIC	97
7.1.3 Operationel værdiskabelse gennem en bedre styring af NWC.....	98
7.1.4 Operationel værdiskabelse gennem et øget cash flow	100
7.2 Del 2: Læringskurven i kapitalfonde med hensyn til operationel værdiskabelse	102
7.2.1 Læringskurven med hensyn til stigning i EBITDA.....	103
7.2.2 Læringskurven med hensyn til forbedring af ROIC	104
7.2.3 Læringskurven med hensyn til bedre styring af NWC.....	105
7.2.4 Læringskurven med hensyn til at øge cash flow	105
7.3 Del 3: Ledelsesskifts indflydelse på den operationelle værdiskabelse.....	106
7.3.1 Ledelsesskifts betydning for værdiskabelse gennem stigende EBITDA	107
7.3.2 Ledelsesskifts betydning for værdiskabelse gennem forbedring af ROIC.....	109

7.3.3 Ledelsesskifts betydning for værdiskabelse gennem bedre styring af NWC.....	110
7.3.4 Ledelsesskifts betydning for værdiskabelse gennem et øget cash flow	111
7.4 Delkonklusion	112
Kapitel 8 - Konklusion.....	115
Kapitel 9 - Perspektivering	117
Kapitel 10 - Litteraturliste.....	119
Kapitel 11 - Appendiks.....	126
Appendiks 1: De 48 porteføljeselskaber.....	127
Appendiks 2: De 65 referenceselskaber.....	128
Appendiks 3: Indtastet og reformuleret regnskab for TCM Group	129
Appendiks 4: Oversigt over selskaber korrigeret for goodwill	131
Appendiks 5: Eksempel på korrektion for operationel leasing (ISS)	132
Appendiks 6: Oversigt over selskaber korrigeret for leasing.....	134
Appendiks 7: Portefølge- og referenceselskabernes omsætning og aktiver	135
Appendiks 8: Eksempel på forskel-i-forskelle metoden	136
Appendiks 9: Industriklassifikation og opkøbsår som kontrolvariable	141
Appendiks 10: Fondsnummer som forklarende variabel.....	144
Appendiks 11: Investeringsnummer som kontrolvariabel.....	147

Figuroversigt

Figur 1.1 – Opgavens struktur	8
Figur 2.1 – Kapitalfondsopkøb i Danmark.....	17
Figur 2.2 – Branchefordeling (1991-2018).....	17
Figur 2.3 – Kapitalfondenes opbygning.....	18
Figur 2.4 – Eksempel på debt push down.....	22
Figur 2.5 – Fordeling af exits.....	24
Figur 3.1 – The privatization of bankruptcy.....	31
Figur 3.2 – Læringskurvens form.....	38
Figur 4.1 – Udvikling i multipler.....	45
Figur 5.1 – Fordelingen i værdiskabelse.....	57
Figur 6.1 – Undersøgelsesgruppe.....	75
Figur 6.2 – Branchefordeling portefølje-selskaber.....	86

Tabeloversigt

Tabel 2.1 – Kapitalfondenes opkøb (1991-2018).....	16
Tabel 5.1 – Fordelingen i værdiskabelse.....	58
Tabel 6.1 – Udvikling i ROIC og EBITDA/Inv. kapital.....	81
Tabel 6.2 – Udvikling i ROIC og EBITDA/Inv. kapital.....	83
Tabel 7.1 – EBITDA nøgletal.....	94
Tabel 7.2 – ROIC nøgletal.....	98
Tabel 7.3 – NWC nøgletal.....	99
Tabel 7.4 – Cash flow nøgletal.....	100
Tabel 7.5 – EBITDA nøgletal.....	103
Tabel 7.6 – ROIC nøgletal.....	104
Tabel 7.7 – NWC nøgletal.....	105
Tabel 7.8 – Cash flow nøgletal.....	106
Tabel 7.9 – EBITDA nøgletal.....	108
Tabel 7.10 – ROIC nøgletal.....	109
Tabel 7.11 – NWC nøgletal.....	110
Tabel 7.12 – Cash flow nøgletal.....	111

Kapitel I

- Indhold og struktur

1.1 Indledning

Det danske samfund er præget af flere store, kendte og indflydelsesrige selskaber. Selskabsformen er varierende og spænder fra enkeltmandsvirksomheder, over familieejede selskaber der har været i familiens eje i årtier, til børsnoterede selskaber, der typisk har en stor og bred ejerkreds. I slut 70'erne opstod der i USA en ny form for ejerskab, nemlig kapitalfondsejerskabet. Denne fokuserede ejerskabsform var umiddelbart løsningen på en række problemstillinger, som var opstået i henholdsvis familieejede og børsnoterede selskaber. Problemstillingerne udsprang bl.a. af manglende kontrol og engagement i selskaberne.

I Danmark blev den første kapitalfond etableret i 1990, men det var først med kapitalfondene Axcel's og Polaris' etablering i henholdsvis 1994 og 1998, at kapitalfondene for alvor begyndte at opkøbe selskaber i Danmark. En anden stor dansk kapitalfond, Maj Invest, blev etableret i 2005 under navnet LD Equity. De tre kapitalfonde har stået for en stor del af kapitalfondsopkøbene i Danmark, og har alle tre forvaltet mindst fire aktive fonde.

I 90'erne var kapitalfondsaktiviteten i Danmark ikke så stor, og de danske kapitalfonde stod for ganske få opkøb. I takt med at kapitalfondene fik større opmærksomhed, blev der allokeret mere kapital til denne aktivklasse. Dette kan ses ud fra kapitalfondsaktiviteten i Danmark i midten af 00'erne, hvor der alene i 2006 og 2007 blev foretaget 105 kapitalfondsopkøb. Den efterfølgende finanskrisen fik kapitalfondsaktiviteten til at falde brat. I dag når kapitalfondsaktiviteten igen nye højder, og der blev i 2017 foretaget 52 kapitalfondsopkøb i Danmark. Kapitalfondenes historiske udvikling med den øgede aktivitet rejser bl.a. spørgsmålet, om kapitalfonde derigennem også er blevet og fortsat bliver bedre til at skabe værdi i takt med, at de får mere erfaring?

1.2 Problemområde

Formålet med en kapitalfond er, at skabe værdi i form af afkast til dens investorer. Denne værdi skabes ved at opkøbe selskaber, eje og forbedre dem i løbet af en kortere periode og derefter sælge selskaberne igen til en højere pris. Store mængder af kapital bliver hvert år allokeret til kapitalfonde, og mange studier har fokuseret på, om investeringer i kapitalfonde giver et bedre afkast end aktiemarkedet generelt. Disse undersøgelser har givet varierende resultater, hvorfor der endnu ikke er en endegyldig konklusion på dette spørgsmål.

Kapitalfondene har en række redskaber til rådighed, som kan anvendes til at skabe det bedst mulige afkast til investorerne. Disse værdiskabende redskaber kan deles op i de tre hovedkategorier: Kapitalstruktur, timing for køb/salg af porteføljeselskaber og operationelle forbedringer. Ved kapitalfondenes begyndelse i 80'erne bestod værdiskabelsen i høj grad af optimering af kapitalstrukturen ved en høj gældsandel. Selvom en del af værdien stadig skabes ved en optimering af kapitalstrukturen, så viser en række empiriske studier, at de operationelle forbedringer gradvist betyder mere og mere for værdiskabelsen, og at operationelle forbedringer nu udgør over halvdelen af værdiskabelsen i kapitalfondene¹.

Derfor har den operationelle værdiskabelse i kapitalfonde også været genstand for en lang række empiriske studier, hvor der internationalt set er en bred konsensus om, at kapitalfondene generelt formår at skabe operationel værdi i deres porteføljeselskaber. I Danmark ses dog ikke samme billede, da empiriske studier med dansk fokus har vist varierende resultater.

Selvom resultaterne i de empiriske studier af kapitalfondenes samlede afkast er varierende, er der dog bred enighed om, at der er stor forskel mellem de enkelte fonde på det opnåede afkast. Nogle empiriske studier har derfor fokuseret på, hvorvidt det er de samme kapitalfonde, som kontinuerligt klarer sig bedre end andre. Studierne viser, at dette er tilfældet, hvilket har rejst spørgsmålet om, hvad der er årsag til denne forskel i kapitalfondenes afkast. Loos (2006) fandt, at der i kapitalfondene er en læringskurveeffekt, hvor den opbyggede erfaring fra tidligere opkøb har en positiv indflydelse på det samlede afkast af det efterfølgende opkøb. Studiet besvarer dog ikke, hvilke erfaringer der medførte det højere afkast. Bliver kapitalfondene bedre til at sammensætte en optimal kapitalstruktur? Fører kapitalfondenes kontinuerlige køb og salg af selskaber til en forbedret forhandlingsevne i forbindelse med transaktionerne?

¹ Uddybes i afsnit 5.1.2

Bliver kapitalfondene bedre til at skabe operationelle forbedringer i deres porteføljeselskaber i takt med, at de får erfaringer fra flere og flere selskaber?

Da den operationelle værdiskabelse gradvist har fået en større betydning og nu udgør over halvdelen af kapitalfondenes samlede værdiskabelse, vil denne afhandling søge at besvare sidstnævnte spørgsmål og derved bidrage med empirisk evidens på et område, der forfatterne bekendt ikke tidligere er blevet undersøgt.

1.3 Problemformulering

Afhandlingens formål er at undersøge danske kapitalfondsejede selskabers operationelle værdiskabelse, herunder kapitalfondenes evne til at skabe operationel værdi i takt med, at de får mere erfaring. Samtidig undersøges betydningen af kapitalfondenes skift i direktionen og bestyrelsen ved overtagelsen af et selskab. Dette søges besvaret ved følgende tre overordnede spørgsmål:

1. I hvilket omfang skaber kapitalfonde værdi gennem operationelle forbedringer i deres danske porteføljeselskaber?
2. Hvordan udvikler kapitalfondenes evne til at skabe operationel værdi i deres danske porteføljeselskaber sig i takt med, at de får erfaring fra flere investeringer?
3. Hvilken indflydelse har kapitalfondenes udskiftning af direktionen og bestyrelsen ved overtagelsen af et selskab på den operationelle værdiskabelse?

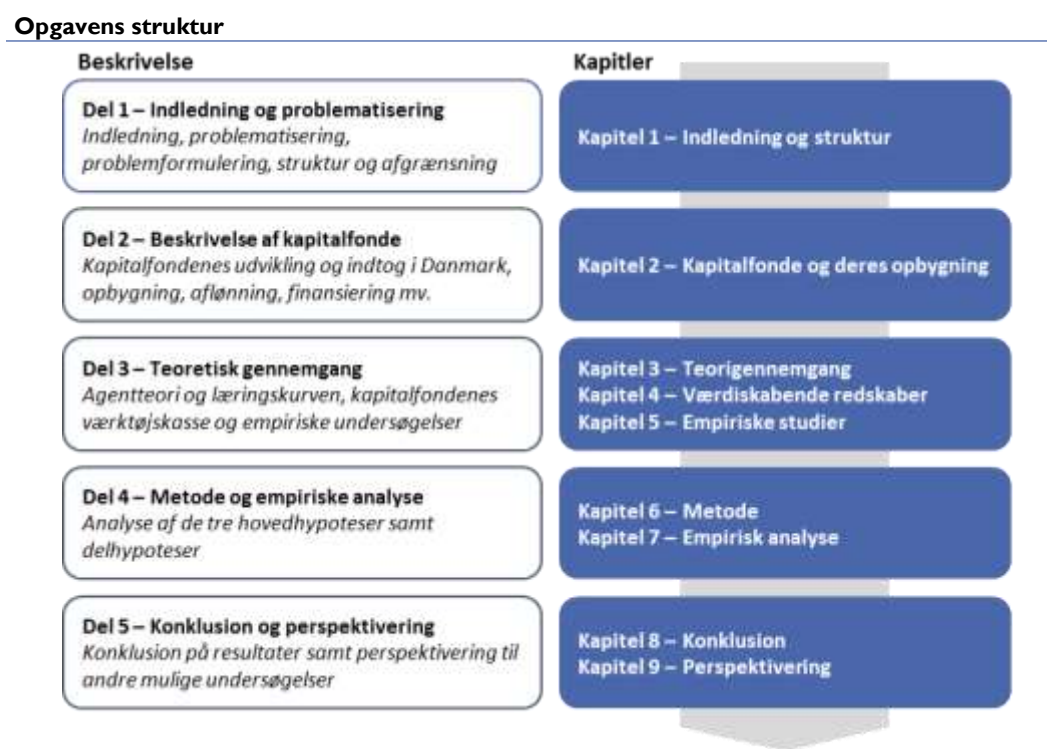
Disse spørgsmål søges besvaret ved en teoretisk behandling af kapitalfondenes værdiskabende redskaber, samt ved en empirisk undersøgelse af den operationelle værdiskabelse i danske kapitalfondsejede porteføljeselskaber.

1.4 Struktur

Afhandlingen er opbygget af ni kapitler, som kan inddeles i fem forskellige dele. Første del er den indledende og problematiserende del, og består af indledning, problematisering, problemformulering, struktur og afgrænsning. Anden del er den beskrivende del, hvor bl.a. kapitalfondenes historiske udvikling, opbygning og arbejdsmetoder gennemgås. Tredje del er den teoretiske del, og består af en teorigennemgang, samt en gennemgang af kapitalfondenes værdiskabende redskaber og empiriske studier. Teorigennemgangen afdækker de fremtrædende teorier omkring agentproblematikker og læringskurven. Gennemgangen af de værdiskabende redskaber kapitalfondene har i deres værktøjskasse, og hvordan de

anvender dem i deres porteføljeselskaber, bidrager med en forståelse af, hvordan kapitalfondene adskiller sig fra andre ejerskabsformer. Gennemgangen af de empiriske studier forsøger at klarlægge den eksisterende viden på området både nationalt og internationalt. Denne viden anvendes som rettesnor for den videre analyse. Den fjerde del af afhandlingen består af et metodeafsnit og en empirisk analyse. Metodeafsnittet består af hypoteseformulering, beskrivelse af undersøgelses- og referencegruppe, en gennemgang af dataindsamlingsmetoden, korrektion af regnskabsposter samt en beskrivelse af analysemetoden. I den empiriske analyse testes tre hovedhypoteser og 16 delhypoteser. I den femte og sidste del, konkluderes og perspektiveres der med udgangspunkt i de fundne resultater. Ud over de ni hovedkapitler, indgår yderligere to kapitler i afhandlingen, som er henholdsvis litteraturlisten og appendiks.

Afhandlingens struktur kan sammenfattes i nedenstående figur:



Figur 1.1. Kilde: Egen tilvirkning

1.5 Afgrænsning

Den empiriske analyse fokuserer udelukkende på kapitalfondenes operationelle værdiskabelse i deres porteføljeselskaber, hvorfor kapitalfondenes andre værdiskabende redskaber ikke vil være genstand for empirisk analyse i afhandlingen.

Den empiriske analyse af kapitalfondenes operationelle værdiskabelse fokuserer udelukkende på danske kapitalfondsejede selskaber, hvorfor der ikke nødvendigvis kan drages konklusioner i et internationalt perspektiv på baggrund af denne afhandling.

Den empiriske analyse af kapitalfondenes læringskurve sker på baggrund af tre kapitalfonde², der har eksisteret i op mod 24 år, hvorfor der ikke nødvendigvis kan drages brede konklusioner gældende for alle danske kapitalfonde, og konklusioner kunne være anderledes for nyere kapitalfonde.

1.6 Videnskabsteori

Guba (1990) giver i sin bog "The Paradigm Dialog" en definition af et paradigme, som "Et basalt sæt af værdier som styrer vores handlinger". Et paradigme består af tre bestanddele: Ontologi, Epistemologi og Metodologi. Ontologien beskriver den virkelighed vi befinder os i, epistemologien beskriver hvordan virkeligheden erkendes, og metodologien forklarer hvordan virkeligheden undersøges. Ifølge Guba (1990) eksisterer der primært fire paradigmer, som hver er karakteriseret af deres bestemte ontologi, epistemologi og metodologi. Disse er positivisme, neo-positivisme, kritisk teori og konstruktivisme.

Positivismen er det dominerende og ældste paradigme inden for videnskabsteorien (Egholm 2014).

Positivismen er præget af en realistisk ontologi, objektiv epistemologi og eksperimenterende metodologi. Det neo-positivistiske paradigme læner sig op ad positivismen, men er karakteriseret ved en kritisk realistisk ontologi, modificeret objektiv epistemologi og en modificeret eksperimentel metodologi. Positivisternes realistiske ontologi medfører, at de mener virkeligheden reelt er eksisterende og bestemmes af uforanderlige naturlove og mekanismer, hvilket gør den målbar og universel. Neo-positivisterne mener derimod, at virkeligheden er eksisterende, men at den aldrig kan forstås fuldstændigt. Neo-positivismen søger konstant den objektive sandhed, men mener ikke denne kan opnås, da man aldrig kan minimere den humane bias fuldstændig. Undersøgeren vil derfor altid være påvirket af sine egne værdier og holdninger, og kan derfor ikke forholde sig fuldstændig objektiv til det undersøgte. Modsat mener positivisterne, at netop et non-interaktivt og fuldstændig objektivt forhold til det udforskede er fundamentalt og sikrer den objektive sandhed. Den modificerede eksperimentelle metodologi, som anvendes i neo-positivismen, minder meget om positivismens eksperimenterende og hypotesebaserede tilgang. Neo-positivismen vægter dog både kvalitativt og kvantitativt indhold, og undersøgelsen skal foretages i en naturlig kontekst. Både

² Uddybes i afsnit 6.2

den kritiske teori og konstruktivismen bygger på en høj grad af subjektiv vurdering og kan i højere grad følges ved f.eks. interview baserede afhandlinger. Kritisk teoris ontologi er den samme som den neo-positivistiske, mens konstruktivismen mener den er relativistisk, og der derfor eksisterer mange forskellige virkeligheder. Epistemologien er for begge paradigmer subjektivistisk, hvorfor viden er styret af subjektive værdier, og forskningen skabes gennem interaktion mellem forsker og det udforskede i konstruktivismen. Slutteligt er metodologien for begge paradigmer præget af undersøgernes egne værdier og individets individuelle konstruktioner (Guba 1990).

Afhandlingen følger i høj grad det neo-positivistiske paradigme. Derved bygger afhandlingen på den antagelse, at der eksisterer en objektiv sandhed, men den humane bias forhindrer mennesker i at finde denne. Afhandlingens forfattere forsøger konstant at forholde sig fuldstændig objektive til det undersøgte datamateriale for at nå frem til den objektive sandhed. Forfatterne erkender dog, at der i løbet af databehandlingen er foretaget en række valg, som i nogen grad kan have betydning for det endelige resultat. Det er derfor ikke givet, at afhandlingens konklusion afdækker hele den objektive sandhed, og at konklusionen derfor er universelt gældende. Afhandlingens analyse bygger på hypotesetests, som i højere grad læner sig op ad metodologien i positivismen end i neo-positivismen, hvilket gør forfatterne i stand til at konkludere på, om hypoteserne er sande eller falske. Resultaterne tolkes stadig ud fra den neo-positivistiske tilgang, hvorfor de ikke nødvendigvis udgør hele den objektive sandhed. Tankegangen i de to resterende paradigmer anvendes i mindre grad, men det anerkendes, at forfatterens viden kan være styret af subjektive holdninger og værdier.

Der findes primært to forskellige måder at drage konklusioner på: Induktion og deduktion. Ved brug af den induktive metode, tager undersøgelsen udgangspunkt i empiriske fakta og der drages almene konklusioner ud fra denne. Ved brug af den deduktive metode tages der udgangspunkt i eksisterende teori, som testes og efterfølgende bevæger undersøger sig mod et alment gældende og logisk resultat. En variant af den deduktive metode er den hypotetisk-deduktive. Her opstilles en række hypoteser, som efterfølgende testes og efterfølgende undersøges det, om præmisserne stemmer overens med virkeligheden (Thurén 2008). Afhandlingens analyse er baseret på den hypotetisk deduktive metode, hvorfor der med udgangspunkt i den eksisterende undersøgelseslitteratur og teoretiske problemstillinger er opstillet en række hypoteser, som testes gennem det konstruerede datasæt. Herefter be- eller afkræftes hypoteserne, og der konkluderes efterfølgende på teorien og på, hvorvidt resultatet er alment gældende.

Kapitel 2

- Kapitalfonde og deres opbygning

I dette kapitel beskrives rammen for de danske kapitalfonde. Indledningsvis defineres afhandlingens brug af ordet kapitalfond, hvorefter en historisk gennemgang af kapitalfondenes udvikling og udbredelse i både udenlandsk og dansk perspektiv følger. Kapitalfondenes opbygning og aflønningsmetoder gennemgås herefter, hvor bl.a. fondenes levetid, finansieringsmetoder, exitmuligheder og optimale målselskaber belyses. Slutteligt afrundes med en opsummerende delkonklusion.

2.1 Venture- og kapitalfonde

Kapitalfonde er den danske betegnelse for det engelske udtryk, private equity. Det engelske udtryk beskriver bedre, hvad kapitalfonde foretager sig, hvor "private" beskriver, hvordan investeringerne typisk foretages i unoterede private selskaber, mens "equity" forstås som investeringerne generelt. Private equity betegnelsen dækker over både venture- og kapitalfonde (Spliid 2007). De to investeringsformer henvender sig til selskaber i forskellige stadier i deres livscyklus. Venturefonde investerer typisk i selskaber, som stadig befinder sig i startfasen (start-ups), mens kapitalfondene investerer i større og mere modne selskaber (buy-outs).

Da venturefonde investerer i start-ups, er venturefonde ofte behæftet med langt større risiko end kapitalfonde, da start-ups hverken har dokumenteret deres forretningsmodel eller vækstpotentiale. Venturefondene hjælper typisk iværksættere med at få deres nystartede selskaber til at vokse kraftigt. Det sker gennem strategisk sparring, opbygning af selskabernes interne struktur og opbygning af balancen i selskaberne gennem investeringer i anlægsaktiver og arbejdskapitalen. Til gengæld for venturefondenes investering og deling af kompetencer, modtager de typisk en minoritets egenkapitalandel med en likvidationspræference. På denne måde sikrer venturefondene sig en del af en potentiel upside ved et senere salg (grundet egenkapitalandelen), og samtidig er de bedre sikret end grundlæggerne ved en eventuelt konkurs (grundet likvidationspræferencen). Venturefondenes investeringsfokus er kortsigtet, og de investerer primært indtil omsætningen, den interne struktur og balancen når en størrelse, hvor et strategisk salg, finansielt salg eller en børsnotering er mulig (Zider 1998).

Kapitalfonde (på engelsk kaldet buyout fonde) fokuserer modsat venturefonde på opkøb af større og modne selskaber. Opkøbene er typisk finansieret med en stor gældsandel i forhold til egenkapital (leveraged buyouts (LBO)), og finansieringen sker typisk via banker og andre långivere³ (Kaplan & Strömberg 2009). Kapitalfondene går typisk efter at opnå majoritetskontrol i selskaberne, for på denne måde lettere at kunne anvende deres værktøjskasse af værdiskabende redskaber såsom udskiftning af bestyrelse og direktion, fastlæggelse af strategi, incitamentsaflønnning og optimering af kapitalstrukturen⁴. Kapitalfondenes ejerskabsperiode er oftest 3-7 år, og i denne periode optimerer kapitalfondene selskabet for at gøre det klart til et videresalg (Bennedsen et al. 2008). Fondene sælger typisk porteføljeselskaberne til andre kapitalfonde, strategiske købere eller foretager en børsnotering af selskabet.

Afhandlingens fokus er udelukkende på kapitalfonde og deres opkøb, hvorfor venturefondene ikke behandles yderligere.

2.2 Kapitalfonde i et historisk perspektiv

Kapitalfonde opstod oprindeligt i USA i slutningen af 1970'erne. Før kapitalfondenes endelige gennembrud, startede de første venturefonde i slutningen af 2. verdenskrig, bl.a. for at forvalte velhavende familiers formuer. Selskabsinvesteringer blev foretaget på ad-hoc basis, og man samlede ved hver investering et nyt syndikat af velhavende enkeltpersoner, selskaber og institutionelle investorer til at finansiere opkøbet. I løbet af 1960'erne udviklede venturefondene en ny form for organisering – kommanditselskabet (på engelsk limited partnership). Ved at organisere aktiviteterne i kommanditselskaber, undgik venturefondene bl.a. restriktive kompensationsregler i form af begrænsninger på modtagelse af aktieoptioner og andre performance baserede compensationer (Fenn et al. 1995). Netop incitamentsaflønnningen er et af kapitalfondenes vigtigste redskaber til værdiskabelse, da det giver ledelsen i det opkøbte selskab incitament til at arbejde i kapitalfondens interesse. Fra 1969 til 1975 blev der etableret ca. 30 kommanditselskaber i USA, som opnåede samlede kapitaltilsagn på \$376 mio. De ca. 30 selskaber var primært venturefonde, men i løbet af 1970'erne begynder kapitalfondene at dukke op (Fenn et al. (1995).

Kapitalfondenes opkøb er forløbet i flere faser, hvor den første periode startede i 1980'erne. Oprindeligt var baggrunden for kapitalfondsopkøbene, at store amerikanske selskaber i 60'erne og 70'erne havde

³ Se afsnit 2.6 for uddybning af finansieringsmetoder

⁴ Kapitalfondenes værktøjskasse gennemgås i kapitel 4

opkøbt andre selskaber, for at diversificere deres aktiviteter og derved nedbringe selskabets samlede risiko. De mange opkøb skabte store konglomerater med aktiviteter inden for mange forskellige brancher (Spliid 2007). Netop konglomeraterne var med til at drive den eksplosive udvikling i kapitalfondsopkøb op gennem 1980'erne, da synergiløse konglomerater blev handlet med en rabat i forhold til den indre værdi. Kapitalfondene kunne derfor opkøbe konglomeraterne, splitte dem op i de enkelte forretningsdele og herefter frasælge enkeltdelene. Samtidig var flere selskaber overkapitaliserede grundet ejernes manglende ønske om at trække kapital ud af selskabet eller direktionens ønske om et stort råderum til fremtidige dispositioner. Denne ineffektive anvendelse af kapital var ligesom ved de synergiløse konglomerater en oplagt opkøbsmulighed for kapitalfondene, da de kunne skabe værdi uden nødvendigvis at påtage sig en stor udviklingsrisiko (Spliid 2014). Kapitalfondene opnåede i slutningen af 80'erne rekordstore kapitaltilsagn, som sammen med en høj gældsandel på helt op til 95% i deres porteføljeselskaber sikrede, at aktivitetsniveauet nåede nye højder. I 1987 blev der samlet givet kapitaltilsagn for \$14,6 mia., hvoraf den store kapitalfond KKR's⁵ nye fond alene udgjorde \$5,6 mia. (Bennedsen et al. 2008). Markedet nåede sin top i 1988 med KKR's rekordstore køb og efterfølgende afnotering af konglomeratet RJR Nabisco (public-to-private transaktion) (Kaplan & Strömberg 2009).

Anden periode var i 1990'erne, hvor kapitalfondenes opkøbsaktivitet faldt betydeligt. Kapitalfondenes høje gældsandel i deres opkøb i slut 80'erne var primært finansieret af risikofyldte virksomhedsobligationer (junk bonds), som investeringsbanken Drexel Burnham Lambert havde udstedt hovedparten af. Banken gik konkurs i 1990, hvorefter junk bond markedet brød sammen og en af kapitalfondenes vigtigste finansieringskilder forsvandt. Sammenbruddet, kombineret med recession i USA og generel usikkerhed på de finansielle markeder, medførte en begrænsning i investorernes risikovillighed. Resultatet blev en stor nedgang i kapitalfondenes aktivitetsniveau (Bennedsen et al. 2008). I midten af 1990'erne begyndte aktiemarkederne igen at stige og renterne at falde, hvorefter antallet af kapitalfondsopkøb atter steg (Spliid 2014).

I løbet af 00'erne og indtil finanskrisens start i 2008 forløb den tredje periode for kapitalfondene. Mens venturefondene med deres mange investeringer i IT-selskaber blev hårdt ramt, da IT-boblen brast i 2001, faldt antallet af kapitalfondsopkøb derimod kun kortvarigt i 2001 (Bain & Company 2018, Hellmann & Puri 2002). Efter den kortvarige nedgang steg antallet af kapitalfondsopkøb igen, og i 2007 blev der rejst

⁵ Kohlberg Kravis Roberts & Co. LP

rekordstore \$414 mia. af kapitalfonde på verdensplan (Preqin 2018). Samtidig steg gældsandelen i transaktionerne, foranlediget af bankernes villighed til at udlåne på stadig lempeligere vilkår (covenant-lite lån). I 2007 begyndte bankernes risikovillighed at forsvinde, mens kapitalmarkederne frøs grundet subprime krisen, som udsprang i USA. Kapitalfondene kunne derfor ikke længere opnå den nødvendige finansiering til gennemførelse af deres opkøb, og antallet af investeringer faldt i de efterfølgende år (Rizzi 2009).

Under den nuværende fjerde periode gives der atter rekordstore kapitaltilsagn til fondene. I 2016 og 2017 har kapitalfondene globalt rejst henholdsvis \$414 og \$453 mia. 2016 er på niveau med 2007, mens 2017 er det år, hvor kapitalfondene har rejst mest kapital nogensinde (Preqin 2018). Samtidig med det rekordhøje kapitaltilsagn, tilbyder lånemarkederne ligeledes en stor mængde af risikovillig lånekapital til lave renter. Samtidig stiger gældsandelen i transaktionerne, og lånene udstedes i højere grad, som før finanskrisen, på covenant-lite vilkår. Covenant-lite lån udgør nu ca. 75% af den totale lånevolumen i USA og Europa (Bain & Company 2018).

2.3 Kapitalfonde i Danmark

Kapitalfondenes indtog i Danmark begyndte i starten af 90'erne i kapitalfondenes anden periode, altså knap 20 år efter den oprindelige opstart i USA. Danmarks første egentlige LBO blev dog ikke foretaget af en kapitalfond, men derimod af direktøren i familieselskabet Radiometer. Han formåede i 1984 i samarbejde med Privatbanken, at finansiere overtagelsen af Radiometer med en væsentlig andel af gæld. En anden transaktion fandt sted i 1987, hvor en investorgruppe bestående af svenske Kooperativ Förbundet og sparekassen SDS købte Sterling Airways, da den tidligere ejer ønskede at sælge selskabet til den daværende direktør. I 1989 erhvervede SDS også Kosan Gruppen i samarbejde med ledelsen i Kosan Gruppen. Kosan Gruppens opbygning mindede om de amerikanske konglomeraters, og gruppen blev i de efterfølgende år splittet op, hvorefter en række datterselskaber blev solgt fra. En fjerde transaktion foretaget af SDS blev gennemført efter KKR's ovenfor omtalte køb af RJR Nabisco, hvor RJR's danske aktiviteter blev købt af ledergruppen i samarbejde med SDS. Fælles for de fire ovenstående transaktioner er, at de involverede ledelsen og blev gennemført med en væsentlig gældsfinansiering (management buy outs (MBO)). Dette markerede en ny tankegang i Danmark, hvor familieejede selskaber ikke nødvendigvis overdrages til næste generation i familien, men i stedet sælges på andre måder f.eks. til ledelsen (MBO), til udefra kommende

ledelse (MBI), til et specifikt familiemedlem, til en strategisk investor (f.eks. en konkurrent) eller andre udefrakommende investorer såsom kapitalfonde (Spliid 2007).

Ovenstående fire transaktioner vidner om et skift i måden at tænke selskabshandel på i Danmark. Allerede i 1983 og 1984 etablerede de to storbanker Københavns Handelsbank og Danske Bank hver deres venturefond - Inventure og Dansk Kapitalanlæg. De to venturefonde fusionerede i 1990 i forbindelse med, at de to storbanker og Provinsbanken fusionerede. Direktøren for Inventure valgte i den forbindelse at træde ud af det fusionerede selskab, og samme år startede den første danske kapitalfond, Nordic Private Equity Partners (NPEP) (Spliid 2007). NPEP nåede at rejse to fonde med et kapitaltilsagn på henholdsvis 165 og 150 mio. kr., inden den finske kapitalfond Capman overtog NPEP i 2001 (Spliid 2007). Investeringen i Broen Armatur i 1991 var NPEP's første, og den markerede samtidig starten på kapitalfondstransaktioner i Danmark (Bennedsen et al. 2008).

I 1994 blev Axcels Industriinvestor (Axcels) etableret, og blev dermed Danmarks anden kapitalfond. Axcels første fond opnåede et kapitaltilsagn på 200 mio. kr., som efterfølgende løbende blev udvidet og endte på 1,1 mia. kr. Axcels første investering blev i 1995 købet af cykelproducenterne SCO og Everton, som senere fusionerede til Everton Schmidt. Axcels har indtil i dag rejst fem fonde med et samlet kapitaltilsagn på over 14 mia. kr. Axcels investerer i hele Norden, men fokuserer primært på mellemstore danske selskaber (Axcels 2018).

Polaris Private Equity blev etableret i 1998 og var dermed den tredje kapitalfond i Danmark. Polaris har indtil i dag rejst over 7,5 mia. kr. gennem fire forskellige fonde. De investerer primært i Norden, uden specifikt branchefokus, og gerne i mellemstore danske selskaber. Polaris' første investering blev foretaget i samarbejde med Axcels i 1998 og var investeringen i Løgstør Rør (Polaris 2018).

Den næste store kapitalfondsetablering var oprettelsen af Lønmodtagernes Dyrtidsfonds (LD) egen kapitalfond, LD Equity. LD Equity blev etableret i 2005 ved at indskyde alle LD's unoterede porteføljeselskaber, samt en række mindre illikvide børsnoterede aktier. Efterfølgende etablerede LD to ekstra fonde (LD Equity 2 og LD Equity 3), som ikke fik indskudt eksisterende beholdninger, men i stedet blev oprettet som reelle kapitalfonde. LD Equity 2 opnåede bl.a. et kapitaltilsagn på DKK 3 mia. fra 19 forskellige danske finansielle og industrielle investorer (LD 2006). LD Equitys portefølje forvaltes i dag af

Maj Invest Equity, som igennem fem fonde (inkl. LD's) har rejst næsten 10 mia. kr. i kapitaltilsagn (Maj Invest 2018).

Axcel, Polaris og Maj Invest er blandt de dominerende kapitalfonde i Danmark. Brancheorganisationen DVCA⁶ udarbejder løbende en buyout liste over de danske selskaber, der er eller har været ejet af en kapitalfond. Som det fremgår af tabel 2.1, topper Axcel, Polaris og Maj Invest listen over flest opkøb. De tre kapitalfondes lange eksistens, mange rejste fonde, høje antal investeringer og mange succesfulde exits, tyder på, at de har stor erfaring med at drive kapitalfonde og den heraf følgende værdiskabelse i porteføljeselskaberne. Derfor vurderes disse tre fonde ideelle til at undersøge kapitalfondenes læringskurve.

Kapitalfondenes opkøb 1991-2018 (top 10)

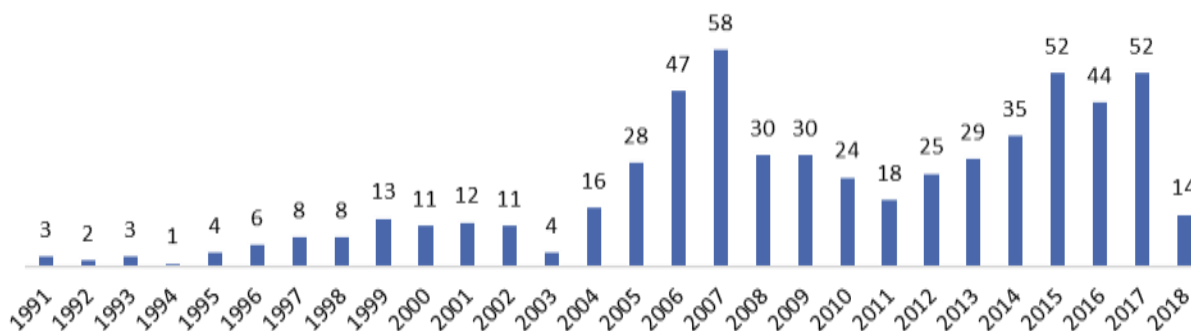
Fond	Antal
Maj Invest Equity	56
Axcel	42
Polaris	29
Erhvervsinvest	26
BWB Partners (tidl. Odin Equity Partners)	23
EQT	22
DKA Capital (ledet af Gro Capital A/S)	17
Capidea	17
Vækst-Invest Nordjylland	17
Capman	15

Tabel 2.1. Kilde: Egen tilvirkning, med data fra DVCA (2018) (Industri Udvikling ekskluderet, da de primært investerer i minoriteter)

Der eksisterer ud over de tre ovennævnte kapitalfonde en række mindre og nyere kapitalfonde i Danmark. Her kan bl.a. nævnes Blue Equity, BWB Partners, CapIdea, CataCap, Executive Capital, Gro Capital og Via Equity. Fælles for disse er, at de blev etableret i starten af 00'erne før finanskrisen og enten forvalter deres første eller anden fond. Ud over de mange danske kapitalfonde, investerer en lang række udenlandske kapitalfonde også i Danmark. Her kan bl.a. nævnes svenske aktører som IK Investment Partners og EQT, der har foretaget flere store opkøb i Danmark op gennem 90'erne og frem til i dag. Andelen af kapitalfonde, der er aktive i Danmark, er ligeledes steget markant siden 2005. Her var der 33 aktive kapitalfonde, mens der i 2018 er 75 (Høie 2018).

Antallet af kapitalfondsopkøb i Danmark har gennem tiden været meget svingende. I nedenstående figur 2.1 ses den spæde start i 90'erne tydeligt med NPEP's opkøb af Broen Armatur, IK Investment Partners køb af Hjem-is og Dansk Kapitalanlægs køb af Reson i 1991.

⁶ Danish Venture Capital and Private Equity Association (DVCA)

Kapitalfondsopkøb i Danmark (1991-2018)

Figur 2.1. Kilde: Egen tilvirkning, med data fra DVCA (2018) (Industri Udvikling ekskluderet, da de primært investerer i minoriteter)

Af figuren ses også finanskrisens tydelige effekt på antallet af transaktioner i 2008, og samtidig også den generelle stigning, der har været de seneste år. Branchefordelingen i samme periode ses af figur 2.2, hvor det især er brancherne industri, detailhandel og it, der er dominerende. Fem brancher udgør 78% af alle kapitalfondsopkøb, og især industriselskaberne, som ofte er kendetegnet ved stabile cash flows og stabil indtjening, er populære hos kapitalfondene⁷. Selvom der oftere investeres i nogle brancher end andre, så viser figuren, at der findes kapitalfonde, som ønsker at investere i næsten alle typer selskaber.

Branchefordeling (1991-2018)

Figur 2.2. Kilde: Egen tilvirkning, med data fra DVCA (2018) (Industri Udvikling ekskluderet, da de primært investerer i minoriteter)

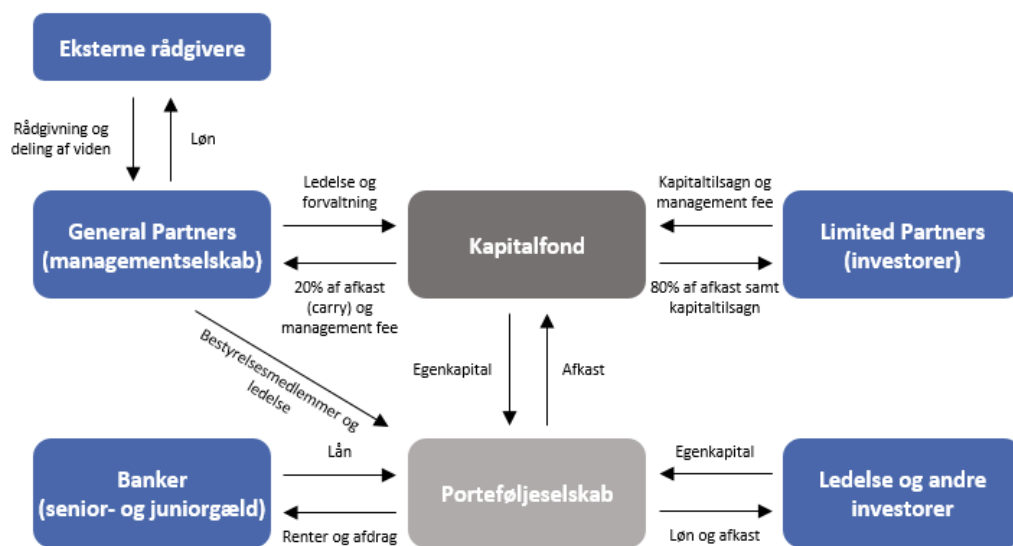
2.4 Opbygning af kapitalfonde (kapitalfundsmodellen)

Kapitalfonde i Danmark er generelt opbygget efter den samme model og er, ligesom de tidlige venturefonde, organiseret som kommanditselskaber. Som nedenstående figur 2.3 illustrerer, består kapitalfondene primært af to dele, General Partners og Limited Partners. General Partners agerer komplementarer og hæfter derfor personligt og ubegrænset, mens Limited Partners agerer kommanditister og hæfter alene med det beløb, de har indskudt. Kapitalfondene har typisk en lille organisation med relativt få medarbejdere og partnere. De enkelte partnere i kapitalfonden investerer oftest via et samlet

⁷ Se afsnit 2.8 for en gennemgang af kendetegnene ved optimale porteføljeselskaber

investeringselskab, hvorfor General Partners' risiko reelt begrænses til dette selskabs formue (Spliid 2007). General Partners' selskab kaldes også managementselskabet, da det er her den daglige ledelse af kapitalfonden foregår. De udvælger, hvilke selskaber fonden skal investere i og bidrager med sparring og ledelsesmæssige erfaringer til porteføljeselskaberne. Derudover følger de en fastlagt strategi, som indeholder bestemmelser om bl.a. porteføljeselskabernes størrelse, hvor meget kapital der kan investeres i et selskab, og hvilke brancher selskaberne opererer i.

Kapitalfondenes opbygning



Figur 2.3. Kilde: Egen tilvirkning, med inspiration fra Spliid (2007)

For at sikre, at General Partners har "hånden på kogepladen", deltager de med en mindre andel af det samlede kapitaltilsagn. Denne andel er ofte omkring 1%, hvorfor beløbet, i takt med fondens størrelse, kan vokse til et betydeligt beløb (Fenn et al. 1995). Mens General Partners står for den daglige ledelse af fonden og en lille del af kapitaltilsagnet, står Limited Partners for den resterende del af tilsagnet (knap 99%). De typiske investorer er pensionskasser, fund-of-funds, erhvervsdrivende fonde, banker og forsikringsselskaber, velhavende familier, sovereign wealth funds og enkeltpersoner. Især pensionskasser er vigtige for danske kapitalfonde, da de bidrager med ca. 50% af de samlede kapitaltilsagn i fondene. Udenlandske investorer er vigtige for større fonde, da de bidrager med op mod halvdelen af kapitaltilsagnet til disse (DVCA 2017).

Kapitalfondene aflønnes oftest gennem en 80/20 fordeling, hvor Limited Partners opnår 80% af afkastet, mens General Partners får de resterende 20% (carried interest, også kaldet carry). Før General Partners får udbetalt 20% af afkastet, skal Limited Partners dog have de første 8% (hurdle rate). Hvis kapitalfonden

leverer dårlig performance og et afkast under 8%, står General Partners altså i en situation, hvor de intet afkast får. Afkastet fra salg af porteføljeselskaber distribueres løbende mellem General Partners og Limited Partners. Hvis succesfulde investeringer i starten af fonden efterfølges af mindre succesfulde investeringer i slutningen af fonden, kan en overdistribution af afkast til General Partners opstå. I sådan en situation kan Limited Partners kræve, at General Partners skal betale dele af afkastet tilbage (claw-back bestemmelser) (Fenn et al. 1995).

For at kunne betale de løbende omkostninger og afregne udgifter til eksterne rådgivere i forbindelse med analyse af mulige opkøb, modtager General Partners løbende betalinger fra Limited Partners (management fee). Management fee'et udgør normalt 1-2% af investeringstilsagnet og falder løbende i takt med, at investeringerne realiseres. Fee'et er således forbundet til den kapital, der er investeret, og ikke blot det givne kapitaltilsagn. Denne struktur bidrager til, at General Partners har incitament til at investere kapitalen hurtigt, i stedet for at få et højt fee af et stort ubenyttet kapitaltilsagn (Spliid 2007). Via ovenstående aflønningsmodel søges så vidt muligt, at opnå sammenfaldende interesser hos både Limited Partners og General Partners.

Kapitalfondenes ejerskabsperiode er normalt 3-7 år. Selve fonden har derimod en fast levetid på normalt 10 år, med mulighed for forlængelse på op til tre år (Kaplan & Strömberg 2009). Som beskrevet ovenfor, giver Limited Partners et tilsagn om investering af kapital. Dette betyder dog ikke, at de indbetaler hele beløbet til kapitalfonden med det samme, men derimod, at kapitalfonden kan "kalde" kapitalen, når de har fundet relevante selskaber at investere i. Kapitalfonden investerer typisk kapitalen i løbet af de første 3-5 år af fondens levetid, og investeringerne realiseres derefter løbende i årene efter (Bennedsen et al. 2008). Kapital, der ikke er blevet kaldt, men venter på at blive investeret, kaldes "tørt krudt" ("dry powder"). Netop andelen af tørt krudt var rekord højt i 2017, hvor kapitalfonde på verdensplan havde \$633 mia. klar til investeringer (Bain & Company 2018).

Der anvendes primært tre typer af finansiering ved opkøb: Egenkapital, seniorgæld og juniorgæld. Seniorgælden udstedes primært af banker, mens juniorgælden optages som bl.a. mezzaninkapital, der er efterstillet seniorgælden. Kapitalfondene foretrækker så lav egenkapitalandel som muligt af flere grunde, men primært fordi egenkapital er den dyreste finansieringsform, da den kræver højest afkast. En lav andel giver samtidig mulighed for investeringer i flere selskaber og en højere ejerandel af de enkelte selskaber. Netop incitamentet ved en høj ejerandel er utrolig vigtig, da det er et af kapitalfondenes mest effektive

redskaber til at sikre sammenfaldende interesser, hvorfor ledelsen i det opkøbte selskab ofte medinvesterer i selskabet i størrelsen 1-30% (Spliid 2007). For at illustrere hvor effektivt en høj gearing kan være på størrelsen af ejerandele, ses følgende eksempel: Hvis et selskab købes for 100 mio. kr., finansieret 100% gennem egenkapital, hvor ledelsen i det opkøbte selskab investerer 1 mio. kr. opnår de en ejerandel på 1%. Foretages købet derimod med en egenkapitalandel på 10 mio. kr. og en gæld på 90 mio. kr., opnår ledelsen ved en investering på 1 mio. kr. en ejerandel på 10%. Ledelsen har derfor langt større incitament til at gøre en ekstra indsats i selskabet grundet den højere ejerandel og udsigten til højere afkast. Dette fremgår ligeledes af figur 2.3, da ledelsens investering er en vigtig del af kapitalfondsmodellen.

2.5 Fundraising

General Partners skal løbende rejse nye fonde for at kunne fortsætte med at investere. Derfor er General Partners nødt til at igangsætte fundraising af deres næste fond, så snart den igangværende fond er ved at være fuldt investeret, hvilket svarer til hvert tredje-femte år (Fenn et al. 1995). Fundraisingen er dyr og tidskrævende, og det er vigtigt, at General Partners kan fremvise en solid historik med gode afkast til Limited Partners for at gøre processen nemmere. Erfaring er i sig selv et vigtigt aktiv, og General Partners går derfor langt for at bevare deres gode ry. Svagt præsterende kapitalfonde har ofte vanskeligt ved at rejse nye fonde, da hverken tidligere eller nye investorer ønsker at give nyt kapitaltilsagn til en underperformende kapitalfond (Hansen 2013). Limited Partners prioriterer erfaring fra mange tidligere succesfulde fonde højt, når de udvælger, hvilke kapitalfonde de ønsker at give kapitaltilsagn. Dette er med god grund, da performance i den seneste fond ifølge Kaplan & Schoar (2005) og Phalippou & Gottschalg (2009) har en signifikant forklaringsgrad på performance i den efterfølgende. Derfor foretrækker General Partners også at kontakte eksisterende investorer fra den igangværende fond, da disse ofte er villige til at investere i den næste fond, hvis den nuværende har klaret sig godt (Fenn et al. 1995). Kapitalfondenes ry, erfaring og historik er derfor afgørende for, at de kan rejse deres næste fond og opnå det ønskede kapitaltilsagn. Både Axcel, Polaris og Maj Invest har rejst nye fonde inden for de sidste par år.

2.6 Kapitalfondenes finansiering

Kapitalfonde finansierer deres transaktioner på tre måder: Gennem egenkapital, seniorgæld og juniorgæld. Forskellen mellem senior- og juniorgæld er deres respektive placering i konkursrækkefølgen. Juniorgælden er efterstillet seniorgælden, hvorfor den er mere risikabel for långiver. Egenkapitalen bidrager Limited

Partners, eventuelle co-investorer og ledelsen i målselskabet med, og denne udgør typisk mellem 25-40% af kapitalstrukturen (Spliid 2007).

Seniorgælden udgør typisk 45-65% af kapitalstrukturen og anvendes til både finansiering af selve overtagelsen og den daglige drift. Ved store opkøb inddeles finansieringen i tranches med forskellig løbetid og afdragsprofil. Disse øremærkes til forskellige fremtidige dispositioner, såsom en tilknyttet CAPEX tranche til fremtidige investeringer. Knyttet til seniorlånene er en række betingelser - de tidligere omtalte covenants. Der findes en række forskellige covenants, som primært er rettet mod finansielle nøgletal og selskabets fremtidige dispositioner. Eksempler på finansielle covenants er en øvre grænse for total gæld/EBITDA og forholdet mellem det frie cash flow og renter/afdrag. Et eksempel på en ikke-finansiell covenant er, at kapitalfonden skal bevare en minimumsejerandel i selskabet. Som nævnt i afsnit 2.2, steg andelen af covenant-lite lån omkring finanskrisen. Samme tendenser ses igen på udlånsmarkedet i 2017 (Bain & Company 2018).

Juniorgæld udgør typisk 10-20% af kapitalstrukturen. Juniorgælden er ofte sammensat af mezzaninkapital, der indsættes som stødpude mellem egenkapitalen og seniorgælden. På denne måde opnås, at egenkapitalens andel bliver mindst mulig, og samtidig tilfredsstilles seniorlånene ved en høj andel af efterstillet kapital i forhold til deres udlån. Da mezzaninkapitalen er mere risikofyldt end seniorlånene, kompenseres disse långivere typisk med en højere rente end på seniorlånene. Ved store kapitalfondstransaktioner erstattes mezzaninkapitalen ofte med virksomhedsobligationer, de tidligere nævnte junk bonds.

Normalt kan kapitalfondene lånefinansiere op til 4-5x EBITDA i seniorgæld, 5-6x EBITDA i juniorgæld og >6x EBITDA i egenkapital (Spliid 2007). Den gennemsnitlige gældsmultipl bevar sig i 2017 mod 6x EBITDA, hvilket næsten er på niveau med multiplen i 2007. Der var dog enkelte højdespringere, som blev finansieret med en gældsmultipl på over 8x EBITDA (Bain & Company 2018).

Et eksempel på en kapitalfondstransaktion, som indeholdt alle tre typer gæld, var den svenske kapitalfond Nordic Capitals køb af svenske Thule i 2007 (eksemplet er i svenske kroner). Nordic Capital betalte 12,65 mia. for Thule, og transaktionen blev finansieret med 6,4 mia. i seniorgæld, 2,05 mia. i mezzaninngæld og 4,2 mia. i egenkapital. Nordic Capital bidrog med 3,43 mia. til egenkapitalen, ledende medarbejdere med 0,44 mia. og Goldman Sachs med 0,23 mia. Gældsandelen var derfor helt oppe på 9,3x EBITDA. Da

finanskrisen i løbet af 2008 eskalerede, kom Thule i alvorlige finansielle problemer og brød en række gældsconvenants (Becker & Strømberg 2013). Efter lange forhandlinger blev en større omstrukturering vedtaget, hvilket medførte, at både Nordic Capitals investering og mezzaningælden blev nedskrevet til 0. Derudover blev 500 mio. af seniorgælden konverteret til præferenceaktier. Thule-eksemplet illustrerer, hvordan både egenkapitalen og mezzaningælden er efterstillet seniorgælden. Derudover viser eksemplet bankernes villighed til at redde selskabet på trods af de brudte covenants, for at sikre det store udestående de havde i Thule. Nordic Capital formåede efterfølgende at vende udviklingen i Thule og børsnoterede selskabet i 2014.

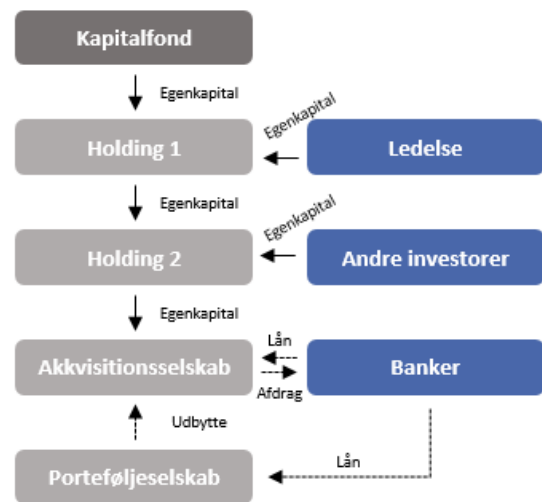
2.7 Selve opkøbet - debt push down strategien

Kapitalfonde køber ikke porteføljeselskaberne direkte, men opretter i stedet en række holdingselskaber. Strukturen kan ses af figur 2.4. Kapitalfonden, ledelsen og co-investorer (hvis disse indgår i opkøbet)

indskyder egenkapital i de forskellige holdingselskaber på en sådan måde, at kapitalfonden opretholder kontrollen med hele rækken af selskaber. Herefter oprettes akkvisitionsselskabet, som formelt foretager opkøbet af porteføljeselskabet, og det er samtidig også dette selskab, der finansierer købet via banken. Egenkapitalen og lånet anvendes til at betale ejerne den aftalte købspris, og akkvisitionsselskabet ejer nu porteføljeselskabet. Banken er med den nuværende konstruktion efterstillet kreditorerne i porteføljeselskabet, hvorfor gælden skal skubbes ned i porteføljeselskabet (push down). Porteføljeselskabet

optager derfor et lån på samme størrelse som akkvisitionsselskabets, udbetaler udbytte op til akkvisitionsselskabet, som herefter indfrier egen gæld. På denne måde skubbes gælden fra akkvisitionsselskabet ned i porteføljeselskabet, og banken bliver derfor ligestillet med de andre kreditorer (Spliid 2007).

Eksempel på debt push down



Figur 2.4. Kilde: Egen tilvirkning, med inspiration fra Spliid (2007)

2.8 Optimale selskaber for kapitalfonde at investere i

Kapitalfondene søger altid efter gode opkøbsmuligheder. De køber ikke hvad som helst, og deres porteføljeselskaber er ofte kendetegnet ved at have nogle fælles karakteristika. Da kapitalfondsopkøb er finansieret med en høj andel af gæld, er det først og fremmest vigtigt, at det opkøbte selskab har høje og stabile cash flow. Cash flow bruges til løbende at afdrage og betale renter på gælden, hvorved kapitalfonden kan sælge selskabet med så lidt gæld som muligt ved et senere exit. Stabile cash flow sikrer også muligheden for at have en højere gældsandel til lavere renter. For at kapitalfondene kan få en høj gæld, er det også ønskværdigt, at opkøbsselskabet har en i forvejen lav gældsandel, hvilket gør, at der kan opnås en hensigtsmæssig kapitalstruktur, herunder optagelse af gæld.

Et andet karakteristika kapitalfondene har fokus på, er muligheden for at lave strategisk udvikling af selskabet og optimering af driften. Det kan f.eks. være muligheder for udvikling af selskabet ved penetrering af nye markeder, opkøb, eller konsolidering i den branche, som selskabet er i. Optimering af driften kan ske på mange måder, men har selskabet f.eks. et højt arbejdskapitalniveau, kan en optimering af dette frigive likviditet, som kan bruges andre steder i selskabet. Kapitalfondene ønsker samtidig, at porteføljeselskaberne har mange materielle anlægsaktiver, da disse kan stilles som sikkerhed for lån eller potentielt sælges fra og generere likviditet, samt fokusere selskabets struktur. Derudover er det optimalt, hvis selskabet har en stærk markedsposition med f.eks. et nicheprodukt, har en solid forretningsmodel og branchen har gode vækstmuligheder. Kapitalfondene ønsker at købe selskaberne så billigt som muligt, da den fremtidige værdiskabelse derved bliver nemmere. Netop multipelstigninger er en af de måder, hvorpå kapitalfondene kan få selskabernes værdi til at stige (Bennedsen et al. 2008). Selskaber med ovenstående karakteristika vil gøre kapitalfondene i stand til at anvende deres værdiskabende redskaber fra deres værktøjskasse, som gennemgås i kapitel 4.

2.9 Exitmuligheder

Som tidligere nævnt, sælger venturefonde deres porteføljeselskaber gennem enten et strategisk salg, finansielt salg eller en børsnotering. Det samme gælder for kapitalfonde, som anvender de samme tre exitmuligheder.

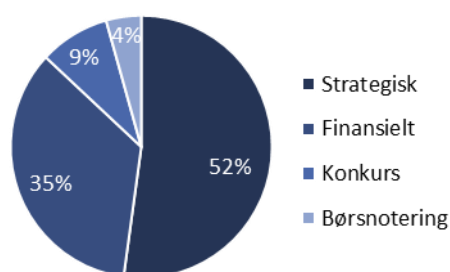
Salget til strategiske købere sker som udgangspunkt, fordi køber kan realisere synergier, og på den måde er villig til at betale en højere pris. Købet anvendes til at positionere selskaberne inden for branchen eller udvide forretningsområdet med nye produkter og services (Bennedsen et al. 2008).

Et finansielt salg til en ny kapitalfond (secondary buy-outs) anvendes oftere og oftere af kapitalfondene. Porteføljeselskaberne bevæger sig i en livscyklus med forskellige faser, hvor hver kapitalfond bidrager med nye kompetencer i de forskellige faser. Et eksempel på dette er Maj Invests (samt tre andre fondes) salg af Bladt Industries til den svenske kapitalfond Nordic Capital. Nordic Capitals mål er, at gøre Bladt Industries til et globalt selskab ved at bidrage med andre kompetencer til denne fase af Bladt Industries udvikling end Maj Invest. Samtidig er kapitalfonde mere agile end mange store strategiske spillere, hvorfor de kan gennemføre en transaktion hurtigt og sikkert. Dette skal også ses i lyset af det i afsnit 2.4 nævnte rekordstore beløb, som kapitalfondene har til rådighed i form af tørt krudt (Hansen 2013).

Børsnoteringer anvendes kun sjældent af danske kapitalfonde, og i 2016 var alene 3 ud af 32 kapitalfondsexits børsnoteringer. Heraf var kun to i Danmark (Dong Energy og Nets), mens den sidste blev børsnoteret i Sverige (Nordic Waterproofing) (DVCA 2017). I 2017 var der alene én børsnotering, og det var køkkenproducenten TCM Group, der blev børsnoteret af den svenske kapitalfond, IK Investment Partners.

Den samlede fordeling af kapitalfondenes exits i 2017 fremgår af figur 2.5. Salg til en strategisk køber udgør over halvdelen af alle salg, mens finansielle salg udgør 35%. Alle finansielle salg har været til kapitalfonde.

Fordeling af exits



Figur 2.5. Kilde: Egen tilvirkning, med data fra DVCA (2018)

2.10 Købet af et porteføljeselskab

Kapitalfondene bruger mange ressourcer på at analysere og vurdere potentielle købsmuligheder, for at finde frem til de mest attraktive selskaber. Hele processen omkring et selskabsopkøb består af fire faser: Udvælgelse af selskabet, strukturering af investeringen, administration af selskabet og exit (Fenn et al. 1995).

Udvælgelse af investeringen er en langvarig proces, hvor kapitalfondene undersøger en lang række potentielle selskaber. I kapitalfondsbranchen er omdømme vigtigt, da mange potentielle investeringsmuligheder ofte kommer til fondens kendskab gennem netværk og relationer med investeringsbanker, konsulenter, advokater, revisionshuse, corporate finance rådgivere mv. Efter den indledende screening udvælges et antal selskaber, som kapitalfonden foretager en grundig analyse af (due diligence). Adgangen til due diligence fasen er ofte resultatet af en længere proces, hvor kapitalfonden har været til diverse indledende møder, præ-marketing møder og management præsentationer. Kapitalfonden bliver ofte inviteret til disse møder, mens de i andre situationer selv starter relationen med selskabet. Da kapitalfonde typisk består af små teams, får de, som vist i figur 2.3, ofte hjælp af eksterne rådgivere, til bl.a. at foretage kommerciel, juridisk og finansiell due diligence (Spliid 2007). Udgiften til rådgivere betales med kapitalfondenes management fee. Ud af flere hundrede investeringsforslag hvert år, fører kun knap 1% til investeringer (Fenn et al. 1995).

Når due diligence er gennemført, og der ikke er fundet væsentlige problemstillinger og mangler, påbegyndes strukturering af investeringen. Såvel de finansielle som de governance mæssige forhold skal behandles. De væsentligste finansielle problemstillinger er fastsættelse af købsandelen og pris. De vigtigste problemstillinger indenfor governance, er incitamentsstrukturen for ledelsen i porteføljeselskabet og kapitalfondens mulighed for at udøve aktivt ejerskab – især hvis performance er lav (Fenn et al. 1995). Når mængden af tørt krudt blandt kapitalfonde er høj, ender mange kapitalfondshandler i regulære budprocesser mellem flere aktører, hvor der især konkurreres på prisen for det enkelte selskab.

Når selskabet er købt og strukturen fastlagt, overtager General Partners administrationen. Det er her kapitalfondenes værktøjskasse tages i brug og de operationelle tiltag kan igangsættes. Eksempler på tiltag er udskiftning i direktionen og bestyrelsen, incitamentsaflønning af topmedarbejdere og udvikling af den fremtidige strategi⁸.

Efter selskabet har gennemgået operationelle forbedringer, sælges selskabet gennem de i afsnit 2.9 nævnte exit muligheder: Strategisk salg, finansielt salg eller børsnotering.

⁸ Kapitalfondenes operationelle værdiskabende redskaber uddybes i afsnit 4.4

2.11 Delkonklusion

Kapitalfondene, som vi kender dem i dag, opstod i USA i slutningen af 1970'erne. Først knap 20 år senere fik kapitalfonde for alvor fat i det danske marked, hvor den første danske kapitalfond, NPEP, blev etableret i 1990. Efterfølgende blev tre store danske kapitalfonde etableret, nemlig Axcel, Polaris og Maj Invest. De tre kapitalfonde har foretaget mange investeringer i Danmark, og alle tre har investeret gennem mindst fire fonde. Kapitalfondene er opbygget som kommanditselskaber, hvor Limited Partners bidrager med kapital, mens General Partners styrer kapitalfonden på daglig basis. Afkastet fordeles oftest efter en 80/20 fordeling, hvor General Partners først opnår deres 20% efter Limited Partners 8% hurdle rate er nået.

Kapitalfondene finansierer ofte deres opkøb med en høj andel af gæld, som i det nuværende låneklima kan opnås på stadigt lempelige vilkår (covenant-lite). For at kunne servicere den høje gæld, er de selskaber kapitalfondene søger bl.a. karakteriseret ved et højt cash flow. Kapitalfondene screener hvert år utallige selskaber for at finde potentielle investeringsmuligheder, hvor det kun i få tilfælde leder til egentlige opkøb. Kapitalfonde sælger primært deres porteføljeselskaber gennem enten et strategisk salg, finansielt salg eller en børsnotering.

Det indledende afsnit giver forståelse for kapitalfondenes historie og opbygning, hvilket danner udgangspunkt for den videre diskussion af kapitalfondenes værdiskabende redskaber i kapitel 4. Først foretages i kapitel 3 en diskussion af de bagvedliggende teorier.

Kapitel 3

- Teorigennemgang

Indeværende kapitel fokuserer på den bagvedliggende teori i forhold til agentproblemer, som bliver nævnt som kapitalfondenes eksistensgrundlag, samt i forhold til læringskurven, som er afhandlingens hovedfokus.

Under overskriften agentproblemer behandler dette kapitel de teoretiske problematikker i forhold til frie cash flows, ledelsens medejerskab, aktivt ejerskab og skift i ledelsen. Disse problematikker anses som de primære agentproblematikker, som kapitalfonde har fokus på.

Derefter behandler dette kapitel teorien bag læringskurven med udgangspunkt i Yelle (1979), som giver en teoretisk beskrivelse af læringskurven og et overblik over studier af læringskurven.

3.1 Agentproblemer

Agentproblemer er et begreb, der dækker mange forskellige forhold mellem to parter, der ikke har sammenfaldende interesser. I denne afhandling dækker begrebet agentproblemer over de potentielle problematikker, der kan opstå mellem aktionærerne og ledelsen i et selskab.

Direktionen i et selskab er ansat af bestyrelsen til at varetage den daglige drift af selskabet, mens bestyrelsen er valgt af aktionærerne til at varetage aktionærernes interesser. Det er derved direktionen, der forestår den daglige ledelse af selskabet, mens aktionærerne er ejere af selskabet. Dette skaber en adskillelse mellem ejerskab og kontrol, og det er ved denne separation, at agentproblemer opstår, da aktionærerne og ledelsen ikke nødvendigvis har sammenfaldende interesser. Adam Smith beskriver det i sin bog "Wealth of Nations", hvor følgende citat er fra: "Being the managers of other people's money rather than of their own, it cannot well be expected that they should watch over it with the same anxious vigilance with which the partners in a private copartnery frequently watch over their own" (Smith 1776). Man kan ikke forvente, at ledelsen agerer på samme måde, som hvis de selv var ejere af selskabet, hvilket er en omkostning for aktionærerne ved at have valgt andre til at lede selskabet, kaldet agentomkostninger.

Agentomkostninger opstår ved, at der er asymmetrisk information mellem ledelsen og aktionærerne i et selskab. Informationsasymmetrien er en af de centrale problemstillinger mellem en agent og en principal (i dette tilfælde mellem ledelsen og aktionærerne). Den asymmetriske information medfører bl.a. "moral hazard", hvor agenten, efter kontraktens indgåelse, har modstridende interesser i forhold til principalen. Agenten agerer i egen interesse, hvilket kan have en negativ indflydelse på principalens udbytte (Rasmussen 2000). En nærmere beskrivelse af, hvordan og hvornår agentproblemerne opstår, bliver behandlet for specifikke situationer i de følgende fire afsnit.

3.1.1 Det frie cash flow

Agentproblemerne ved det frie cash flow kan have stor betydning for den operationelle værdiskabelse, jf. Jensen (1986). Hovedpointen i Jensen (1986) er, at ledelsen og aktionærerne kan have modstridende interesser med hensyn til det frie cash flow, hvilket skaber agentomkostninger, der kan formindskes ved hjælp af en forøgelse af gældsandelen. Følgende afsnit tager udgangspunkt i Jensen (1986), og suppleres af en række andre akademiske artikler.

Jensen (1986) definerer det frie cash flow som det cash flow, der er tilovers, når der er investeret i alle projekter med positiv NPV (net present value⁹). Direktionen og aktionærerne har modstridende interesser når det vedrører anvendelsen af den overskydende likviditet. Aktionærerne vil gerne have den overskydende likviditet udbetalt som udbytte, da de vil kunne forrente pengene bedre andetsteds end det er tilfældet i selskabet, og fordi den eksterne kontrol med ledelsen forøges¹⁰. På den anden side vil ledelsen gerne beholde den overskydende likviditet i selskabet, da det bl.a. kan give dem højere løn og mindske den eksterne kontrol med ledelsen.

Ledelsen i et selskab kan have et incitament til ikke at udbetale overskydende likviditet som udbytte, men i stedet anvende likviditeten til projekter med negativ NPV. Der kan være fordele for ledelsen ved at vokse selskabet, selvom det sker urentabelt, og dette agentproblem kaldes for imperiebygning. Ledelsens incitament til imperiebygning kan være, at ledelsen i større selskaber typisk kan få en mere attraktiv lønpakke og bedre fordele, end ledelsen i mindre selskaber. Et andet incitament er, at ledelsen kan opnå en højere social status ved at stå i spidsen for et større selskab. Et eksempel på denne imperiebygning kunne ses i olieindustrien i slutningen af 1970'erne og starten af 1980'erne, hvor olieselskaber med usædvanligt

⁹ På dansk nettonutidsværdi

¹⁰ Uddybes senere i dette afsnit

meget overskydende likviditet brugte denne til at foretage mange, men oftest urentable, opkøb i olieindustrien, og ved at diversificere til andre industrier (Jensen 1986).

Ledelsen kan også have et incitament til at opbygge store frie reserver, ved ikke at investere den overskydende likviditet i selskabet. Årsagen er, at hvis aktionærerne ikke udøver aktivt ejerskab¹¹, så vil ledelsen reelt have den fulde kontrol med selskabet, da den eksterne kontrol fra bl.a. kapitalmarkederne er minimal. Ledelsen vil derfor opleve en markant øget frihed i den daglige ledelse af selskabet. Dette er ikke optimalt for aktionærerne og Jensen (1986) sætter derfor fokus på en løsning til at reducere disse agentomkostninger - at bruge gæld som kontrolinstrument.

Agentomkostningerne ved det frie cash flow kan reduceres ved at øge gældsandelen i selskabet. Ledelsen bliver derved tvunget til at anvende en væsentlig del af cash flowet på at servicere gælden. Herved reduceres det frie cash flow, og agentomkostningerne forbundet med dette.

En anden fordel ved den øgede gældsandel er, at det motiverer ledelsen til at drive selskabet så effektivt som muligt. En øget gældsandel vil alt andet lige forøge likviditetsforbruget til servicering af gælden, hvilket stiller krav om kontinuerligt at generere et tilstrækkeligt stort cash flow. For at illustrere dette, opstilles et meget forsimplet eksempel med to helt identiske selskaber bortset fra, at det ene selskab (A) er 100% egenkapitalfinansieret og det andet selskab (B) har en stor gældsandel, hvilket forudsættes at medføre øget likviditetstræk på 50 om året.

Begge selskaber generer normalt et frit cash flow før servicering af gæld på 100, men i det seneste år har performance været faldende, da ledelsen ikke har foretaget de nødvendige strategiske initiativer. Det frie cash flow før servicering af gæld er faldet til 40 for begge selskaber. Selskab A vil have overskydende likviditet på 40, som enten kan udbetales som udbytte eller overføres til de frie reserver. I selskab A vil ledelsens dårlige performance ikke påvirke ledelsen (antaget intet aktivt ejerskab), da der stadig genereres et positivt frit cash flow. Selskab B vil derimod ikke have likvide midler til at servicere gælden, da det frie cash flow på 40 ikke er tilstrækkeligt til at servicere gælden på 50. Selskab B har derfor likviditetsproblemer, hvilket ikke er tilfældet for selskab A.

¹¹ Uddybes senere i afsnit 3.1.3

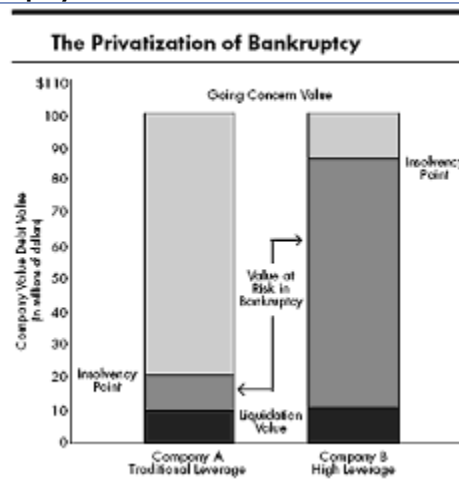
Ovenstående eksempel viser, hvordan gæld kan bruges til at reducere agentomkostningerne ved overskydende likviditet, da ledelsen i selskab B er tvunget til at servicere gælden, mens ledelsen i selskab A kan beholde den overskydende likviditet i selskabet. Eksemplet viser også, hvordan gæld kan bruges til både at motivere og kontrollere ledelsen i et selskab. I eksemplet havde ledelsen leveret en dårlig performance, der havde en negativ indflydelse på cash flowet. I selskab A ville ledelsen kunne fortsætte den dårlige performance og fortsat destruere værdi i selskabet, da de ikke er tvunget til at have en performance på et vist niveau. I selskab B har ledelsens dårlige performance derimod reduceret cash flowet så meget, at gælden ikke længere kan serviceres. I selskab B har gælden altså den betydning, at den dårlige performance giver selskabet likviditetsproblemer. Eksemplet viser gældens funktion som en ekstern kontrol. Dette påpeges også af Thompson et al. (1992), der mener, at gæld sikrer en tæt overvågning af selskabets udvikling, da bankerne har ekspertisen i netop dette. Med andre ord kan gæld bruges til at motivere ledelsen til at yde en kontinuerlig god indsats, da selskabet ellers vil komme i finansielle vanskeligheder, hvilket kan få ansættelsesmæssige konsekvenser for ledelsen.

Den positive indstilling til en høj gældsandel i et selskab bliver mødt af kritikere, der pointerer, at en høj gældsandel vil kunne øge risikoen for konkurs, hvilket indgår i Modigliani & Miller (1958)'s (M&M) anerkendte teori om optimal kapitalstruktur. M&M fremsatte i 1958 deres teori om kapitalstruktur, som består af to Propositions: Proposition I beskriver, at et selskabs kapitalstruktur ingen betydning har for dets kapitalomkostning i en verden uden skatter. Proposition II beskriver, at afkastkravet for egenkapitalen stiger proportionalt med stigningen i forholdet mellem gæld og egenkapital, hvorfor selskabets vægtede gennemsnitlige kapitalomkostning (WACC) forbliver uændret. Grunden til at egenkapitalen (aktionærene) ønsker højere afkast er, at gælden gør selskabet mere risikofyldt, og den enkelte aktie bliver derfor relativt mere risikofyldt. M&M arbejder i en perfekt og efficient verden uden skat, konkursomkostninger, agentomkostninger og asymmetrisk information. Indføres skatteaspektet erkender M&M dog, at gæld har indflydelse på kapitalstrukturen, da renter er fradragsberettigede og reducerer den betalte selskabsskat, og kapitalstrukturen dermed ikke længere er uden betydning. Rentes fradragsberettigelse favoriserer gæld i forhold til egenkapital, så jo mere gæld selskabet har, desto højere bliver skattebesparelsen. Denne skattebesparelse benævnes skatteskjoldet, da gælden "beskytter" selskabet mod skattebetalinger. For at illustrere skatteskjoldet med et eksempel, så vil 1 krone i ekstra rentebetaling medføre en skattebesparelse for selskabet på 22% (nuværende danske selskabsskatteprocent) svarende til 0,22 krone. Den øgede skattebesparelse ved højere gæld medfører, at den mest optimale kapitalstruktur umiddelbart er 100%

gældsfinansiering. Med øget gæld opstår også større konkursomkostninger, og selskabets værdi og andelen af gæld udvikler sig ikke proportionalt. Det er derfor mest optimalt for selskabet at optage gæld op til netop det punkt, hvor de marginale omkostninger ved øget konkursrisiko er lig med de marginale fordele ved øget gæld. Her er WACC lavest, og selskabets værdi er højest.

Kritikken af den øgede konkursrisiko behandler Jensen (1989), hvor han argumenterer for, at kritikken af en højere konkursrisiko ved en høj gældsandel, ikke nødvendigvis er fuldt ud gældende for kapitalfondsejede selskaber. I artiklen fremføres begrebet ”Privatization of bankruptcy”, der er en forklaring på dette. Argumentet er ikke, at kapitalfondsejede selskaber sjældent kommer i finansielle problemer. Argumentet er derimod, at kapitalfondsejede selskaber meget sjældent går konkurs, da de hurtigt bliver reorganiseret, hvilket kan forklares ud fra nedenstående figur 3.1. Kapitalfondsejede selskaber kommer oftere i finansielle problemer, hvilket er logisk med den høje gældsandel. Dette fremgik i det førnævnte eksempel, hvor selskab B med en høj gældsandel kom i finansielle problemer, mens selskab A ikke gjorde.

The Privatization of Bankruptcy



Figur 3.1. To identiske selskaber med likvidationsværdi på 10, hvor A har 20% gæld og B har 80% gæld. Kilde: Jensen (1989)

I figur 3.1 ses to selskaber – selskab A med 20% gæld og selskab B med 80% gæld. Selskaberne er helt identiske, bortset fra gældsniveauet. Det højere gældsniveau betyder, at selskab B vil komme i finansielle vanskeligheder langt før selskab A, da insolvenspunktet ligger markant højere i selskab B. Begge selskaber har en likvidationsværdi på 10. Når selskab A kommer i finansielle problemer ved punktet 20, vil kreditorerne kunne få halvdelen af deres penge igen ved at erklære selskabet konkurs. Når selskab B derimod kommer i finansielle vanskeligheder ved punktet 80, vil kreditorerne kun få 1/8 af deres penge

igen ved at erklære selskabet konkurs. Kreditorerne i selskab B vil derfor være langt mere villige til at lade selskabet reorganisere og derved undgå konkursen, da der er større værdi at forsvare. Dette er hovedpointen ved begrebet ”Privatization of bankruptcy”, der er Jensen (1989)'s argument for, at den højere gældsandel i kapitalfondsejede selskaber ikke medfører en øget risiko for konkurs. Dette argument bakkes op af Tykvová & Borell (2011), der i et empirisk studie finder, at kapitalfondsejede selskaber sjældnere går konkurs end selskaber med anden ejerskabsform.

Selvom den øgede gældsandel ikke nødvendigvis medfører øget konkursrisiko, så medfører det dog problemer ved den finansielle risiko. Titman (1984) argumenterer for, at der også skal tages højde for det han kalder ”likvidationsomkostninger”. Når et selskab går konkurs har det betydning for selskabets interessenter. F.eks. kan kunder have omkostninger ved skulle skifte leverandør, eller leverandører kan tabe det udestående, der er til det konkursramte selskab. En høj gældsandel i et selskab kan have den konsekvens, at kunder vælger en mindre risikabel leverandør, eller at leverandører ikke vil give lange kreditter. Likvidationsomkostninger er derfor en faktor, der skal indgå i fastsættelsen af den optimale kapitalstruktur. Derudover argumenterer Lowenstein (1986) for, at den øgede gældsandel begrænser et selskabs fleksibilitet, hvilket kan medføre en forringet operationel performance.

Hvordan den højere gældsandel anvendes af kapitalfonde i praksis blev beskrevet i afsnit 2.6 og beskrives yderligere i afsnit 4.2.

3.1.2 Ledelsens medejerskab

Udfordringen i principal-agent teorien er de modstridende interesser mellem ledelsen og aktionærene i selskabet, som opstår ved adskillelse af ejerskab og kontrol. I den sammenhæng kan ledelsens manglende incitament til at handle i overensstemmelse med aktionærernes interesser, betragtes som agentomkostninger for aktionærene. Agentomkostningerne kan reduceres ved, at ledelsen bliver medejer af selskabet via aktier eller optioner, da separationen mellem ejerskab og kontrol derved formindskes (Tian 2003). Ledelsen får incitament til at handle i overensstemmelse med aktionærernes interesser, da de nu selv er en del af ejerkredsen. At have ledelsen som medejere af selskabet er et brugbart og effektivt middel til at reducere agentomkostningerne, hvilket kan have væsentlig indflydelse på den operationelle værdiskabelse i selskabet.

Hvordan aktionærerne vælger at inddrage ledelsen i ejerkredsen, har stor betydning for effekten heraf. De mest anvendte metoder er inkludering af aktier eller optioner i ledelsens lønpakke, eller at ledelsen alternativt investerer egne midler i selskabet. Fordelen ved begge metoder er, at ledelsen får sammenfaldende interesser med aktionærerne, mens ulemperne ved begge metoder behandles i det nedenstående.

Inkludering af aktier eller optioner i en lønpakke, sker oftest som en del af et bonusprogram for ledelsen. Sammensætningen af bonusprogrammer er et omdiskuteret emne i både litteraturen og praksis. Fokus i dette afsnit er alene på aktier og optioner, og en selvstændig diskussion af bonusprogrammer foretages derfor ikke. Ved at inkludere aktier eller optioner i en lønpakke, forsøger aktionærerne at få ledelsen til at have sammenfaldne interesser med dem. Ledelsen kan dog i nogle tilfælde få et incitament til at blive mere risikosøgende end de ville være som almindelige aktionærer, hvis f.eks. selskabets performance ikke er så god som forventet og optionerne derfor er out-of-the-money¹². I det tilfælde vil ledelsen have et incitament til at blive mere risikosøgende, da optionernes lave værdi potentiel kan blive markant forøget ved risikosøgende adfærd (Tian 2003). Adfærden kan være problematisk for aktionærerne, da selskabet herved får en anden risikoprofil end ønsket.

Vælger aktionærerne i stedet, at ledelsen skal investere egne midler i selskabet, så mindskes den risikosøgende adfærd. Det modsatte problem kan opstå, da ledelsens medinvestering ofte sker med en væsentlig del af deres egen formue. I sådanne tilfælde kan ledelsen blive risikoavers, da selskabets performance nu har en stor indflydelse på udviklingen i deres egen formue (Wright et al. 1990). Dette kan være problematisk for veldiversificerede investorer såsom kapitalfonde, da ledelsens risikoaverse adfærd kan betyde modstand mod kapitalfondenes ønskede operationelle ændringer. Det kan f.eks. betyde, at der ikke bliver foretaget de nødvendige investeringer, der skal til, for at opnå de ønskede operationelle forbedringer.

Ledelsens medejerskab er et særdeles brugbart redskab til at reducere agentomkostningerne, men måden det udføres i praksis kan have stor betydning for effekten. Det er derfor vigtigt at være bevidst om de beskrevne problemstillinger, da ledelsens medejerskab potentielt kan have en negativ effekt på selskabet.

¹² Aktiekursen er lavere end strikekursen, hvorfor optionerne ikke er så meget værd

3.1.3 Aktivt ejerskab

Under behandlingen af agentomkostningerne ved det frie cash flow i afsnit 3.1.1, skete det under antagelse om intet aktivt ejerskab. Forskellen mellem passivt og aktivt ejerskab er stor, når man taler corporate governance i et selskab. Betydningen af begreberne afhænger af, hvilken situation de bruges i, da det giver forskellige muligheder alt efter om der er tale om spredt eller koncentreret ejerskab.

Spredt ejerskab er en situation, hvor ejerskabet af et selskab er opdelt mellem en lang række forskellige ejere, der ikke er involveret i den daglige drift af selskabet. Denne situation er bl.a. gældende for børsnoterede selskaber, hvor ejerskabsandelene er frit omsættelige og fordelt på mange ejere, der hver især ejer en lille andel af selskabet.

Aktivt ejerskab i selskaber med spredt ejerskab kan f.eks. foregå ved at øge kontrollen med ledelsen eller stille forskellige forslag ved generalforsamlingen. Det handler hovedsageligt om, at ejerne aktivt involverer sig i selskabet ved at sætte rammen og ikke bare overlader kontrollen 100% til ledelsen. Om aktivt ejerskab giver værdi for aktionærerne, har der været en række undersøgelser af, men en klar konklusion er ikke fundet i litteraturen. Der synes at være enighed om, at aktivt ejerskab på kort sigt giver værdi, hvilket bl.a. kan måles på stigende aktiekurser. Der er derimod ikke en klar konklusion af effekten på længere sigt, men aktivt ejerskab ser ikke ud til at skabe øget operationel værdi. Aktivt ejerskabs påvirkning på den operationelle værdiskabelse er bl.a. blevet behandlet af Smith (1996) og Becht et al. (2010). I begge artikler fremhæves en klar positiv effekt på den kortsigtede markedsbaserede værdiskabelse, men ingen af dem fandt statistisk signifikante ændringer i den operationelle værdiskabelse. Dette tyder på, at det aktive ejerskab ikke skaber bedre operationel værdiskabelse, men derimod har andre værdiskabende effekter. Det kunne f.eks. være et signal til markedet om en øget kontrol med ledelsen.

I selskaber med spredt ejerskab, hvor ejerandelene er spredt over mange forskellige ejere, kan der være et formindsket incitament til at udøve aktivt ejerskab. Årsagen er, at de, der udøver aktivt ejerskab i et selskab med spredt ejerskab over mange forskellige ejere, ikke høster den eventuelle gevinst alene. De andre aktionærer vil således også få del i værdiskabelsen (Møller & Nielsen 2004), hvilket kan illustreres ved følgende eksempel:

En investor, der ejer 5% af aktierne i et børsnoteret selskab med mange andre aktionærer, overvejer at udøve aktivt ejerskab i selskabet. Investoren vil bl.a. føre en øget kontrol med ledelsen, hvilket koster

investoren 50.000 kr., som vil øge selskabets værdi med 300.000 kr. Isoleret set vil det aktive ejerskab være profitabelt, men da investoren kun ejer 5% af aktierne, vil investoren kun få 15.000 kr. af den øgede værdi. Investoren vælger derfor ikke at udøve aktivt ejerskab, da omkostningerne er højere end den forventede økonomiske gevinst.

Ovenstående eksempel giver et indblik i den problematik, der er i selskaber med spredt ejerskab, hvor den enkelte aktionær ikke er villig til at udøve aktivt ejerskab, og ledelsen i selskabet derfor reelt har den fulde kontrol. I sådanne situationer kan institutionelle investorer have en vigtig rolle, da de har flere ressourcer og typisk ejer en ikke uvæsentlig del af aktierne. De har bedre forudsætninger for, at udøve aktivt ejerskab, og det sker ofte ved at stille forslag til generalforsamlingen. De institutionelle investorer har en større sandsynlighed for at få stemt deres forslag igennem sammenlignet med den almindelige individuelle investor, hvilket bl.a. er blevet klarlagt af Gillan & Starks (2000). Her fremgår det, at aktivt ejerskab af institutionelle investorer er langt mere effektivt, og at de typisk kan samle væsentligt flere stemmer end individuelle investorer.

Mulighederne for aktivt ejerskab er langt større i selskaber med koncentreret ejerskab, hvor der kun er få ejere og typisk en hovedaktionær med majoriteten af aktierne. Kapitalfonde investerer typisk i den type selskaber, da de herved opnår mulighed for at udøve en høj grad af aktivt ejerskab. Kapitalfondene undgår derved den tidligere beskrevne problematik med begrænset udbytte af aktivt ejerskab ved spredt ejerskab, da de ved aktiemajoriteten ved koncentreret ejerskab kan høste en større del af den skabte værdi. Hvordan kapitalfonde håndterer det aktive ejerskab og hvilke redskaber de benytter, behandles nærmere i afsnit 4.4.1.2.

3.1.4 Ledelsesskift

Skift i ledelsen kan have mange forskellige årsager, og det er derfor vanskeligt at sige noget generelt om effekten af udskiftning i ledelsen. Ledelsen kan bl.a. blive udskiftet som følge af dårlig performance, aktionærernes uenighed i ledelsens dispositioner eller som følge af et ejerskifte, hvor den nye ejer bringer sine egne folk med ind i selskabet. Lige så mange årsager der kan være til et ledelsesskift, lige så mange mål kan der være med ledelsesskiftet. Fælles er, at ejerne ønsker den bedst mulige ledelse til selskabet, og et skift i ledelsen anvendes i forventning om at forbedre ledelseskvaliteterne. Ud fra denne tankegang må et ledelsesskift generelt formodes at have en positiv effekt for selskabet. Denne formodning bliver bekræftet i litteraturen af bl.a. Denis & Denis (1995), der finder, at ledelsesskift kommer efter en periode med dårlig

operationel værdiskabelse og efterfølges af en periode med forbedret værdiskabelse. En udskiftning i ledelsen i et selskab kan altså virke som et redskab til at forbedre den operationelle værdiskabelse i selskabet.

Et skift i ledelsen er et redskab, der ofte bliver brugt ved overtagelsen af et selskab for derved at forbedre den operationelle værdiskabelse og sikre loyalitet mod den nye ejers strategi. Ledelsesskift som følge af en selskabsovertagelse er behandlet i litteraturen, hvor der findes et markant højere niveau af udskiftning i ledelsen i opkøbte selskaber end i selskaber, der ikke er blevet opkøbt. Dette er bl.a. blevet behandlet af Walsh (1988), der undersøgte udskiftning i direktionen i de første fem år efter en overtagelse af et selskab. Han fandt et signifikant højere niveau af udskiftning af direktionen i de overtagede selskaber end normalt.

Skift i ledelsen er tilsyneladende et brugbart redskab for at forbedre den operationelle værdiskabelse efter overtagelsen af et selskab, hvorfor det også er relevant for kapitalfonde. Der kan dog være udfordringer ved at udskifte ledelsen i et selskab efter en overtagelse.

En væsentligt risiko ved udskiftning af ledelsen ved en selskabsovertagelse kan være tab af viden. Ifølge Droege & Hoobler (2003) besidder de ledende medarbejdere en stor mængde information og viden, som kan være vanskelig at overføre til andre. Størrelsen på problemet afhænger i høj grad af, hvilken type og størrelse det opkøbte selskab har. I større selskaber er der typisk en bred og professionaliseret ledelse, hvor viden og ansvar er bredt ud over mange forskellige personer. I disse tilfælde vil man lettere kunne skifte ud i ledelsen uden at miste viden og know how. Det modsatte er gældende i mindre selskaber, hvor en stor del af selskabets know how er placeret hos meget få ledere. Her er der større risiko for, at viden går tabt ved udskiftning i ledelsen, og det kan påvirke den operationelle værdiskabelse. Mange mindre selskaber er meget afhængige af deres ledelse, hvor selskabet i nogle tilfælde ikke vil kunne overleve uden den eksisterende ledelse. Dette er især gældende for ejerledede selskaber, hvor ejerlederen ofte gerne vil have den fulde kontrol med selskabet og derfor ikke er så villig til at uddele ansvar og viden til andre i organisationen. Dette kan gøre det vanskeligt for en ny ledelse at drive selskabet videre.

En anden problematik ved udskiftning af ledelsen er, at det gør det vanskeligere for den nye ejer at foretage de ønskede ændringer i selskabet. Ved overtagelsen af et selskab, kan den eksisterende ledelse virke som et bindeled mellem medarbejderne og de nye ejere. Medarbejderne i selskabet vil ofte have større tillid til den eksisterende ledelse, som har høj anciennitet og nyder anerkendelse blandt medarbejderne. Den

eksisterende ledelse har derfor stor værdi for de nye ejere, når de vil foretage ændringer i selskabet, da medarbejdernes tillid til ledelsen øger deres vilje til at deltage i ændringerne. Ved overtagelse af et selskab skal de nye ejere være bevidste om ledelsens rolle i selskabet, da det har stor betydning ved beslutningen om, hvorvidt den eksisterende ledelse skal fortsætte eller om der skal tilføres nye kompetencer for at indføre de ønskede ændringer.

3.2 Læringskurven

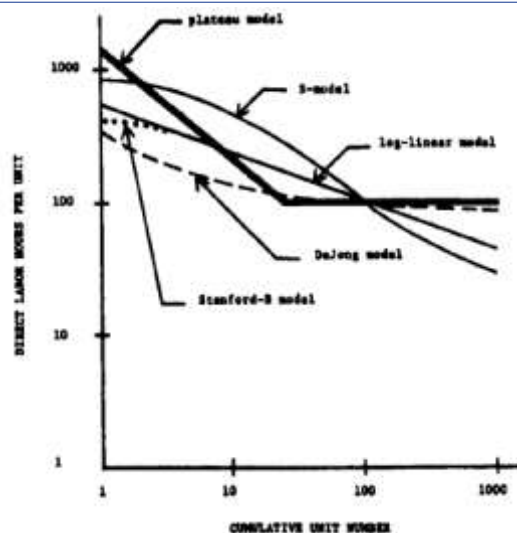
En væsentlig del af denne afhandling fokuserer på kapitalfondenes læringskurve og på, hvorvidt den har en betydning for den operationelle værdiskabelse i kapitalfondes porteføljeselskaber. I dette afsnit er fokus på den bagvedliggende teori om begrebet, som på engelsk hedder "learning curve", men i denne afhandling benævnes læringskurven. Sammenhængen mellem læringskurven og kapitalfonde bliver uddybet senere i afsnit 4.5.

Teorien om læringskurven går mange år tilbage, og der er foretaget en lang række undersøgelser af formen på kurven, og hvilke faktorer, der har betydning for forløbet af læringskurven. Teorien er baseret på studier af produktivitet i produktion, hvor bl.a. studier af produktionen af skibe og fly under 2. verdenskrig har bidraget væsentligt til den teoretiske behandling af læringskurven. Yelle (1979) giver et overblik over den eksisterende litteratur på området og de forskellige resultater i henhold til formen på læringskurven. Artiklen anses som en af de vigtigste i forhold til forståelsen af læringskurven, og den danner udgangspunkt for dette afsnits indblik i teorien bag læringskurven.

Begrebet stammer tilbage fra 1936, hvor Wright (1936) observerede en sammenhæng mellem en stigning i produktionsmængde og et fald i den tid, en medarbejder skulle bruge på at producere én enhed.

Læringskurven fik senere meget opmærksomhed under 2. verdenskrig, da teorien kunne hjælpe med at forudsige den tid og de omkostninger produktionen af skibe og fly ville kræve. Senere er der foretaget en lang række studier med henblik på at forbedre planlægning og effektivitet i private produktionsselskaber (Yelle 1979). Fælles for studierne er, at de finder en klar sammenhæng mellem antal producerede enheder og den tid, der skal bruges til at producere hver enhed. Der er derimod ikke enighed om den præcise sammenhæng, da studierne har givet mange forskellige bud på læringskurvens form, hvilket også kan ses af figur 3.2.

Læringskurvens form



Figur 3.2. Forskellige bud på læringskurvens form. Y-aksen viser antal mandetimer, mens x-aksen viser tid pr. produceret enhed.

Kilde: Yelle (1979)

Selvom der er klar enighed om eksistensen af læringskurven, så er der ikke enighed om en fast formel for den. Det skyldes primært, at læringskurvens form er afhængig af en lang række faktorer, som varierer alt efter, hvad der undersøges. I denne afhandling bliver der ikke taget udgangspunkt i én enkelt form for læringskurve, men derimod i de faktorer, der i teorien er bred enighed om er afgørende for, at kurven har en negativ hældning.

Det vigtigste element for læringskurven er, at den samme handling gentages igen og igen over længere tid, hvorved der opbygges erfaring og gradvis indlæring. Erfaring er afgørende for den effektiviserende effekt, som læringskurven er et udtryk for. Læringskurvens form og hældning er påvirket af, i hvor høj grad den gentagne handling er ens hver gang. Hvis handlingen er en anelse forskellig fra gang til gang, så vil læringskurven blive fladere, end hvis det er præcis den samme handling, der konstant gentages (Yelle 1979).

Et andet element er kompleksiteten af den foretagne handling. Ved simple handlinger er læringskurven meget stejl, og der udarbejdes hurtigt en standardiseret måde at udføre handlingen på. Ved komplekse handlinger er læringskurven derimod fladere, og kan antage mange forskellige former, da der er væsentlig flere måder at udføre handlingen på (Yelle 1979). En god forståelse for læringskurven er især relevant ved meget komplekse handlinger, hvilket må siges at være tilfældet i forbindelse med kapitalfondes opkøb af selskaber.

Læringskurven er i høj grad gældende for den enkelte medarbejder, men læringskurven kan også beskrive en organisation som helhed. I en organisation opbygges der ligeledes en fælles know how i forhold til, hvordan forskellige opgaver løses så hensigtsmæssigt som muligt. I et selskab findes derfor mindst to typer læringskurver - én for den enkelte medarbejder og én for organisationen som helhed. Organisationens placering på læringskurven kan have en markant betydning for læringskurvens form og hældning for den enkelte medarbejder. En organisation med stor know how vil ofte have udarbejdet en fast måde at udføre opgaver på og en fast måde at oplære nye medarbejdere i denne metode. I en sådan organisation vil læringskurven være markant stejlere end i en organisation uden denne know how, hvor medarbejderen selv skal finde frem til en metode (Yelle 1979).

Organisationens læringskurve er særdeles vigtig for effektiviteten i selskabet og i sidste ende selskabets operationelle værdiskabelse. Dette formodes også at være gældende for kapitalfonde, som til en vis grad foretager en række gentagne handlinger af mere eller mindre kompleks karakter. Dette behandles i afsnit 4.5, ligesom foretagne studier af kapitalfondes læringskurve behandles i afsnit 5.3.2.

3.3 Delkonklusion

I dette afsnit er det vist, at asymmetrisk information i selskaber med separation mellem aktionærer og ledelse kan medføre øgede agentomkostninger såsom, at ledelsen undlader at betale udbytte til aktionærerne og i stedet anvender cash flow på imperiebygning eller oparbejde store frie reserver.

Disse agentomkostninger kan nedbringes ved at øge gældsandelen i selskabet. Det reducerer det overskydende cash flow til ledelsens disposition, øger motivationsfaktoren for at drive selskabet så effektivt som muligt og øger den eksterne kontrol med selskabet. På den anden side kan den øgede gældsandel medføre, at selskabets fleksibilitet begrænses og likvidationsomkostningerne med hensyn til selskabets interessenter øges. Samtidig kan det også medføre en øget konkursrisiko, hvilket dog ikke nødvendigvis er tilfældet ved kapitalfondsmodellen. Endvidere kan agentomkostningerne reduceres ved at udøve aktivt ejerskab, samt ved at ledelsen bliver medejere af selskabet, da ledelsens interesser derved bliver mere sammenfaldene med ejernes.

Det er endvidere vist, at udskiftning af ledelsen er et redskab, der ofte benyttes ved selskabsopkøb og som kan have en positiv effekt på den operationelle værdiskabelse. En udskiftning af ledelsen ved et opkøb kan

også have nogle ulemper bl.a. med hensyn til den viden og erfaring, der potentielt kan forlade selskabet, samt at det kan være mere vanskeligt at motivere selskabets medarbejdere ved ændringer i selskabet.

Afslutningsvis er teorien bag læringskurven introduceret. Heraf fremgår det, hvordan erfaring fra en ofte gentaget handling medfører en effektivisering i måden at udføre handlingen på, hvilket både er gældende for enkeltpersoner og organisationer som helhed.

Gennemgangen af teorien bag agentomkostninger og læringskurven danner grundlaget for den videre diskussion af kapitalfondenes værdiskabende redskaber og hvordan disse anvendes i praksis.

Kapitel 4

- Værdiskabende redskaber

Kapitel 3's teoretiske gennemgang af agentproblematikkerne og læringskurven danner grundlag for kapitel 4 og beskrivelsen af kapitalfondenes værdiskabende redskaber. I kapitlet gennemgås de tre metoder kapitalfondene anvender til at skabe værdi: Optimering af kapitalstruktur, timing for køb/salg af porteføljeselskab og operationelle tiltag. Efter gennemgangen af de værdiskabende redskaber, gives konkrete case-eksempler fra danske kapitalfondsopkøb, som giver et indblik i de foretagne handler. Kapitlet indledes med en historisk gennemgang af kapitalfondenes værdiskabende redskaber, og afsluttes med fokus på læringskurven i kapitalfondene.

4.1 Redskabernes historiske betydning

Kapitalfondene har, som gennemgået i afsnit 2.2, gennemlevet flere faser. Første fase var i 80'erne, anden fase i 90'erne, tredje fase i 00'erne og fjerde fase startede efter finanskrisen og er stadig i gang.

Kapitalfondenes værktøjskasse har løbende udviklet sig over denne 40-årige periode. Det startede med, at kernen i kapitalfondstransaktionerne var køb af selskaber med stabile cash flows, som blev finansieret med en høj andel af gæld, hvorefter cash flow blev anvendt til at servicere gælden (bootstrapping).

Efterfølgende skiftede fokus til de synergiløse og overkapitaliserede konglomerater, som kunne "fileteres" og enkeltdelele sælges fra til andre købere (asset stripping). Det var kapitalstrukturændringer og kapitalfondenes analytiske og finansielle færdigheder, som var deres kernekompetencer, og det handlede i mindre grad om operationel værdiskabelse. Med junk bond markedets sammenbrud i 1990, forsvandt en af kapitalfondenes vigtigste finansieringskilder. Samtidig blev de industrielle spillere og aktiemarkederne bedre til at finde selskaber, som kunne være potentielle opkøbskandidater, hvorfor kapitalstrukturens betydning for kapitalfondenes værdiskabelse blev reduceret. I midten af 1990'erne begyndte aktiemarkederne at stige og renterne at falde. Dermed skabte kapitalfondene meget af deres værdi gennem stigende multipler (multiple-riding), som bl.a. var drevet af de stigende aktiekurser. I slut 90'erne skiftede fokus til operationelle forbedringer og balanceoptimering. Mens balanceoptimering lå inden for kapitalfondenes kernekompetencer, var operationelle forbedringer et helt nyt område (Spliid 2014). I dag er operationel

værdiskabelse det vigtigste redskab i kapitalfondenes værktøjskasse, og det er ikke længere tilstrækkeligt at have optimeret kapitalstruktur med høj gearing eller lave multiple-riding. Dette vil fremgå af de empiriske studier i afsnit 5.1.2. Samtidig er der blandt Limited Partners et stigende krav til, at kapitalfondene udøver aktivt ejerskab (Hansen 2013).

4.2 Optimering af kapitalstruktur

Kapitalfondenes brug af høje gældsandele i deres køb af porteføljeselskaber skyldes primært to ting: Optimering af kapitalstrukturen og imødegåelse af en række frie cash flow problematikker. En optimering af kapitalstrukturen skal sikre de lavest mulige kapitalomkostninger, hvilket primært er drevet af lånerenters fradragsret og den heraf følgende lavere skattebetaling. Gæld er samtidig med til at reducere agentomkostningerne ved det frie cash flow, da ledelsen derfor bliver tvunget til at drive selskabet mest optimalt og rentabelt.

4.2.1 Skattemæssig optimering af kapitalstruktur

Som beskrevet i forrige kapitel, viste Modigliani og Miller (1958) at renters fradragsberettigelse favoriserer gæld i forhold til egenkapital, når skatteaspektet medtages. Ved at optage mere gæld, opnår selskaberne altså en større skattebesparelse. M&M mener ikke, at øget gæld i sig selv skaber værdi, men at det derimod er skatteskjoldet, der gør gælden værdiskabende, hvilket bakkes op af Rappaport (1990). I 1963 præciserer M&M deres propositioner og opstiller følgende ligning (Modigliani & Miller 1963):

$$\text{Værdi af selskab} = \text{Værdien hvis egenkapitalfinansieret} + \text{nutidsværdien af skatteskjoldene}$$

Af ligningen fremgår det, at værdien af selskabet øges ved at addere nutidsværdien af skatteskjoldene. Kapitalfondene kan derfor skabe værdi ved at øge porteføljeselskabernes gæld op til netop det punkt, hvor skatteskjoldene udnyttes maksimalt. Selskaber med en lav gæld vil være optimale for kapitalfonde at investere i, da de herved nemmere kan ændre og optimere kapitalstrukturen. Kapitalfondene vil typisk kunne låne mere og til en lavere risikopræmie end f.eks. børsnoterede selskaber. Det skyldes, at kapitalfondene er associeret med en højere grad af sikkerhed, da de gennem deres høje kapitaltilsagn fra deres investorer i de fleste tilfælde hurtigt vil kunne trække og indskyde kapital i deres porteføljeselskaber, hvis de kommer i likviditetsproblemer. Derimod er børsselskabers rejsning af kapital langstrakt og kompliceret, og det kan være vanskeligt at overbevise de mange aktionærer om at indskyde kapital i et selskab ramt af finansielle problemer (Spliid 2014).

Især den høje gældsandel var udsat for megen kritik i perioden omkring finanskrisen, grundet store, markante og omdiskuterede kapitalfondsopkøb, som opkøbene af TDC og ISS. Blandt kritikerne var tidligere Statsminister Poul Nyrup Rasmussen, som i sin bog "I grådighedens tid, kapitalfonde og kasinoøkonomi" (Rasmussen 2007) bl.a. kritiserede kapitalfonde for deres høje gældsandel. Dette medførte, at der i 2007 blev indført en række nye skatteregler, som bl.a. indeholdt reglerne om tynd kapitalisering og beskæring af rentefradrag. Reglerne om tynd kapitalisering medførte, at et selskab ikke skattemæssigt kan fradrage renter og kurstab på gæld, når gæld/egenkapital forholdet overstiger 4:1. Reglerne om beskæring af rentefradrag medførte, at nettofinansieringsudgifter, der overstiger en standardforretning (2,9% i 2018) af driftsaktiverne, samt nettofinansieringsudgifter, der overstiger 80% af EBIT, ikke kan fradrages (SKAT 2018). De nye skatteregler havde til formål at begrænse kapitalfondenes høje gældsandel og heraf følgende rentefradrag.

Som eksempel på en stor dansk kapitalfondstransaktion med høj gearing anvendes af den engelske kapitalfond CVC's køb og afnotering af Danske Trælast (DT Group). CVC betalte 171 kr. pr. aktie i 2003, svarende til en overtagelsessum på 6,25 mia. kr. (inklusive gæld). Fordelingen mellem gæld og ansvarlig kapital var henholdsvis 4,25 mia. kr. mod 2 mia. kr. Gælden var delt op i mezzaninkapital på 750 mio. kr. og seniorgæld på 3,5 mia. kr., mens den ansvarlige kapital var delt op i 10 mio. kr. i aktiekapital og 1.990 mio. kr. i ansvarlig lånekapital. Dette svarede til en samlet gældsandel på over 99%, mens seniorgælden alene udgjorde 56%. Gælden blev optaget i holdingselskabet og efterfølgende skubbet ned gennem et debt push down (Spliid 2007, Spliid 2014).

Gælden skaber, som vist ovenfor, i sig selv ingen værdi ud over via skatteskjoldet, men den medfører derimod en reduktion i agentomkostningerne (Rappaport 1990). Det skyldes bl.a., at gælden øger incitamentet for ledelsen til at arbejde hårdere, hvilket bliver gennemgået mere dybdegående nedenfor i en gennemgang af frie cash flow problematikker.

4.2.2 Frie cash flow problematikker

Som omtalt i kapitel 3 beskrev Jensen (1986) en række frie cash flow problematikker, som opstår grundet separeringen af ejerskab og kontrol, hvorfor ledelsen og aktionærer ikke har sammenfaldende interesser. Løsningen er ifølge Jensen (1986), at øge gældsandelen betragteligt, hvilket giver sammenfaldende interesser for ledelsen og ejerne, og mindsker agentomkostningerne.

Kapitalfonde anvender i høj grad gæld til både minimering af skattebetalinger og håndtering af agentproblematikker. Den høje gældsandel giver ledelsen i kapitalfondenes porteføljeselskaber mindre handlefrihed, og begrænser derved deres muligheder for at investere i urentable projekter med negativ NPV. Man kan med andre ord sige, at selskabernes frie cash flow alene anvendes til investeringer i nye projekter, hvis det forventede afkast tydeligt overstiger kapitalomkostningen (Klier et al. 2009). I en undersøgelse af Phan & Hill (1995) associeres den høje gældsandel med et øget fokus på effektiviseringsmål.

Struktureringen af gælden afgør, hvor meget agentomkostningerne reduceres. Sammensættes gælden primært af kortsigtet gæld og seniorgæld, vil ledelsen i højere grad være tvunget til at bruge det frie cash flow til at servicere gælden. Dette skyldes primært, at den kortsigtede gæld medfører betaling af ydelser kort efter låntagning, mens seniorgælden ofte har en række restriktive covenants tilknyttet (Cotter & Peck 2001).

Selvom den høje gældsandel har en række positive effekter på løsningen af frie cash flow agentproblematikker, er det kritikernes opfattelse, at den høje gældsandel risikerer at medføre kortsigtet ageren hos ledelsen og en reduktion i selskabets fleksibilitet (Reich 1989, Lowenstein 1986).

Som beskrevet er fokus i kapitalfondstransaktioner i de senere år i mindre grad på optimering af kapitalstrukturen, men derimod i højere grad på operationelle forbedringer. Låneandelen i kapitalfondstransaktioner er samtidig faldet, hvorfor selve gældsandelens størrelse i mindre grad end tidligere virker som et decideret redskab til håndtering af frie cash flow agentproblematikker. Kombinationen af lavere gearing og lave renter medfører, at kapitalfondstransaktionerne ikke i lige så høj grad som tidligere er afhængige af porteføljeselskabernes frie cash flow (Spliid 2014).

4.3 Timing for køb/salg af porteføljeselskaber

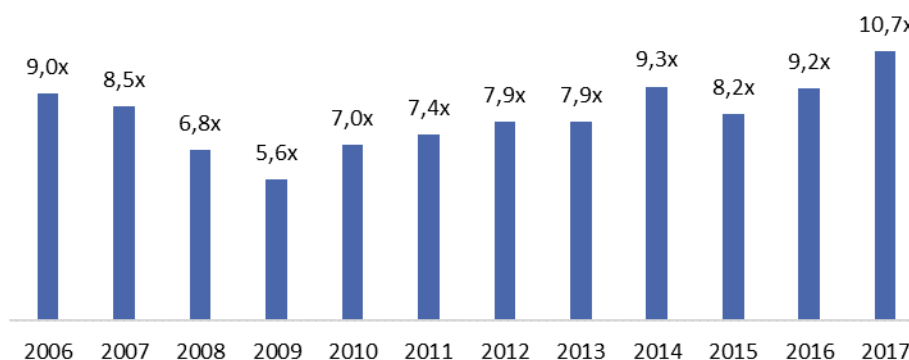
Priserne for selskaber stiger og falder i takt med markedskonjunkturerne, hvorfor timingen af både køb og salg af porteføljeselskaberne har stor betydning for værdiskabelsen. Ved køb af selskaber fastsættes købsprisen ofte efter en multipel, som afspejler den pris lignende børsnoterede selskaber og sammenlignelige transaktioner handles til. Et eksempel på en multipel er EV/EBITDA, og hvis denne udregnes til f.eks. at være 10, da er prisen på selskabet 10 gange dettes EBITDA. Køber kapitalfonden et selskab til en lav multipel (f.eks. 8) og sælger den til en høj multipel (f.eks. 10), da er prisen på selskabet alt andet lige steget 25%. Det er netop denne effekt, der kaldes multiple-riding, og den beskriver

kapitalfondenes værdiskabelse gennem stigende multipler. Multipelstigningerne er primært drevet af vækst og fremgang i det generelle marked, og priserne på selskaber er højere i perioder med højkonjunktur og lavere i perioder med lavkonjunktur. General Partners i kapitalfondene kan i perioder med multipelstigninger skabe værdi for Limited Partners ved blot at investere i selskaber til en lav multipel og senere sælge dem til en højere pris grundet multipleffekten (Loos 2006).

Udsvingene i priserne er ofte industrispecifikke. Derfor skaber kapitalfonde ikke blot værdi ved at købe og sælge selskaber ved lave/høje multipler, men derimod ved at spotte industrier med gode udsigter for fremtidige multipelstigninger. På denne måde opnår de den største multipleffekt og derved den største værdistigning. Ud over kapitalfondenes værdiskabelse ved den generelle multiple-riding, så kan de samtidig købe selskaber under markedsprisen (til en lav multipel), fordi timingen passer med f.eks. selskabsejerens ønske om at sælge (Loos 2006).

Selvom kapitalfondene kan være begunstigede af gode markedskonjunkturer, så kan dårlige konjunkturer selvsagt have den modsatte effekt. Hvis kapitalfondene køber selskaber på toppen af en højkonjunktur til høje multipler, hvorefter markedet vender og medfører faldende multipler, da bliver kapitalfondenes videresalg af selskaber tyngt af de lave multipler. Nedenstående figur 4.1 viser udviklingen i EV/EBITDA-multiplen for kapitalfondsopkøb, hvor der ses store ændringer, som følger de generelle konjunkturudsving.

Udvikling i multipler



Figur 4.1. Kilde: Egen tilvirkning, med data fra McKinsey & Company (2018)

Hvis en kapitalfond købte et selskab i 2006 lige før finanskrisen til multipel 9,0, da ville selskabet først kunne sælges til en højere værdi otte år senere i 2014 til multipel 9,3. Hvis kapitalfonden derimod købte selskabet i 2009 til multipel 5,6, så ville kapitalfonden opnå en multiple-riding effekt i alle de efterfølgende

år, og næsten en fordobling i 2017. Opkøbsmarkedet er i dag præget af de højeste multipler siden finanskrisen, hvilket primært er drevet af rekordhøjt aktieindeks, lav rente, rekordhøj fundraising hos kapitalfondene og strategiske investorers ønske om at vokse via opkøb (McKinsey & Company 2018).

Det er vanskeligt at isolere multipeleffekten, men et case eksempel, hvor multipeleffekten havde stor betydning, var CVC's køb af DT Group. CVC afnoterede DT Group i 2003 til en EBITDA-multipel på 6,9 og formåede blot tre år efter at sælge gruppen for hele 12,1x EBITDA. Multipelstigningen var primært drevet af store stigninger på aktiemarkedet (Spliid 2007).

Kapitalfondenes timing af køb og salg af deres porteføljeselskaber har stor betydning for den pris, selskaberne kan sælges videre til og dermed den værdi de skaber for Limited Partners. En kombination af både god timing i forhold til markedsconjunkturer og f.eks. selskabsejerens ønske om at sælge sit selskab, sikrer kapitalfondene en stor værdiskabelse gennem multiple-riding. I situationer med faldende multipler kan kapitalfonde derimod ikke bruge timingen til at skabe værdi, hvorfor de må bruge andre værdiskabende redskaber.

4.4 Operationelle tiltag

Gennem gæld kan kapitalfondene opnå en disciplinerende effekt på ledelsen og modvirke frie cash flow problematikkerne. Kapitalfondene kan også løse agentproblemerne gennem øget governance. Governance udøves bl.a. ved at give ledelsen medejerskab, for derved at motivere dem til at yde deres bedste, da selskabets performance er linket direkte til deres personlige økonomi. Samtidig minimeres kapitalfondenes agentomkostninger, ved at udøve aktivt ejerskab gennem bl.a. monitorering af selskabet. Kapitalfondene foretager derudover en række operationelle driftsforbedringer, balanceoptimeringer og strategiske tiltag for at gøre selskaberne så rentable som muligt.

4.4.1 Governance

4.4.1.1 Ledelsens medejerskab

Ledelsens medejerskab af selskaberne anvendes af kapitalfondene til at reducere agentomkostningerne og give ledelsen incitament til at handle i kapitalfondenes interesse. Skønt gæld er en effektiv måde at reducere agentproblematikkerne i forhold til det frie cash flow, så er ledelsens incitament gennem medejerskab endnu vigtigere. Phan & Hill (1995) finder i deres undersøgelse belæg for, at ledelsens medejerskab har større indflydelse på performance end gæld, samt at der er et direkte link mellem ledelsens medejerskab og

performance tre til fire år efter kapitalfondens opkøb. Brugen af dette redskab vises af Kaplan (1989) i hans undersøgelse af MBO'er fra børsnoterede selskaber, hvor ledelsens ejerandel stiger fra 5,88% til 22,63%.

Som beskrevet i afsnit 4.2, kan den høje gearing i kapitalfondsejede selskaber medføre et kortsigtet fokus og mindsket fleksibilitet, da servicering af gæld bliver det vigtigste fokusområde. Denne problemstilling afhjælper ledelsens medejerskab, da ledelsens personlige økonomi bliver afhængig af selskabets fremtidige udvikling og de derfor får incitament til at tænke mere langsigtet (Phan & Hill 1995). Kapitalfondene behøver ikke i samme grad at overvåge ledelsen i selskaberne, da den nu i princippet overvåger sig selv (Nikoskelainen & Wright 2007).

Der findes talrige eksempler på, at ledelsens medejerskab har givet et stort afkast til dem. Et nyligt eksempel er kapitalfondene Advent og Bain Capital's køb af Nets, hvor 70 ledende medarbejdere hver investerede mellem 100.000 og 4 mio. kr. i selskabet. Ved Nets' børsnotering opnåede ledelsen en stor gevinst, hvor især topchefen Bo Nilsson, der initialt investerede 30 mio. (svarende til 2,4% af aktierne), stod med aktier til en værdi af 610 mio. kr. (Zigler & Johannesson 2016). Efter Hellman & Friedman's køb og afnotering af Nets i 2017 har Bo Nilsson i alt inkasseret 625 mio. kr., hvilket må siges at have givet incitament til at forbedre selskabets performance op mod et potentielt salg (Høie 2017). Man hører ofte om situationer, hvor ledelsen opnår store afkast, men derimod sjældent om de episoder, hvor ejerskabet slår fejl. Et eksempel på et fejlslagent opkøb er Industri Kapitals køb af Fona, hvor ledelsen efter en periode blev fyret grundet dårlig performance (Spliid 2007). Ovenstående eksempler illustrerer grundideen med ledelsens medejerskab, nemlig potentialet for en kæmpe up-side, men samtidig også risikoen for tab, hvis performance halter.

4.4.1.2 Aktivt ejerskab

Børsnoterede selskaber er typisk karakteriseret ved en spredt ejerkreds, mens private selskaber ofte har et mere koncentreret og fokuseret ejerskab. Kapitalfonde er aktive ejere af deres porteføljeselskaber, og de ønsker fokuseret ejerskab for at kunne præge beslutningsprocessen. De køber som hovedregel alle aktierne i de selskaber de opkøber, om end ledelsen som tidligere nævnt får lov - eller tvinges - til at købe en mindre del af aktierne. På denne måde kan kapitalfonden suverænt afgøre alle beslutninger, og interne stridigheder i selskabet løses efterhånden som de opstår. Samtidig styrer kapitalfonden også, hvornår selskabet skal sælges og til hvem (Spliid 2007).

Sammensætningen af en kompetent bestyrelse er endnu en vigtig succesfaktor for kapitalfondene (Klier et al. 2009). Kapitalfonde besidder som tidligere nævnt et stort netværk, og nye bestyrelsesmedlemmer findes ofte gennem dette. Netværket består som regel af personer med væsentlig senior- og brancheerfaring, som besidder og kan tilføre de nødvendige kompetencer til at træffe de bedste strategiske beslutninger.

Kapitalfondene indsætter både egne folk og nøje udvalgte specialister fra netværket, og der er derfor som Spliid (2007) udtrykker det, ikke længere "plads til 'gamle venner'" i bestyrelserne. Generelt har kapitalfonde stor repræsentation i bestyrelser, mens de bestyrelser de er repræsenterede i generelt har færre medlemmer, hvilket tyder på, at de aktivt overvåger ledelsen (Cotter & Peck 2001).

Kapitalfondene indtager som regel en aktiv rolle i bestyrelsen i de enkelte porteføljeselskaber og bruger især i opstartsfasen op mod 50% af deres tid sammen med den daglige ledelse i porteføljeselskabet (Heel & Kehoe 2005). De assisterer i den strategiske planlægning og retning, og kan samtidig løbende overvåge ledelsen. På den måde reduceres agentomkostningerne betydeligt, da kapitalfonden nu har direkte indflydelse på beslutningsprocessen. Kapitalfondene benytter sig desuden af hyppig rapportering, hvor især regnskabsmæssige afvigelser hurtigt opdages, og ledelsen bliver omgående mødt med kritiske spørgsmål, hvis der er problemer. Dette reducerer igen agentomkostningerne og sikrer en hurtig omstilling og reaktion på afvigelser (Spliid 2007).

Reduktionen af agentomkostninger er størst, hvis kapitalfonden køber et selskab, som er noteret på børsen, og efterfølgende afnoterer dette. Her sker der en stor forbedring i ejernes mulighed for at monitorere ledelsen i selskabet, da dette nu går fra spredt ejerskab til mere koncentreret ejerskab. Andelen af public-to-private transaktioner udgør dog en mindre del af det samlede antal kapitalfondsopkøb, hvorfor private-to-private transaktioner har udgjort størstedelen. Her går ejerskabet fra privat koncentreret ejerskab (f.eks. konglomerat, kapitalfond eller familie) til et andet privat koncentreret ejerskab, hvorfor effekten ikke er lige så stor som ved public-to-private (Spliid 2014).

Som nævnt i starten af afsnittet, gør kapitalfonde i stor grad brug af udskiftning i bestyrelsen. Udskiftning eller rokeringer i den daglige ledelse forekommer samtidig ofte, og rokeringerne forekommer ofte tidligt i investeringsforløbet (Heel & Kehoe 2005). Guo et al. (2011) fandt bl.a. i deres undersøgelse af amerikanske LBO'er, at 37% af de undersøgte selskaber skifter CEO'en inden for 1 år efter opkøbet.

Et eksempel på kapitalfondenes aktive ejerskab og hurtige ageren ses i FSN Capital's køb af danske Gram Equipment fra kapitalfonden Procuritas Capital Investors i slutningen af 2017. FSN forventede, at de havde købt et sundt og veldrevet selskab med et overskud på 100 mio. kr., men primo 2018 under revisionen og udfærdigelse af 2017 regnskabet viste det sig, at overskuddet i Gram i stedet blev et underskud. Da FSN blev bekendt med problematikken, reagerede de straks og fyrede den administrerende direktør, finansdirektøren og den operationelle direktør (Alsman 2018). Eksemplet illustrerer, hvordan kapitalfondene hurtigt handler, når der opstår afvigelser, samt at det aktive ejerskab hjælper med at overvåge selskabet og nedbringe agentomkostningerne.

4.4.2 Driftsforbedringer

Selskaber der bliver opkøbt af kapitalfonde opnår generelt store driftsmæssige (operationelle) forbedringer i forhold til før de var kapitalfondsejede, hvilket også fremgår af empiriske studier jævnfør afsnit 5.1.3. Forbedringerne er primært drevet af omkostningsreduktioner og balanceoptimering.

Stigningen i kapitalfondsejede selskabers profitabilitet skyldes primært omkostningsreduktioner og i mindre grad omsætningsstigninger. Omkostningsforbedringerne er primært drevet af reduktioner i produktionsomkostningerne, reduktion i medarbejderstaben og produktivitetsforbedringer (Muscarella & Vetsuypens 1990). Kapitalfondsejede selskaber er generelt mere produktive end andre selskaber i samme branche, hvilket bl.a. skyldes forbedrede kontrolsystemer, hvor medarbejdernes performance måles præcist (Lichtenberg & Siegel 1990).

For at kapitalfondsejede selskaber kan servicere deres høje gæld, er selskaberne nødt til at generere store frie cash flows. Derfor optimeres balancen bl.a. gennem arbejdskapitaloptimering, som bl.a. kan opnås gennem en reduktion af lagre og tilgodehavender hos kunderne (Palepu 1990). Samtidig øges cash flowet ofte gennem en reduktion af anlægsinvesteringerne (Loos 2006).

For at opnå de operationelle forbedringer, har kapitalfondene en vigtig rolle med at styrke og reetablere det strategiske fokus i porteføljeselskaberne. Kapitalfondene samarbejder med ledelsen om at træffe beslutninger, der kan give strategien et særpræg og forbedre selskabets konkurrencemæssige position. Samtidig forsøger kapitalfondene at nedbringe selskabernes kompleksitet for bl.a. at gøre den interne kommunikation mere gennemskuelig (Phan & Hill 1995). Eksempler på strategiske aspekter, som kapitalfondene optimerer, er marketingbeslutninger, ændringer af produkt mix, prissætning af produkter,

produktkvalitet og general kundeservice. Selvfølgelig optimerer selskaber løbende deres priser og produkter, men efter et kapitalfondsopkøb, sker der markante ændringer i strategien i forhold til før opkøbet (Muscarella & Vetsuypens 1990). Ud over ændringer i strategien, sælger kapitalfondsejede selskaber ofte aktiver eller hele divisioner fra, hvor de ikke besidder en operationel og komparativ fordel.

Kapitalfondsejede selskaber sælger dog ikke kun aktiver og divisioner fra, men foretager også opkøb (Muscarella & Vetsuypens 1990). Her kan nævnes yderligere selskabsopkøb til deres porteføljeselskaber (add-on acquisitions) for f.eks. at tilføje nye forretningsområder eller udvide selskabernes omfang med nye kompetencer (Loos 2006). Derudover har nogle kapitalfonde fra starten af deres køb af et porteføljeselskab et mål om at foretage en række opkøb for at konsolidere industrien eller skabe en markedsleder (buy-and-build) (Butler 2001).

Der er mange eksempler på kapitalfondsopkøb, hvor selskaberne har realiseret store omkostningsreduktioner, og forbedret marginerne væsentligt. Et eksempel er Axcel og Polaris' køb af den danske producent af fjernvarmerør Løgstør Rør i 2000. På trods af at markedet for fjernvarmerør efterfølgende brød sammen og Løgstør Rør i perioden 2000-2003 realiserede et tab på 85 mio. kr., formåede Løgstør Rør allerede i 2004 at præstere et overskud. Overskuddet var primært drevet af omkostningsreduktioner, som blev skabt af outsourcing af produktionen fra Danmark til Polen og lukning af salgskontorer. Dette gav desuden en stor EBITDA-forbedring fra 4 til 70 mio. kr. (Spliid 2007).

Et eksempel på, hvordan kapitalfondene lagde en klar vækststrategi gennem opkøb, er EQT's og Goldman Sachs Capital Partners' køb og afnotering af rengøringskoncernen ISS i 2005. Afnoteringen gav ISS ro til at realisere sine vækstplaner, og allerede i 2006 købte ISS 97 selskaber. Dette muliggjorde en større geografisk spredning og samtidig en udvidelse af forretningsområdet til facility management (Spliid 2007).

4.5 Læringskurven

Som beskrevet i afsnit 2.10, består opkøbsprocessen af fire faser: Udvælgelse af selskabet, strukturering af investeringen, administration af selskabet og exit. Kapitalfondsopkøb følger i høj grad dette forløb fra opkøb til opkøb, hvorfor især General Partners opbygger erfaring inden for branchen. General Partners har en form for "opkøbs læringskurve", fordi de foretager transaktioner med de samme karakteristika igen og igen. Selvom processen følger det samme forløb, så tilegner General Partners sig løbende ny viden og

erfaring, grundet forskellighederne i opkøbsselskaberne. Selv hvis en handel ikke er succesfuld, opnår de stadig læring og erfaring fra processen, som de kan bruge i det næste opkøb. (Loos 2006).

Når kapitalfondene kontinuerligt køber og sælger selskaber, opnår de nyttig erfaring med styringen af selskaberne i den mellemliggende periode. Gennem deres aktive ejerskab opnår kapitalfondene erfaring i håndtering af direktioner og bestyrelser i deres porteføljeselskaber. Erfaringer fra tidligere succeser og udfordringer kan anvendes, hvis de ved en senere investering kommer i lignende situationer. Der kan derfor være en læringskurve i kapitalfondene i forhold til governance i deres porteføljeselskaber, hvor de gradvist bliver bedre til at håndtere denne del af investeringen.

Ligeledes opnår kapitalfondene industrierfaring og viden fra deres forskellige porteføljeselskaber. En del af denne viden vil være branchespecifik, og det vil i mange tilfælde ikke være viden, der kan genbruges ved senere opkøb. Derimod opnår kapitalfondene mere general erfaring og viden med hensyn til den operationelle drift af et selskab. Erfaringer med omkostningsreduktioner og bedre styring af arbejdskapitalen vil i mange tilfælde kunne bruges i senere investeringer, hvor sammenlignelige problemstillinger er tilstede.

Effekten af læringskurven afhænger af, hvor ens de gentagende handlinger er, samt kompleksiteten af disse handlinger. Med hensyn til governance i porteføljeselskaberne, vil kapitalfondene støde på mange sammenlignelige situationer, hvilket øger effekten af læringskurven. Ligeledes vil en del af de nødvendige operationelle tiltag være sammenlignelige mellem de forskellige porteføljeselskaber, hvorfor der også potentielt kan være en effekt af læringskurven på dette punkt. Kompleksiteten af kapitalfondenes gentagende handlinger må dog betragtes som værende høj, især med tanke på, at teorien om læringskurven udspringer af relativt simple handlinger i forbindelse med produktion. Derfor kunne kompleksiteten af kapitalfondenes operationelle værdiskabende redskaber reducere effekten af læringskurven.

4.6 Delkonklusion

Kapitalfondenes værktøjskasse består primært af tre værdiskabende redskaber: Optimering af kapitalstruktur, timing for køb/salg af porteføljeselskaber og operationelle tiltag. Kapitalfondene finansierer ofte deres transaktioner med en høj andel af gæld, hvilket bidrager med både skattebesparelser og en reducere af problematikker ved det frie cash flow. Skattebesparelsen opnås gennem øgede rentefradrag og heraf maksimal udnyttelse af skatteskjoldet, mens frie cash flow problematikkerne

reduceres ved, at ledelsen bliver nødsaget til at servicere gælden. Ved at time køb/salg af porteføljeselskaber, kan kapitalfonde lave værdiskabelse ved at købe porteføljeselskaber til en lav multipl og efterfølgende sælge dem til en højere multipl. Fænomenet kaldes multipl-riding og er i høj grad afhængig af markedskonjunkturerne.

Optimering af kapitalstrukturen var i begyndelsen kapitalfondenes vigtigste værdiskabende redskab, men gennem de seneste år er operationelle tiltag blevet vigtigere og vigtigere. Kapitalfondene gennemfører primært operationelle forbedringer på to måder: Gennem øget governance og operationelle driftsforbedringer. Øget governance opnås bl.a. ved at give ledelsen i de opkøbte selskaber medejerskab og samtidig udøve en høj grad af aktivt ejerskab gennem bl.a. bestyrelsesposter i selskaberne. Medejerskabet sikrer sammenfaldende interesser for ledelsen og kapitalfonden, og samtidig sikrer det aktive ejerskab overvågning af selskabet. De driftsmæssige tiltag er primært drevet af omkostningsreduktioner og balanceoptimering. Omkostningsreduktionerne drives primært af reduktioner i produktionsomkostningerne, mens balanceoptimeringen udøves bl.a. ved arbejdskapitaloptimering. Kapitalfondene foretager kontinuerligt køb og salg af porteføljeselskaber, hvorved der opstår en læringskurveeffekt i transaktionsprocessen. Ligeledes opnår kapitalfondene viden og erfaring med operationelle tiltag, som kan anvendes ved efterfølgende opkøb.

Gennemgangen af kapitalfondenes værdiskabende redskaber giver en forståelse for hvilke metoder kapitalfondene anvender til at skabe værdi i deres porteføljeselskaber, hvilket danner udgangspunkt for gennemgangen af de empiriske studier samt afhandlingens empiriske analyse.

Kapitel 5

- Empiriske studier

Af forrige kapitel fremgår det, at kapitalfonde har en række værdiskabende redskaber til rådighed i deres værktøjskasse. Dette kapitel sætter fokus på empiriske studier af kapitalfondenes værdiskabelse for at drage nytte af den eksisterende viden på området. Kapitalfondenes værdiskabelse er et område, som har fået meget opmærksomhed i litteraturen. Det skyldes, at kapitalfonde historisk har været meget sparsomme med at offentliggøre oplysninger, hvilket gør det særdeles vanskeligt at vurdere, hvor attraktiv denne aktivklasse er i forhold til andre aktivklasser. På trods af den manglende transparens, allokerer investorerne alligevel store mængder kapital til kapitalfondene, hvilket gør det til et yderligere interessant og relevant undersøgelsesområde for empiriske studier. I følgende afsnit gennemgås og diskuteres en række af de mest fremtrædende og anerkendte empiriske studier.

Først gennemgås de internationale studier og herefter de danske. I behandlingen af de internationale studier, foretages der først en gennemgang af studierne af kapitalfondenes afkast i forhold til aktiemarkedet, herefter opdelingen af kapitalfondenes værdiskabelse, efterfølgende studier omhandlende den operationelle værdiskabelse i porteføljeselskaberne.

Yderligere gennemgås studier om performance persistence og læringskurven, mens der afslutningsvis gennemgås internationale studier om ledelsesskift som følge af kapitalfondsopkøb.

De enkelte afsnit er struktureret sådan, at de empiriske studier gennemgås i kronologisk rækkefølge, da man derved får et indblik i udviklingen i viden på området. Afsnittene afsluttes med en delkonklusion. Ved beskrivelsen af studierne vil alene de mest relevante resultater blive fremhævet.

5.1 Internationale empiriske studier

Empiriske studier af kapitalfondenes afkast i forhold til aktiemarkedet har den udfordring, at det er meget vanskeligt at fremskaffe et brugbart dataset, da informationer om fondenes cash flow typisk ikke er offentligt tilgængeligt. Endvidere er de tilgængelige data ofte informationer, som kapitalfondene selv har indrapporteret til databaser som Preqin og Thomson Venture Economics. Dette giver en betydelig risiko

for positiv bias i resultaterne, da kapitalfonde med god performance har større incitament til at indrapportere deres resultater end kapitalfonde med dårlig performance (Kaplan & Schoar 2005).

Empiriske studier af den operationelle værdiskabelse i kapitalfondsejede selskaber kan også være begrænset af manglende data, men da de bygger på regnskabsdata, der typisk er offentligt tilgængelige, er data for operationel værdiskabelse lettere tilgængeligt end afkast i forhold til aktiemarkedet, hvorfor der er flere empiriske studier på den operationelle værdiskabelse i kapitalfondsejede selskaber.

5.1.1 Kapitalfondenes afkast i forhold til aktiemarkedet

Gennemgangen starter med udgangspunkt i Ljungqvist & Richardsons studie fra 2003. Det var det første studie med adgang til præcise data om bl.a. timingen af cash flow, som kan give et bedre indblik i kapitalfondenes afkastmæssige performance. Dette har givet det status som det første fremtrædende studie på området (Ljungqvist & Richardson 2003).

Ljungqvist & Richardson (2003) undersøgte afkast for 73 venture- og kapitalfonde rejst i perioden 1981 til 2001, med særligt fokus på fondene fra perioden 1981 til 1993, som betegnedes modne fonde. Studiet byggede på et datasæt bestående af interne data fra en af de største institutionelle investorer i USA, hvilket gjorde det til det første studie med adgang til præcise data med hensyn til bl.a. timingen af cash flow. Datasættet indeholdt både venturefonde og kapitalfonde, hvorfor resultaterne i studiet var på det samlede afkast for begge typer, og ikke kun for kapitalfonde. Resultatet af studiet var, at de modne fonde rejst i perioden 1981 til 1993, i gennemsnit havde haft en IRR på 19,81 % efter fees. Da S&P 500 indekset i samme periode til sammenligning havde givet et gennemsnitligt årligt afkast på 14,1%, havde kapitalfondene altså givet et merafkast på 5,71 procentpoint i forhold til aktiemarkedet. Dette merafkast kan forklare, hvorfor store mængder kapital bliver allokeret til kapitalfondene. I undersøgelsen er der dog ikke taget højde for den illikviditet, der er forbundet med en kapitalfondsinvestering i forhold til en investering i aktiemarkedet, hvilket investorerne bør kompenseres for i form af et højere afkast.

Diller & Kaserer (2004) undersøgte afkast for 131 europæiske kapitalfonde i perioden 1980 til 2003. Studiet byggede på et datasæt fra Thomson Venture Economics, som ellers var blevet kritiseret af bl.a. Ljungqvist & Richardson (2003) for at inkludere Net Asset Value (NAV). NAV er et udtryk for et estimat af værdien af de investeringer, som endnu ikke er realiseret, hvilket kan medføre en bias i estimaterne, da det er et endnu ikke realiseret afkast. Denne bias blev i undersøgelsen forsøgt reduceret ved alene, at inkludere fuldt

likviderede fonde, samt fonde med en relativ lille NAV residual, hvilket blev gjort i tre forskellige stikprøver. Første stikprøve bestod udelukkende af fuldt likviderede fonde. Anden stikprøve indeholdt fuldt likviderede fonde og fonde med meget lille NAV residual. Tredje stikprøve bestod af fuldt likviderede fonde og fonde med en større, men stadig lille NAV residual. Resultatet af studiet var, at de europæiske kapitalfonde havde givet et gennemsnitligt merafkast på henholdsvis 3,37%, 5,29% og 8,25% efter fees i forhold til aktieindekset MSCI Europe. I denne undersøgelse er der ikke taget højde for illikviditeten ved kapitalfondsinvesteringer.

Kaplan & Schoar (2005) undersøgte afkast for 169 amerikanske kapitalfonde i perioden 1980 til 2001. Studiet byggede ligeledes på et datasæt fra Thomson Venture Economics, som var baseret på frivillig indrapportering. Dette kan, som tidligere beskrevet, medføre en positiv bias, hvilket til en hvis grad var minimeret i dette datasæt, da det indeholdte indrapporteret data fra både General Partners og Limited partners. Studiet reducerede det tidligere nævnte bias ved NAV residualer, da der alene blev medtaget fuldt likviderede fonde og fonde, der ikke havde været aktive i de seneste to år. I dette studie blev fondsafkast målt i forhold til aktiemarkedet via nøgletallet PME (Public Market Equivalent), som sammenligner en investering i kapitalfonde og en investering i aktiemarkedet over samme periode. Hvis PME er over (under) 1, har kapitalfondsinvesteringen efter fees skabt et bedre (dårligere) afkast end investeringen i aktiemarkedet. Resultatet af studiet var, at kapitalfonde havde en gennemsnitlig vægtet PME på 0,83, hvilket indikerede et dårligere afkast i kapitalfondene i forhold til aktiemarkedet. Dette strider mod de to førnævnte studier, der begge fandt et merafkast for kapitalfondene. I studiet blev det bemærket, at hvis man målte afkast før fees, så ville PME være klart over 1.

Meerkatt et al. (2008) undersøgte afkast for 218 kapitalfonde i perioden 1979 til 2002. Studiet byggede på et datasæt fra Prequin og anvendte den metode til at reducere bias fra NAV residualer, som Diller & Kaserer (2004) udviklede. Den gennemsnitlige vægtede IRR efter fees for kapitalfondene var i perioden 13%, men blev i studiet justeret for tre forskellige risikofaktorer: Gearing, illikviditet og stabilitet. Igennem deres model estimerede de gearingsrabatten til -4%, illikviditetsrabatten til -1% og en stabilitetspræmie på +2%, hvilket gav en risikojusteret IRR på 10% for fondene. Dette blev sammenlignet med MSCI World aktieindekset, som i samme periode også havde en IRR på 10%. Resultatet af studiet var, at det risikojusterede afkast for fondene var på samme niveau som aktiemarkedet.

Phalippou & Gottschalg (2009) undersøgte afkast for 852 venture- og kapitalfonde i perioden 1980 til 2003. Studiet byggede på en opdateret version af samme datasæt fra Thomson Venture Economics som Kaplan & Schoar (2005) brugte. Ligesom Kaplan & Schoar (2005) forsøgte studiet også at reducere bias ved NAV residualer ved alene at medtage fuldt likviderede fonde og fonde, der ikke havde været aktive i de seneste to år. Derudover anvendte studiet andre data til at justere datasættet for bl.a. 'selection bias', som var et af kritikpunkterne ved Kaplan & Schoar (2005). Resultatet af studiet var, at efter korrektionerne i datasættet, så havde fondene klaret sig 3% dårligere end aktiemarkederne. Når der også blev korrigeret for risiko, så havde fondene klaret sig 6% dårligere end aktiemarkederne.

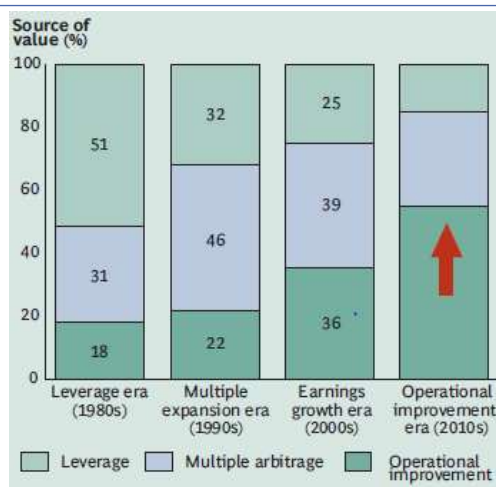
De empiriske studier viser et ikke entydigt billede af kapitalfondenes afkast i forhold til aktiemarkedet. Isoleret set skaber kapitalfondene en positiv IRR, men i spørgsmålet om, hvorvidt kapitalfondene skaber et merafkast i forhold til en investering i aktiemarkedet, viser de empiriske studier en vis uenighed. Ljungqvist & Richardson (2003) og Diller & Kaserer (2004) fandt et positivt merafkast før korrektion for illikviditet, mens Phalippou & Gottschalg (2009) modsætningsvist fandt et lavere afkast både før og efter korrektion for illikviditet. Kaplan & Schoar (2005) fandt ligeledes et lavere afkast, men måltes der før fees, blev der fundet et positivt merafkast. Resultaterne indikerer, at kapitalfondenes afkast er på samme niveau som aktiemarkedet, hvilket også var resultatet i Meerkatt et al. (2008).

5.1.2 Opdeling af kapitalfondenes værdiskabelse

Fælles for ovenstående studier er, at de viser en positiv gennemsnitlig IRR for kapitalfonde, hvorfor det er relevant at undersøge, hvad der skaber denne værdi.

I kapitel 4 blev det beskrevet, hvordan kapitalfondens værdiskabelse kan deles op i optimering af kapitalstruktur, timing for køb/salg af porteføljeselskaber og operationelle forbedringer. Opdelingen genfindes i de empiriske studier, der er lavet på området. Studierne fokuserer på, hvor stor en del af den samlede værdiskabelse, der kan tilskrives hver værdiskabende kategori. Interessant er det at se, at fordelingen ikke er statisk, men har udviklet sig over tid. Den historiske udvikling i fordelingen af de tre værdiskabende kilder, som vist af Meerkatt et al. (2008) i figur 5.1, støttes af en sammenligning mellem andre empiriske studier, som undersøger fordelingen af værdiskabelsen fra de tre kategorier.

Fordelingen i værdiskabelse



Figur 5.1. Kilde: Meerkatt et al. (2008)

Loos (2006) undersøgte værdiskabelsen i 57 kapitalfondsejede selskaber i perioden 1980 til 2001. Studiet fandt, at 83% af værdiskabelsen kom fra kapitalstruktur- og multipeleffekten, mens de resterende 17% var operationelle effekter. Dette resultat er på linje med fordelingen i de to første perioder i figur 5.1, som dækker den samme periode.

Pindur (2007) undersøgte værdiskabelsen i 42 kapitalfondsejede selskaber i perioden 1993 til 2004, men inkluderede ikke 1980'erne i datasættet. Dette fremgår af resultaterne, hvor 45% af værdiskabelsen kom fra operationelle forbedringer, 28% fra multipeleffekten, 22% fra kapitalstrukturen og 5% fra en kombination af operationelle forbedringer og multipeleffekten. Der ses en stor ændring i fordelingen af værdiskabelsen, hvor operationelle forbedringer bidrager med over 45% af værdiskabelsen i forhold til 17% i Loos (2006).

Achleitner et al. (2010) undersøgte værdiskabelsen i 206 europæiske kapitalfondsejede selskaber i perioden 1991 til 2005, hvilket er nogenlunde samme undersøgelsesperiode som Pindur (2007). Studiets resultater er på linje med Pindur (2007), da studiet viste, at 46% af værdiskabelsen kom fra operationelle forbedringer, 32% fra kapitalstrukturen, 18% fra multipeleffekten og 4% fra en kombination af operationelle forbedringer og multipeleffekten.

Puche et al. (2015) undersøgte værdiskabelsen i 2.029 kapitalfondsejede selskaber i perioden 1987 til 2013, hvilket dækker en stor del af de fire perioder vist i figur 5.1. I studiet deltes perioden op i tre delperioder, som fremgår af nedenstående tabel 5.1, hvor fordelingen af værdiskabelsen i de enkelte perioder kan ses.

Fordelingen i værdiskabelse

	Times Money (levered)	Leverage effect	Times Money (unlevered)	Multiple effect	Combination effect	Operating Improvements	FCF effect	EBITDA effect	Sales effect	Margin effect	Combination S/M effect
1987 - 2000	100%	34%	66%	20%	0%	46%	16%	30%	22%	8%	0%
2001 - 2008	100%	31%	69%	15%	8%	47%	10%	36%	30%	6%	1%
2009 - 2013	100%	30%	70%	11%	5%	53%	11%	41%	31%	8%	2%

Tabel 5.1. Kilde: Puche et al. (2015)

Af resultaterne i tabel 5.1 fremgår samme tendens som i figur 5.1. Kapitalstruktureffekten (leverage effect i tabellen) og multipleffekten ("multiple effect" i tabellen) er faldende over tid, mens de operationelle forbedringer ("operating improvements" i tabellen) får større og større betydning for kapitalfondenes værdiskabelse i løbet af perioden. Ydermere er resultaterne også på linje med opdelingen mellem periode 3 og periode 4 i figur 5.1, da 00'erne i studiet viser en stigning i effekten af omsætningsvæksten på 8 procentpoint ("sales effect" i tabellen), mens der i 10'erne ses en stigning i margineffekten på 2 procentpoint ("margin effect" i tabellen).

De empiriske studier viser ligesom afsnit 4.1, at der er sket en udvikling i, hvordan kapitalfondene skaber værdi. I 80'erne havde kapitalstrukturen en stor betydning, mens multipel-riding var en væsentlig kilde til værdiskabelse i 90'erne. Herefter er operationelle forbedringer gradvist blevet kapitalfondenes vigtigste værdiskabende redskab, men både kapitalstrukturen og multipelstigninger er stadig væsentlige kilder til værdiskabelsen i kapitalfonde.

5.1.3 Operationel værdiskabelse i kapitalfondsejede porteføljeselskaber

Ovenstående gennemgang viser, at operationelle forbedringer gradvist er blevet en vigtigere del af kapitalfondenes værdiskabelse, hvorfor det også er det primære fokus i denne afhandling. I dette afsnit gennemgås en række empiriske studier på den operationelle værdiskabelse i kapitalfondsejede porteføljeselskaber. Gennemgangen tager udgangspunkt i Kaplan (1989) og Smith (1990), som er de første undersøgelser om den operationelle værdiskabelse. Det er værd at bemærke, at de to studier er foretaget over ti år før de første studier vedrørende kapitalfondenes afkast i forhold til aktiemarkedet, hvilket vidner om forskellen i tilgængelige data.

Kaplan (1989) undersøgte 76 større MBO'er fra amerikanske børsnoterede selskaber i perioden 1980 til 1986. Studiet undersøgte tre performancemål: EBITDA, anlægsinvesteringer (CAPEX) og cash flow. Performancemålene blev undersøgt ved en 'forskel-i-forskelle' metode, hvor den procentvise ændring i porteføljeselskabet fra året før opkøbet til 1, 2 og 3 år efter, fratrækkes den sammenlignelige industris

procentvis ændring i samme periode. Derved målt den operationelle værdiskabelse i forhold til andre selskaber i samme industri, hvilket markant reducerede markeds- og branchespecifikke ændringers påvirkning af resultaterne. Resultatet af studiet var, at der i de to første år efter MBO'en ikke ses nogen nævneværdig forskel i EBITDA-forbedringer mellem porteføljeselskaberne og industrimedien. I det tredje år efter opkøbet ses en betydelig forskel, hvor porteføljeselskaberne havde forbedret EBITDA med 24,1 procentpoint mere end industrimedien. Endvidere viste resultaterne en markant nedbringelse af CAPEX for porteføljeselskaberne, hvilket var en medvirkende faktor til en væsentlig større cash flow forbedring for porteføljeselskaber end industrimedien.

Smith (1990) undersøgte 58 amerikanske MBO'er af børsnoterede selskaber i perioden 1977 til 1986. Studiet undersøgte performancemålet cash flow fra drift i procent af driftsmæssige aktiver ved samme 'forskeli-forskelle' metode som Kaplan (1989), dog kun i de to første år efter overtagelsen. Studiet fandt en signifikant forbedring i performancemålet for porteføljeselskaberne i forhold til industrimedien, hvilket er på linje med resultaterne i Kaplan (1989). Studiet fandt samtidig en signifikant forbedring i arbejdskapitalen for porteføljeselskaberne i forhold til industrimedien, hvilket indikerer et fokus på arbejdskapitaloptimering i kapitalfondene.

Lichtenberg & Siegel (1990) undersøgte produktivitsforbedringer i 48 amerikanske LBO'er i perioden 1981 til 1986. Studiet undersøgte ikke regnskabsmæssige performancemål, men studiet er alligevel medtaget i gennemgangen, da produktivitsforbedringer vurderes at kunne være en forklarende faktor til marginforbedringer i porteføljeselskaberne. Studiet anvendte ligeledes 'forskeli-forskelle' metoden og fandt signifikante produktivitsforbedringer for porteføljeselskaberne i forhold til industrimedien i de første tre år efter opkøbet, mens der ikke blev fundet signifikante resultater for produktivitsforbedringer i år fire og fem efter opkøbet.

Muscarella & Vetsuypens (1990) undersøgte 72 amerikanske LBO'er af børsnoterede selskaber i perioden 1976 til 1987, som senere var blevet børsnoteret igen (såkaldte reversed LBO's), hvorfor regnskabsdata igen blev gjort tilgængelige. Det er bemærkelsesværdigt, at studiet ikke fandt signifikant omsætningsvækst i porteføljeselskaberne i forhold til industrisammenlignelige selskaber. Derimod fandt studiet signifikante reduktioner i produktionsomkostningerne, hvilket medførte et signifikant forbedret dækningsbidrag i porteføljeselskaberne i forhold til industrisammenlignelige selskaber. Dette resultat kan skyldes de produktivitsforbedringer, der blev fundet af Lichtenberg & Siegel (1990).

Opler & Titman (1993) undersøgte 180 amerikanske LBO'er i perioden 1980 til 1990 og sammenlignede dem med selskaber, der ikke var kapitalfondsejet. Studiet viste, at EBITDA i procent af samlede aktiver var signifikant højere i de kapitalfondsejede selskaber, hvilket er på linje med de tidligere empiriske studier. Studiet viste endvidere, at kapitalfondene i højere grad investerede i selskaber med høje frie cash flow, hvilket kan indikere kapitalfondenes interesse i at anvende øget gearing til reduktion af agentomkostningerne i selskaber med høje frie cash flow. Samtidig fandt studiet, at kapitalfonde i højere grad investerede i selskaber med lave udviklingsomkostninger og anlægsinvesteringer.

Harris et al. (2005) undersøgte produktivitetsforbedringer i 979 MBO'er i perioden 1994 til 1998. Studiet minder om Lichtenberg & Siegel (1990) med de undtagelser, at studiet havde fokus på Storbritannien i stedet for USA, undersøgelsen omfattede en senere periode og der blev undersøgt et væsentligt større datasæt. Studiet fandt, at de selskaber kapitalfondene investerede i, havde en lavere produktivitet før investeringen, mens produktiviteten forbedredes markant under kapitalfondenes ejerskab, hvilket støtter op om resultaterne i Lichtenberg & Siegel (1990).

Cressy et al. (2007) undersøgte 122 LBO'er i Storbritannien i perioden 1995 til 2002. Studiets metode differentierede sig fra den klassiske brug af 'forskøl-i-forskølle' metoden fra de fleste tidligere empiriske studier, da der i stedet blev foretaget en stikprøve med de 122 LBO'er og tilsvarende 122 kontrollselskaber – ét per kapitalfondsejet selskab. Herefter blev der indsat en dummy-variabel som indikerede, hvorvidt selskabet var kapitalfondsejet eller ej. Studiet undersøgte forskellen mellem året før kapitalfondenes investering og tre år efter investeringen. Studiet viste, at kapitalfonde havde en signifikant positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse, målt som EBITDA i procent af aktiver, hvilket er på linje med de tidligere empiriske studier. Studiet fandt endvidere også, at kapitalfonde havde en signifikant positiv indflydelse på omsætningsvæksten, hvilket strider mod Muscarella & Vetsuypens (1990), der ikke fandt en signifikant indflydelse på omsætningsvæksten.

Bergström et al. (2007) undersøgte 73 kapitalfondsejede svenske selskaber, der blev solgt i perioden 1998 til 2006. Studiet anvendte 'forskøl-i-forskølle' metoden, men undersøgte ændringen fra året før kapitalfondsopkøbet til året, hvor kapitalfonden solgte selskabet igen. Studiet fandt, at kapitalfonde havde en signifikant positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse, målt på både EBITDA-margin og ROIC, hvilket er på linje med tidligere empiriske studier. Studiet viste derimod ikke en signifikant forskel i

omsætningsvæksten, hvilket bidrager til de empiriske studiers ikke entydige billede af dette performancemål behandlet af Muscarella & Vetsuypens (1990) og Cressy et al. (2007).

Boucly et al. (2009) undersøgte 830 LBO'er i Frankrig i perioden 1994 til 2004. Studiet anvendte 'forskelle-i-forskelle' metoden og fandt, at kapitalfonde havde en signifikant positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse, målt på både EBITDA og ROA, hvilket er på linje med tidligere empiriske studier. Endvidere viste resultaterne også en positiv indflydelse på omsætningsvæksten, hvilket bidrager yderligere til det ikke entydige billede af dette performancemål.

Guo et al. (2011) undersøgte 192 amerikanske LBO'er i perioden 1990 til 2006 og benyttede 'forskelle-i-forskelle' metoden mellem året før kapitalfondsopkøbet og de tre første år efter opkøbet, samt året, hvor kapitalfonden solgte selskabet igen. Studiet fandt, at kapitalfondenes operationelle værdiskabelse var på niveau med eller lidt bedre end den sammenlignelige referencegruppe, målt på EBITDA-margin, cash flow i procent af omsætningen, EBITDA i procent af aktiver og cash flow i procent af aktiver. Studiet differentierede sig altså fra de øvrige empiriske studier, da det kun målte en lille ikke signifikant positiv forskel, mens de andre studier målte en større signifikant positiv forskel.

De empiriske studier viser en klar konsensus om, at kapitalfondene skaber mere produktive og effektive selskaber, hvilket medfører signifikante marginforbedringer. Et modargument mod denne konsensus er dog Guo et al. (2011), der ikke fandt signifikant positiv forskel. Kaplan (1989), Lichtenberg & Siegel (1990) og Cressy et al. (2007) viste endvidere, at de mest markante forbedringer ses i det tredje år efter kapitalfondsopkøbet. Med hensyn til kapitalfondenes indflydelse på omsætningsvæksten er der lidt mere uenighed, hvor Cressy et al. (2007) og Boucly et al. (2009) fandt en positiv indflydelse, mens Muscarella & Vetsuypens (1990) og Bergström et al. (2007) ikke fandt en positiv indflydelse.

5.2 Danske empiriske studier

Efter gennemgangen af internationale empiriske studier, rettes fokus nu mod empiriske studier på det danske marked. Som tidligere nævnt er den danske kapitalfondshistorie nyere end i mange andre lande, hvilket også ses i antallet af empiriske studier. Der er dog tre fremtrædende studier, som bliver gennemgået i dette afsnit. Først gennemgås Lichtner & Achleitner (2011), der undersøgte kapitalfondenes afkast i forhold til aktiemarkedet og delte værdiskabelsen op i de tre tidligere nævnte kategorier: Optimering af

kapitalstruktur, multipelstigninger og operationelle forbedringer. Herefter gennemgås Økonomi- og Erhvervsministeriet (2006) og Vinten (2008), der begge satte fokus på den operationelle værdiskabelse.

Lichtner & Achleitner (2011) undersøgte 44 danske kapitalfondstransaktioner og anvendte 'forskelle-i-forskelle' metoden. Studiet var en efterfølger til Achleitner et al. (2010), som var foretaget på europæisk plan. Studiet fandt, at de danske kapitalfonde, korrigeret for gearing, skabte en IRR på 6 procentpoint over referencegruppen, hvilket var identisk med undersøgelsen på europæisk plan.

Endvidere delte studiet værdiskabelsen op i de tre kategorier, hvor den operationelle effekt udgjorde 66%, multipelstigninger 30% og optimering af kapitalstruktur 4%, hvilket differentierer sig fra undersøgelsen på europæisk plan, hvor fordelingen var henholdsvis 50%, 33% og 17%. Dette indikerer, at danske kapitalfonde ikke skaber så meget værdi gennem kapitalstruktur som de europæiske kapitalfonde, men værdien primært skabes fra operationelle forbedringer.

Økonomi- og Erhvervsministeriet (2006) undersøgte 120 danske kapitalfondsejede porteføljeselskaber og fandt, at de kapitalfondsejede selskaber var mere effektive end en sammenlignelig referencegruppe, hvilket er på linje med de internationale empiriske undersøgelser som bl.a. Lichtenberg & Siegel (1990) og Harris et al. (2005). Studiet fandt endvidere, at omsætningsvæksten i porteføljeselskaberne var markant højere efter kapitalfondsopkøbet end før, men at omsætningsvæksten efter opkøbet ikke var signifikant højere end referencegruppens. Dette er på linje med det ikke entydige billede, der er vist i de internationale empiriske studier. I modsætning til de fleste internationale studier, fandt studiet ikke en signifikant forskel i gældsandelen før og efter overtagelsen. Dette underbygger Lichtner & Achleitner (2011), hvor kun 4% af værdiskabelsen fandtes at komme fra optimering af kapitalstruktur.

Vinten (2008) undersøgte 73 danske kapitalfondsejede porteføljeselskaber i perioden 1991 til 2004, som blev sammenlignet med en kontrolgruppe på 545 selskaber. Studiet fandt, at kapitalfonde havde en signifikant negativ indflydelse på den operationelle værdiskabelse, hvilket strider mod Økonomi- og Erhvervsministeriet (2006) og de internationale empiriske studier. Dette kan dog skyldes studiets anvendte metode, som kritiseres for at benytte en ikke sammenlignelig referencegruppe (Spliid 2014), samt at referencegruppen kunne skifte fra år til år i perioden.

De empiriske studier med dansk fokus viser, at kapitalfondene i forhold til aktiemarkedet skaber et merafkast, hvor størstedelen af værdiskabelsen kommer fra operationelle forbedringer, mens

kapitalstrukturen har en mindre betydning i Danmark end internationalt. Ifølge Økonomi- og Erhvervsministeriet (2006) er de danske kapitalfondsejede selskaber også mere effektive end en sammenlignelig kontrolgruppe. Modsætningsvis fandt Vinten (2008), at kapitalfondene havde en negativ indflydelse på den operationelle værdiskabelse.

5.3 Empiriske studier på performance persistence og læringskurven

Efter gennemgangen af de empiriske studier på kapitalfondenes afkast i forhold til aktiemarkedet samt operationel værdiskabelse i porteføljeselskaberne, rettes fokus i dette afsnit mod forskelle i performance mellem de enkelte kapitalfonde. I de empiriske studier af kapitalfondes værdiskabelse er der bred enighed om, at der er stor indbyrdes forskel på kapitalfondenes afkast fra kapitalfond til kapitalfond, hvor 1. kvartil klarer sig markant bedre end 4. kvartil¹³. Det kunne derfor være relevant at undersøge, om denne forskel stammer fra forskelle i erfaring, og om erfaringen opbygges gradvist gennem en kapitalfonds levetid. Emnet er blevet behandlet efter forskellige metoder i empiriske studier, hvor de mest fremtrædende bliver omtalt i følgende afsnit. Disse empiriske studier er baseret på kapitalfondenes afkast i forhold til aktiemarkedet, hvilket understreger relevansen af denne afhandlings fokus på læringskurven i forhold til den operationelle værdiskabelse. Først gennemgås kort Kaplan & Schoar (2005) og Phalippou & Gottschalg (2009), der undersøgte, om gode kapitalfonde blev ved med at være gode, såkaldt ”performance persistence”. Herefter gennemgås Loos (2006), der undersøgte kapitalfondenes læringskurve.

5.3.1 Empiriske studier på performance persistence

Kaplan & Schoar (2005) undersøgte om afkastmæssig performance i kapitalfondes tidligere fonde, kunne forklare afkastmæssig performance i den efterfølgende fond. Datasættet bestod af 76 amerikanske kapitalfonde i perioden 1981 til 2001. Studiet fandt, at den afkastmæssige performance i både den seneste fond og den næstseneste fond, havde en signifikant forklaringsgrad i forhold til den afkastmæssige performance i den næste fond. Med andre ord fandt studiet, at en kapitalfond med god afkastmæssig performance i dens seneste fonde, havde højere sandsynlighed for, at dens næste fond også fik en god afkastmæssig performance.

Phalippou & Gottschalg (2009) undersøgte i perioden 1980 til 2003 ligeledes, hvorvidt afkastmæssig performance i en kapitalfonds tidligere fond kunne forklare afkastmæssig performance i den næste fond.

¹³ Resultater fra empiriske studier – se bl.a. Kaplan & Schoar (2005) og Phalippou & Gottschalg (2009)

Studiet fandt ligesom Kaplan & Schoar (2005), at afkastmæssig performance i den seneste fond havde en signifikant forklaringsgrad i forhold til afkastmæssig performance i den efterfølgende fond. Dette indikerer, at nogle kapitalfonde er dygtigere end andre, hvilket kan skyldes forskelle i kompetencer og erfaring. Studierne undersøgte dog ikke, om gode fonde altid har klaret sig godt, eller om de gradvist er blevet bedre, hvorfor studierne ikke giver nogen viden om læringskurven.

Braun et al. (2016) undersøgte ligeledes om afkastmæssig performance i en kapitalfonds tidligere fond, kunne forklare afkastmæssig performance i den næste fond, men inddrog i modsætning til de to andre studier data helt frem til 2012. Studiet delte datasættet op i to perioder, hvor første periode var 1979 til 2000 og svarede til perioden fra de to tidligere studier, mens anden periode var 2001-2012. Studiet fandt, at i den første periode havde afkastmæssig performance i den seneste fond en signifikant forklaringsgrad i forhold til performance i den efterfølgende fond, hvilket er på linje med de tidligere studier. I anden periode blev det fundet, at afkastmæssig performance i den seneste fond derimod havde en svagere forklaringsgrad i forhold til afkastmæssig performance i den efterfølgende fond, hvilket indikerer en faldende performance persistence. Studiet konkluderede, at kapitalfondsindustrien var blevet mere moden og forskellene mellem fondene derfor var blevet mindre. Det kan dog også skyldes den tidligere beskrevne udvikling, hvor værdiskabelsen nu i mindre grad sker gennem optimering af kapitalstruktur og multipelstigninger.

5.3.2 Empirisk studie på læringskurven

De beskrevne studier på performance persistence behandler forskellen i afkastmæssig performance mellem kapitalfonde, men ser ikke på spørgsmålet om, hvorvidt de gode kapitalfonde altid har været gode, eller om kapitalfondenes afkastmæssige performance gradvist bliver forbedret over tid, som teorien om læringskurven foreskriver. Dette behandles derimod i Loos (2006), som er det eneste fremtrædende studie, der undersøger læringskurven i kapitalfonde.

Loos (2006) undersøgte effekten af læringskurven på kapitalfondsejede selskaber i perioden 1980 til 2001. Studiets metode var, at indsætte variable såsom antallet af tidligere transaktioner for kapitalfonden, for at måle effekten af læringskurven. Derudover blev der indsat en række kontrolvariable for at justere resultaterne for bl.a. industribias. Studiet fandt, at læringskurvevariablerne havde en signifikant positiv effekt på IRR, hvor især variablen med antallet af tidligere transaktioner for kapitalfonden havde en

signifikant positiv indflydelse på værdiskabelsen. Dette viser tilstedeværelsen af læringskurven i organisationen i en kapitalfond i forhold til at skabe afkast.

De empiriske studier viser altså, at der i perioden indtil årtusindskiftet var en signifikant performance persistence på kapitalfondenes afkast (Kaplan & Schoar 2005, Phalippou & Gottschalg 2009), hvor de gode kapitalfonde blev ved med at være gode. I samme periode fandt Loos (2006) signifikante resultater på læringskurven i kapitalfonde, hvilket kan være en forklaring på den fundne performance persistence. I et senere studie fandt Braun et al. (2016) performance persistence i perioden indtil årtusindskiftet, men fandt ikke i samme grad en performance persistence i perioden efter årtusindskiftet.

5.4 Ledelsesskift ved kapitalfondsovertagelse

Et andet af denne afhandlings fokusområder er, hvorvidt ledelsesskift i porteføljeselskaber ved kapitalfondsopkøbet har en positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse. Ledelsesskift er et redskab kapitalfondene ofte bruger i forbindelse med overtagelsen af et selskab, hvilket bl.a. er blevet dokumenteret af Acharya et al. (2010) og Gong & Wu (2011). Acharya et al. (2010) fandt, at i 38% af kapitalfondsopkøbene blev CEO'en udskiftet inden for 100 dage, mens Gong & Wu (2011) fandt, at i 51% af kapitalfondsopkøbene blev CEO'en udskiftet inden for 2 år. Om denne hyppige udskiftning i ledelsen har en positiv effekt på den operationelle værdiskabelse blev undersøgt af Guo et al. (2011).

Guo et al. (2011) undersøgte 192 amerikanske LBO'er i perioden 1990 til 2006 ved brug af 'forskeli-forskelle' metoden. Af de 192 LBO'er i undersøgelsen blev CEO'en udskiftet inden for et år i 35 selskaber, hvilket svarer til 37% og er nogenlunde på linje med de tidligere studier. Studiet fandt, at ledelsesskift havde en signifikant positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse målt på både EBITDA-margin og EBITDA i procent af aktiver. Dette er især bemærkelsesværdigt set i lyset af, at studiet, som beskrevet i afsnit 5.1.3, ikke i samme grad som de fleste andre studier fandt, at kapitalfonde havde en positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse.

5.5 Delkonklusion

De empiriske studier viser ikke et entydigt billede af kapitalfondenes værdiskabelse. Isoleret set skaber kapitalfondene internationalt en signifikant positiv IRR, men i spørgsmålet om kapitalfondene skaber et merafkast i forhold til en investering i børsnoterede selskaber, er der en vis uenighed i de empiriske studier.

Selvom kapitalfondene ikke nødvendigvis skaber et merafkast, så skaber de stadig værdi i form af den positive IRR. Værdiskabelsen har udviklet sig gennem tiden, hvor optimering af kapitalstrukturen i 80'erne havde en stor betydning, mens multipel-riding var en væsentlig kilde til værdiskabelse i 90'erne. Herefter er operationelle forbedringer gradvist blevet kapitalfondenes vigtigste værdiskabende redskab.

Netop den operationelle værdiskabelse har været genstand for mange empiriske studier, hvor der er en klar konsensus om, at kapitalfondene skaber mere produktive og effektive selskaber. Dog er der med hensyn til kapitalfondenes indflydelse på omsætningsvæksten uenighed blandt de empiriske studier.

I tillæg til de internationale studier viser de empiriske studier med dansk fokus, at kapitalfondene i Danmark skaber et merafkast i forhold til aktiemarkedet, hvor størstedelen af værdiskabelsen kommer fra operationelle forbedringer (Lichtner & Achleitner 2011). Ifølge Økonomi- og Erhvervsministeriet (2006) er de danske kapitalfondsejede selskaber også mere effektive end en sammenlignelig referencegruppe, men modsætningsvis finder Vinten (2008), at kapitalfondene har en negativ indflydelse.

Med hensyn til forskelle i afkastmæssig performance mellem de enkelte kapitalfonde, fandt Kaplan & Schoar (2005) og Phalippou & Gottschalg (2009), at der i perioden indtil årtusindskiftet var en signifikant performance persistence på den afkastmæssige performance, mens Loos (2006) i samme periode fandt et bevis på læringskurven i kapitalfonde i forhold til den afkastmæssige performance, som kan være en forklaring på den fundne performance persistence. Endvidere fandt Guo et al. (2011), at ledelsesskift i forbindelse med et kapitalfondsopkøb havde en signifikant positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse i porteføljeselskabet.

Gennemgangen af de empiriske studier om kapitalfondenes værdiskabelse giver et indblik i den eksisterende viden på området, der danner udgangspunkt for afhandlingens hypoteseformulering, som fremgår af det efterfølgende kapitel.

Kapitel 6

- Metode

Som det fremgår af foregående afsnit, har kapitalfondenes værdiskabelse været genstand for en række empiriske studier - både med hensyn til kapitalfondenes merafkast i forhold til aktiemarkedet, samt med hensyn til operationelle forbedringer. Som det fremgår af afsnit 5.1.2, har operationelle forbedringer udgjort en gradvist stigende andel af kapitalfondenes samlede værdiskabelse, og bidrager nu med over halvdelen af den samlede værdiskabelse. Denne afhandlings fokus er derfor rettet mod den operationelle værdiskabelse.

Som omtalt i afsnit 5.1.3, er der i litteraturen internationalt set en konsensus om, at kapitalfonde har en positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse i deres porteføljeselskaber. Samme konsensus viste sig til gengæld ikke at være gældende i Danmark, hvor Økonomi- og Erhvervsministeriet (2006) og Vinten (2008) viste modstridende resultater. Derfor har første del af analysen i kapitel 7 fokus på, hvorvidt kapitalfonde har haft en positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse i deres danske porteføljeselskaber.

Anden del af analysen fokuserer på læringskurven i kapitalfonde. Som det fremgår af afsnit 5.3, er dette et emne, der ikke på nuværende tidspunkt er megen viden om. Loos (2006) fandt signifikant positive resultater med hensyn til læringskurven i kapitalfonde, men dette var med fokus på kapitalfondes merafkast i forhold til aktiemarkedet. Om der er en læringskurve med hensyn til kapitalfondes operationelle værdiskabelse, er der, forfatterne bekendt, ikke tidligere været foretaget undersøgelse af, hvorfor dette er fokus i anden del af analysen.

Tredje del af analysen sætter fokus på ledelsesskift i forbindelse med kapitalfondes opkøb af selskaber – både med hensyn til udskiftning i direktionen og udskiftning i bestyrelsen. Dette er ligeledes et emne, hvor der på nuværende tidspunkt ikke er foretaget mange undersøgelser. Guo et al. (2011) fandt, at udskiftning af CEO'en inden for det første år efter en kapitalfondsovertagelse havde en signifikant positiv indflydelse

på den operationelle værdiskabelse. Om dette også er gældende i Danmark, er der, forfatterne bekendt, ikke tidligere foretaget empirisk analyse af, hvorfor dette vil være fokus i den tredje del af analysen.

6.1 Hypoteser

I dette afsnit opstilles de hypoteser, som danner udgangspunkt for analysen. Herunder opstilles en række delhypoteser inden for hver af de tre dele af analysen.

6.1.1 Operationel værdiskabelse i danske kapitalfondsejede porteføljeselskaber

Første del af analysen har fokus på den operationelle værdiskabelse i danske kapitalfondsejede porteføljeselskaber, hvilket har to hovedformål. Det første er, at bidrage med empirisk evidens til det ikke entydige billede af den operationelle værdiskabelse i danske kapitalfondsejede porteføljeselskaber. Det andet formål er, at resultaterne i denne del af analysen kan anvendes til at sammenligne denne afhandlings datagrundlag og metode med andre empiriske studier. Dette giver et indblik i, om resultaterne i de efterfølgende analyser omhandlende læringskurven og ledelsesskift vil kunne forventes at findes i lignende analyser på et andet datagrundlag.

På baggrund af resultaterne i de empiriske studier forventes kapitalfondene, at skabe operationelle forbedringer i deres porteføljeselskaber. Hovedhypotesen i første del af analysen er:

Hypotese 1: Kapitalfonde skaber værdi gennem operationelle forbedringer i deres danske porteføljeselskaber

Denne hypotese kan ikke stå alene og præciseres derfor med en række delhypoteser, som skal bidrage til at besvare hovedhypotesen. Delhypoteserne er bygget op om rentabilitetsmål og nøgletal (herefter analysemaal), som fra en regnskabsmæssig vinkel belyser porteføljeselskabernes operationelle værdiskabelse. Der findes en lang række analysemaal, hvor der i afhandlingen er fokus på de væsentligste og mest anvendte i de empiriske studier.

I udvælgelsen af analysemaal fravælges mål, der påvirkes af rente- og skatteeffekter. Renteeffekter bør undgås i en analyse af den operationelle værdiskabelse, da kapitalfondenes typiske høje gearing medfører større renteomkostninger, som kan have en betydning for den målte rentabilitet. Den høje gearing medfører ligeledes en minimering af skattebetalingerne, hvorfor der vælges analysemaal, der ikke påvirkes af skat.

Det første og primære analysemaal er EBITDA, der opfylder ovenstående betingelser og er rente- og skatteeffektneutralt. Endvidere er analysemalet før afskrivninger, som potentielt kan mindske sammenligneligheden mellem selskaberne i undersøgelsen, grundet forskelle i aktivmasse og afskrivningsprincipper. EBITDA er også det mest benyttede analysemaal i de empiriske studier, hvor bl.a. Kaplan (1989) konkluderede på den operationelle værdiskabelse på baggrund af EBITDA. EBITDA er endvidere et relevant analysemaal i forhold til kapitalfondenes operationelle værdiskabelse, da selskaber typisk bliver værdiansat ud fra EV/EBITDA-multiplen, hvorfor en øget EBITDA vil medføre en øget værdi af selskabet ved kapitalfondens exit. Første delhypotese er:

Delhypotese 1.1: Kapitalfonde skaber operationel værdi gennem en stigende EBITDA

EBITDA kan primært øges ved vækst i omsætningen og forbedring af EBITDA-marginen, hvorfor disse to analysemaal også analyseres for at støtte besvarelsen af ovenstående delhypotese. Derudover inddrages analysemalene EBITDA/Investeret kapital og EBITDA/Aktiver, da disse giver et indblik i, hvorvidt selskaberne er blevet bedre til at udnytte aktiverne. Det primære fokus er på EBITDA/Investeret kapital, da investeret kapital er et udtryk for aktiverne, der vedrører driften, hvilket gennemgås nærmere i afsnit 6.5.1. EBITDA/Aktiver medtages dog også i analysen, da analysemalet har været benyttet ofte i de empiriske studier. For at vurdere udviklingen i både investeret kapital og aktiver, inddrages begge analysemaal enkeltvis. Alle rentabilitetsnøgletal indeholdende balanceposter er i denne afhandling baseret på gennemsnitstal, da dette er mest retvisende med hensyn til måling af rentabiliteten (Petersen & Plenborg 2012).

Et andet ofte benyttet analysemaal er ROIC, som bl.a. Bergström et al. (2007) anvendte til at konkludere på den operationelle værdiskabelse. ROIC (før skat) er målt som EBIT/Investeret kapital og viser et selskabs driftsmæssige afkast på den investerede kapital. ROIC er et af de mest brugte analysemaal med hensyn til selskabers rentabilitet og er en central del af værdiansættelsesmetoden EVA. Anden delhypotese er:

Delhypotese 1.2: Kapitalfonde skaber operationel værdi gennem en forbedring af ROIC

ROIC's ene delkomponent, investeret kapital, bliver analyseret i forbindelse med delhypotese 1.1, mens den anden delkomponent EBIT inddrages i analysen af delhypotese 1.2.

Udover ovenstående analyseres også kapitalfondenes evne til at styre arbejdskapitalen (NWC). En balanceoptimering gennem en reduktion af arbejdskapitalen medfører en stigning i cash flow og er derved et værdiskabende redskab. Derfor er tredje delhypotese:

Delhypotese 1.3: Kapitalfonde skaber operationel værdi gennem en bedre styring af NWC

Ovenstående delhypotese anskues på to forskellige måder, og der inddrages to analysemaal til besvarelsen af delhypotesen. Det ene analysemaal er, om kapitalfondene har formået at nedbringe NWC, da dette har en direkte indvirkning på cash flow. Det andet analysemaal er, om kapitalfondene har formået at nedbringe NWC i forhold til omsætningen, da en ændring i omsætningen ofte vil påvirke niveauet af NWC.

Som den sidste del af analysen undersøges kapitalfondenes evne til at forbedre cash flow i et selskab. Kapitalfondene bruger det løbende cash flow til at servicere gælden, hvorfor dette også er et relevant analysemaal. Fjerde delhypotese er:

Delhypotese 1.4: Kapitalfonde skaber operationel værdi gennem et øget cash flow

Ifølge Petersen & Plenborg (2012) defineres det frie cash flow som:

Frie cash flow = EBITDA – skat af EBIT – ændring i arbejdskapital – anlægsinvesteringer

I denne afhandling ses bort fra skatteeffekten, hvorfor leddet 'skat af EBIT' udgår fra ovenstående beregning. Cash flow kan i enkelte år blive markant påvirket af store køb/salg af aktiver, hvorfor ovenstående delhypotese besvares ved at analysere cash flow både før og efter anlægsinvesteringer (benævnes henholdsvis cash flow fra drift og cash flow efter CAPEX (frie cash flow)). Begge cash flow mål analyseres både i absolutte værdier og relativt i forhold til investeret kapital. Da anlægsinvesteringer (CAPEX) udgør forskellen mellem cash flow fra drift og cash flow efter CAPEX, inddrages analysemalet CAPEX også i analysen af delhypotese 1.4.

6.1.2 Læringskurven for kapitalfondes operationelle værdiskabelse

Anden del af analysen fokuserer på læringskurven med hensyn til kapitalfondes operationelle værdiskabelse i deres porteføljeselskaber. Dette har, forfatterne bekendt, ikke tidligere været undersøgt, og formålet med denne del af analysen er at skabe ny viden på området. Analysen fokuserer på, hvorvidt kapitalfonde

gradvist bliver bedre til at skabe operationel værdi i takt med, at de opbygger erfaring gennem kontinuerligt skiftende ejerskab af forskellige selskaber.

Loos (2006) fandt en signifikant positiv læringskurveeffekt med hensyn til kapitalfondenes merafkast i forhold til aktiemarkedet, og det er nærliggende at tro, at der også er en læringskurveeffekt på den operationelle værdiskabelse. Den gradvise opbygning af erfaring kan medføre, at kapitalfonde løbende bliver bedre til at skabe operationelle forbedringer. Hovedhypotesen i anden del er analysen er:

Hypotese 2: Der er en læringskurveeffekt med hensyn til kapitalfondenes evne til at skabe værdi gennem operationelle forbedringer i deres danske porteføljeselskaber

Hovedhypotesen i anden del af analysen støttes ligeledes af en række delhypoteser, som bidrager til at besvare hovedhypotesen. Delhypoteserne er som i første del af analysen bygget op om analysemaal, der fra en regnskabsmæssig vinkel belyser porteføljeselskabernes operationelle værdiskabelse. Analysemålene er de samme som i første del af analysen, da de vurderes at være de bedste analysemaal med hensyn til at analysere den operationelle værdiskabelse. Analysemålene bliver derfor ikke motiveret igen i denne del af analysen, men nævnes blot i forbindelse med delhypoteserne. Forskellen fra første del af analysen er, at fokus i denne del er på, hvorvidt kapitalfondene, målt på de forskellige analysemaal, er blevet bedre til at skabe operationelle forbedringer i takt med, at de foretager flere investeringer¹⁴. På baggrund af dette formuleres delhypoteserne som følger:

Delhypotese 2.1: Der er en læringskurveeffekt med hensyn til kapitalfondenes evne til at skabe operationel værdi gennem en stigende EBITDA

Ovenstående delhypotese støttes op af analysemaalene omsætningsvækst, EBITDA-margin, EBITDA/Investeret kapital og EBITDA/Aktiver, investeret kapital og aktiver.

Delhypotese 2.2: Der er en læringskurveeffekt med hensyn til kapitalfondenes evne til at skabe operationel værdi gennem en forbedring af ROIC

Ovenstående delhypotese støttes op af analysemaalet EBIT.

¹⁴ Analysemetoden beskrives i afsnit 6.7.2

Delhypotese 2.3 Der er en læringskurveeffekt med hensyn til kapitalfondes evne til at skabe operationel værdi gennem en bedre styring af NWC

Ovenstående delhypotese besvares ved analysemålene NWC og NWC i forhold til omsætningen.

Delhypotese 2.4: Der er en læringskurveeffekt med hensyn til kapitalfondes evne til at skabe operationel værdi gennem et øget cash flow

Ovenstående delhypotese besvares ved analysemålene cash flow fra drift og cash flow efter CAPEX, der begge analyseres både i absolutte værdier og relativt til investeret kapital, og samtidig inkluderes analyse målet CAPEX.

6.1.3 Ledelsesskifts indflydelse på den operationelle værdiskabelse

Tredje og sidste del af analysen fokuserer på, hvorvidt skift i direktionen og bestyrelsen har en betydning for den operationelle værdiskabelse i danske kapitalfondsejede porteføljeselskaber. Internationale empiriske studier har vist, at udskiftning i direktionen er et redskab kapitalfondene ofte benytter sig af ved overtagelsen af et selskab. Endvidere viste Guo et al. (2011), at skift i direktionen inden for det første år af kapitalfondsovertagelsen havde en signifikant positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse. Om dette også er tilfældet i Danmark, er der, forfatterne bekendt, ikke foretaget empiriske studier af, og derfor er formålet med tredje del af analysen at belyse dette. I tillæg til skift i direktionen analyseres også, hvorvidt skift i bestyrelsen har en positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse. Disse to aspekter analyseres sideløbende i tredje del af analysen, hvorfor hypoteserne sideløbende opstilles som hypotese A og B gennem afsnittet.

Der kan både være positive og negative effekter af en udskiftning i direktionen. Udskiftningen kan foretages for at tilføre selskabet de nødvendige kompetencer, men der går også viden og erfaring tabt når den tidligere ledelse fratræder. På baggrund af resultatet i Guo et al. (2011) forventes det, at skift i direktionen har en positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse. Hovedhypotese A i tredje del af analysen er:

Hypotese 3a: Skift i direktionen i forbindelse med en kapitalfondsovertagelse skaber værdi gennem operationelle forbedringer i danske porteføljeselskaber

Skift i bestyrelsen fremhæves af kapitalfondene som et af de primære redskaber de anvender i forbindelse med overtagelsen af et selskab, hvorfor skift forventes at have en positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse, da skiftet tilfører selskabet nye kompetencer. Hovedhypotese B i tredje del af analysen er:

Hypotese 3b: Skift i bestyrelsen i forbindelse med en kapitalfondsovertagelse skaber værdi gennem operationelle forbedringer i danske porteføljeselskaber

Hovedhypoteserne i tredje del af analysen støttes ligeledes af en række delhypoteser. Delhypoteserne er ligesom i de foregående dele af analysen bygget op om analysemaal, som fra en regnskabsmæssig vinkel belyser porteføljeselskabernes operationelle værdiskabelse. Analysemålene er de samme som i de foregående dele af analysen og motiveres derfor ikke igen i denne del af analysen, men nævnes blot i forbindelse med delhypoteserne. På baggrund af dette formuleres delhypoteserne som følger:

Delhypotese 3.1a: Skift i direktionen i forbindelse med en kapitalfondsovertagelse skaber operationel værdi gennem en stigende EBITDA

Delhypotese 3.1b: Skift i bestyrelsen i forbindelse med en kapitalfondsovertagelse skaber operationel værdi gennem en stigende EBITDA

Ovenstående delhypoteser støttes op af analysemålene omsætningsvækst, EBITDA-margin, EBITDA/Investeret kapital, EBITDA/Aktiver, investeret kapital og aktiver.

Delhypotese 3.2a: Skift i direktionen i forbindelse med en kapitalfondsovertagelse skaber operationel værdi gennem en forbedring af ROIC

Delhypotese 3.2b: Skift i bestyrelsen i forbindelse med en kapitalfondsovertagelse skaber operationel værdi gennem en forbedring af ROIC

Ovenstående delhypoteser støttes op af analysemalet EBIT.

Delhypotese 3.3a: Skift i direktionen i forbindelse med en kapitalfondsovertagelse skaber operationel værdi gennem en bedre styring af NWC

Delhypotese 3.3b: Skift i bestyrelsen i forbindelse med en kapitalfondsovertagelse skaber operationel værdi gennem en bedre styring af NWC

Ovenstående delhypoteser besvares ved analysemålene NWC og NWC i forhold til omsætningen.

Delhypotese 3.4a: Skift i direktionen i forbindelse med en kapitalfondsovertagelse skaber operationel værdi gennem et øget cash flow

Delhypotese 3.4b: Skift i bestyrelsen i forbindelse med en kapitalfondsovertagelse skaber operationel værdi gennem et øget cash flow

Ovenstående delhypoteser besvares ved analysemålene cash flow fra drift og cash flow efter CAPEX, der begge analyseres både i absolutte værdier og relativt til investeret kapital og samtidig inkluderes analyse målet CAPEX.

6.2 Undersøgelsesgruppe

DVCA's buyout liste danner udgangspunkt for udvælgelsen af undersøgelsesgruppen. Listen indeholder pr. 03-04-2018, 722 selskaber fordelt på 121 kapitalfonde. Da afhandlingen har fokus på kapitalfondenes læringskurve, medtages der kun kapitalfonde, som har et tilstrækkeligt antal investeringer i danske selskaber gennem minimum tre fonde, hvilket efterlader 5 kapitalfonde¹⁵. Af disse udelukkes Industriudvikling, da deres investeringer typisk er i små minoritetsposter. Endvidere udelukkes Erhvervsinvest, da de typisk investerer i mindre selskaber, hvor der ikke er tilstrækkelig tilgængelig brugbart regnskabsdata til afhandlingens analyse. Axcel, Polaris og Maj Invest udgør således undersøgelsesgrundlaget for afhandlingen, da de opfylder ovennævnte kriterier.

DVCA-listen suppleret med informationer fra de tre kapitalfondes hjemmesider viser, at de tilsammen har investeret i 131 danske selskaber siden 1995. Af disse udelukkes 32 investeringer, hvor ejerskabslængden har været for kort (under tre år), og der derfor ikke er tilstrækkelig regnskabsdata til brug i analysen. En minimumsejerperiode på tre år efterlader et lille antal investeringer i fond fire, da disse fonde er oprettet inden for de seneste par år. Disse 11 investeringer sorteres derfor fra. Yderligere 14 investeringer sorteres fra, da det ikke har været muligt at finde regnskabsdata for disse selskaber. Andre fem selskaber sorteres fra, da seks selskaber konsolideres sammen til ét fortsættende selskab¹⁶. Af de tilbageværende 69 selskaber sorteres 16 fra, da disse har foretaget store tilkøb eller frasalg, som det ikke har været muligt at korrigere

¹⁵ Alle kapitalfonde med over 15 investeringer i danske selskaber er blevet undersøgt for antal fonde, antal danske selskaber i hver fond, samt investeringernes karakter

¹⁶ Dette uddybes i afsnit 6.5.6.1

for grundet manglende regnskabsdata. Selskaberne ændres derved så meget, at ændringer i rentabilitetsnøgletallene ikke nødvendigvis kan tilskrives operationelle forbedringer. Af de resterende 53 selskaber sorteres fire fra, da det er mindre aktieposter på under 25%, som LD Equity (nu Maj Invest) overtog fra LD, og det ikke forventes, at Maj Invest har kunnet udøve den samme grad af aktivt ejerskab. Endeligt fremgår den samme investering i Løgstør Rør to gange af listen, da Axcel og Polaris delte ejerskabet. Den ene investering sorteres fra i første del af analysen. I analysen af læringskurven placeres investeringen hos

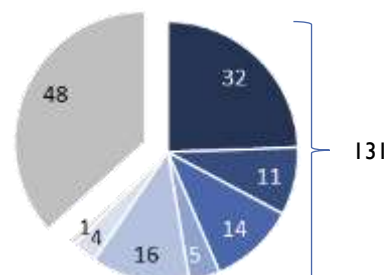
Axcel, da det var Polaris' første opkøb, mens Axcel derimod havde foretaget en række forudgående investeringer, hvorfra de muligvis har kunnet anvende noget erfaring. Dermed består den endelige undersøgelsesgruppe af 48 kapitalfondsejede porteføljeselskaber. Porteføljeselskaberne kan ses i appendiks 1.

6.3 Referencegruppe

For at kunne undersøge om Axcel, Polaris og Maj Invest har skabt værdi gennem operationelle forbedringer, er det vigtigt at korrigere for generelle markeds- og brancheforhold, da udviklingen i det enkelte selskab må antages at ville have fulgt den generelle markeds- og brancheudvikling, hvis selskabet ikke var blevet overtaget af kapitalfonden. Til korrektion for den generelle udvikling, er der i de empiriske undersøgelser brugt flere forskellige metoder, hvor de to mest anvendte er et bredt industrigennemsnit for hvert selskab (Kaplan 1989) eller en sammenlignelig referencegruppe sammensat specifikt for hvert selskab (Cressy et al. 2007).

Begge metoder har deres fordele og ulemper. Ved at anvende industrigennemsnittet medtages en lang række selskaber, som i nogle tilfælde ikke er sammenlignelige med porteføljeselskabet. Et eksempel på dette fra undersøgelsesgruppen er Maj Invests porteføljeselskab Unwire, der producerer software til trådløse betalingsløsninger. Unwires branchekode er dog "612000 Trådløs telekommunikation", der også indeholder teleselskaber som Telenor og Plenti, samt en række fibernetudbydere, der ikke umiddelbart er sammenlignelige med Unwire. Foretages der i stedet en kvalitativ søgning efter sammenlignelige selskaber findes DIBS, der som Unwire producerer trådløse betalingsløsninger. DIBS må i højere grad end

Undersøgelsesgruppe



Figur 6.1. Dekomponering af udvælgelsesprocessen. Kilde: Egen tilvirkning

industrigennemsnittet forventes at være afhængig af samme brancheudvikling som Unwire f.eks. den teknologiske udvikling inden for trådløse betalingsløsninger, hvilket taler for at anvende en specifik sammensat referencegruppe. Ulempen er dog, at denne referencegruppe er mere følsom overfor selskabsspecifik usikkerhed, da gruppen indeholder væsentligt færre selskaber end industrigennemsnittet. Metoden med en selskabsspecifik referencegruppe vurderes dog alligevel at være den mest retvisende, hvorfor det er denne metode, der anvendes i afhandlingens analyse.

Referenceselskaberne er primært valgt ud fra kriteriet om den mest sammenlignelige forretningsmodel, da det må forventes, at selskaberne bliver påvirket af de samme specifikke brancheforhold som porteføljeselskabet. Der er lagt vægt på, at referenceselskaberne skal være sammenlignelige på investeringstidspunktet. I tilfælde med mange sammenlignelige selskaber, er referencegruppen sekundært valgt ud fra den mest sammenlignelige selskabsstørrelse, da stordriftsfordele kan have en betydning for rentabiliteten. Referencegruppen består udelukkende af danske selskaber, da de derved ligesom porteføljeselskaberne bliver påvirket af danske markedsforhold, samt at regnskabspraksis er identisk.

Antallet af sammenlignelige selskaber i Danmark er i mange tilfælde noget begrænset. Cressy et al. (2007) benyttede kun ét referenceselskab for derved at have en fokuseret referencegruppe med kun det mest sammenlignelige selskab. Størrelsen af referencegruppen i denne afhandling er valgt ud fra en afvejning mellem argumentet i Cressy et al. (2007) og hensynet til nedbringelse af den selskabsspecifikke usikkerhed. For hvert porteføljeselskab er der ud fra en kvalitativ analyse af de mulige referenceselskaber foretaget en vurdering af, om der skal medtages et eller to referenceselskaber ud fra ovenstående afvejning. Vurderingen foretages med udgangspunkt i karakteren af de mulige referenceselskaber, hvor der alene medtages ét referenceselskab, hvis det næste referenceselskab er markant mindre sammenligneligt. Det anerkendes, at dette er en ren subjektiv vurdering, men den anvendes alligevel, da det vurderes at medføre det bedst mulige datasæt. Samlet set består referencegruppen i denne afhandling af 65 referenceselskaber, som kan ses i appendiks 2.

6.4 Dataindsamling

De empiriske studier har hentet regnskabsdata fra databaser og har derved forholdsvist hurtigt kunne opbygge datagrundlaget for den ønskede analyse. Denne fremgangsmåde er fravalgt, da metoden rejser nogle problematikker. Outputtet fra databaser er typisk opdelt på standardiserede aggregerede regnskabsposter, og man kan som bruger ikke vide, hvordan de enkelte regnskabsposter er behandlet. Det

standardiserede dataoutput gør det vanskeligt at foretage de eventuelt nødvendige korrektioner for at gøre regnskaberne sammenlignelige. Derudover skal der i denne afhandling i visse tilfælde anvendes regnskabsdata, der er over 20 år gammelt, hvilket yderst sjældent er tilgængeligt i databaserne.

I stedet er der anvendt en mere manuel metode til indsamling af data. Årsrapporterne for de 48 porteføljeselskaber og 65 referenceselskaber, fra 2 år før kapitalfondsopkøbet til 3 år efter opkøbet, er hentet fra CVR.dk og regnskabstallene er derefter manuelt tastet ind i den vedlagte Excel-model¹⁷. På den måde analyseres der på de faktiske og detaljerede regnskaber, og ved læsningen af årsrapporten opnås der samtidig en dybere forståelse af regnskabstallene. Endvidere giver noterne til regnskabet mulighed for at foretage de nødvendige korrektioner for at gøre regnskaberne sammenlignelige, hvilket gennemgås nærmere i afsnit 6.5.

Ved den anvendte metode er der en potentiel fejlkilde via fejl i den manuelle indtastning og udregning. Denne fejlkilde er søgt reduceret, da Excel-modellen er udarbejdet specielt til denne afhandling, hvorved det kun er tal, der skal indtastes, mens alle nøgletal beregnes automatisk. Endvidere er der indarbejdet en række kontroller på totaler i modellen, hvorved risikoen for fejl er søgt reduceret mest muligt.

6.5 Korrektion af regnskabsposter

Danske selskaber skal opfylde en række krav til rapportering af årsregnskaber, hvilket er reguleret i Årsregnskabsloven og IFRS-forordningen for børsnoterede selskaber (Erhvervsstyrelsen 2018). Selvom selskaberne aflægger årsregnskaber efter det samme regelsæt, er der en række regnskabsposter, hvor der kan opstå skøn og forskellig anvendelse af regnskabspraksis. Disse poster er bl.a. ekstraordinære poster, indtægter fra kapitalandele i tilknyttede og associerede virksomheder, goodwill og leasing. Posterne og deres problemstillinger præsenteres enkeltvis nedenfor, men først gennemgås den generelle reformulering af regnskaberne og opdelingen af drifts- og finansieringsposter. Slutteligt gennemgås en række andre problemstillinger, der løbende er taget stilling til i forbindelse med databearbejdningen.

6.5.1 Reformulering af regnskaber og udregning af investeret kapital

For bedre at kunne vurdere et selskabs rentabilitet, er det fundet nødvendigt at omformulere resultatopgørelsen og balancen til et analytisk format (reformulering af regnskabet) (Petersen & Plenborg 2012). Det er vigtigt at skelne mellem hvilke regnskabsposter der vedrører driften, og hvilke der vedrører

¹⁷ Excel-modellen er vedlagt afhandlingen

finansieringen. Adskillelsen skyldes, at selskabernes driftsaktiviteter er det, der gør selskabet unikt og er den primære drivkraft bag værdiskabelse, mens finansieringen derimod viser, hvordan driften er finansieret. Opdelingen gør det nemmere at spore værdiskabelsen i selskabet fra henholdsvis driften og finansieringen.

I resultatopgørelsen medfører reformuleringen et øget fokus på driftsresultaterne henholdsvis før og efter afskrivninger, nedskrivninger og amortiseringer (EBITDA og EBIT). Derved bliver det muligt at adskille driften og finansieringen fra hinanden. Driftsposterne er placeret over EBITDA, mens finansieringsposterne i form af finansielle indtægter/omkostninger mv. er placeret under. Opdelingen muliggør sporing af, om det er henholdsvis drifts- eller finansieringsposter, der driver værdiskabelse/destruktion i selskaberne (Petersen & Plenborg 2012). Ikke alle selskaber oplyser af- og nedskrivninger i deres resultatopgørelse, hvorfor det har været nødvendigt at finde dem i noterne¹⁸.

I balancen medfører reformuleringen en udledning af investeret kapital, som viser den mængde kapital, selskabet har investeret i driften, og som kræver et afkast. Investeret kapital kan udregnes både på aktiv- og passivside af balancen. På aktivside udregnes investeret kapital ved at fratrække poster såsom den likvide beholdning og driftsgæld fra de samlede aktiver. Driftsgælden fratrækkes, da f.eks. leverandørgæld er relateret til driften og kan betragtes som et rentefrit lån, hvilket medfører, at behovet for fremmedfinansiering mindskes. Investeret kapital for driften kan med andre ord udregnes som summen af selskabets immaterielle- og materielle anlægsaktiver tillagt nettoarbejdskapitalen (NWC). På passivside udregnes investeret kapital med udgangspunkt i selskabernes to primære former for finansiering: Egenkapital og gæld. Egenkapitalen og den nettorentebærende gæld (NIBD) sammenlægges for at udregne investeret kapital for finansieringen, da begge typer kapital kræver et afkast (Petersen & Plenborg 2012). Opdelingen i drift og finansiering giver derved et mere retvisende billede af, hvordan selskabets kapital er investeret, samt hvor meget kapital, der kræver et afkast. Opdelingen kan sammenfattes i nedenstående ligning:

$$\text{Driftsaktiver} - \text{driftsgæld} = \text{Investeret kapital} = \text{Egenkapital} + \text{NIBD}$$

For at undersøge, hvor meget kapital selskabet har investeret i drifts- og finansieringsposter og udregne investeret kapital, er regnskaber for selskaberne blevet gennemgået og alle poster kategoriseret som værende enten arbejdskapital eller rentebærende gæld (undtagen egenkapital samt immaterielle- og

¹⁸ Dette uddybes i afsnit 6.5.6.2

materielle anlægsaktiver). Mange regnskabsposter er enkle at kategorisere som enten tilhørende drift eller finansiering, mens andre er afhængige af det enkelte selskabs situation. Eksempler på poster, hvor klassificeringen kan være forskellige fra selskab til selskab, er ekstraordinære poster samt indtægter fra kapitalandele i tilknyttede og associerede virksomheder. Her er en vurdering af noter og andre dele af årsrapporten nødvendig for at sikre en korrekt klassificering, hvilket beskrives i de følgende afsnit 6.5.2 og 6.5.3. Et eksempel på et indtastet og reformuleret regnskab for TCM Group kan ses i appendiks 3.

6.5.2 Ekstraordinære poster

Klassificeringen af ekstraordinære poster kan have stor effekt på EBITDA og EBIT, og heraf den målte rentabilitet i selskabet. Klassificeres de ekstraordinære poster som værende en del af driften og placeres over EBITDA, vil EBITDA som følge af dette blive påvirket. Kategoriseres de derimod som en del af finansieringen og placeres under EBITDA, vil EBITDA ikke blive påvirket. Derfor er klassificeringen af ekstraordinære poster vigtig i regnskaberne, da det sikrer et sammenligneligt billede på tværs af selskaberne og analysemålene. De ekstraordinære poster kan bestå af mange forskellige kilder såsom restruktureringsomkostninger, nedskrivninger på aktiver og tab/gevinst ved salg af aktiver. Det er vigtigt at undersøge, hvorvidt posterne er tilbagevendende eller ej, og om de derved kan kategoriseres som værende en del af selskabets normale drift. Et eksempel på en tilbagevendende post, som bør kategoriseres som værende en del af driften, er restruktureringsomkostninger. Det forventes, at selskaber løbende er nødt til at restrukturere deres drift, organisation og opbygning for at kunne imødegå og tilpasse driften til f.eks. konjunkturudsving. Årligt tilbagevendende restruktureringsomkostninger bør derfor kategoriseres som værende en del af driften og placeres over EBITDA (Petersen & Plenborg 2012). Større restruktureringsomkostninger, der forekommer sjældnere, bør derimod bevares som en ekstraordinær post og placeres under EBITDA. Et eksempel på dette er referenceselskabet til Glud & Marstrand, Brdr. Hartmann, som har store ekstraordinære restruktureringsomkostninger i 2004, hvilket bl.a. skyldes nedlukning af et forretningsområde. Derfor placeres restruktureringsomkostninger i dette tilfælde under EBITDA.

For at imødegå ovenstående problemstilling, er noterne i samtlige regnskaber gennemgået og de ekstraordinære poster identificeret. Herefter er der taget stilling til, hvorvidt posterne skal placeres over eller under EBITDA.

6.5.3 Indtægter fra kapitalandele i tilknyttede og associerede virksomheder

En vurdering af, hvorvidt tilknyttede og associerede virksomheder kan anses som værende en del af kerneforretningen eller ej er afgørende for, om indtægter/omkostninger fra kapitalandele i tilknyttede og associerede virksomheder placeres over eller under EBITDA. I deres natur er posterne placeret sammen med finansielle indtægter/omkostninger under EBITDA og EBIT, hvorved de ikke påvirker nøgletallene. Vurderes de tilknyttede og associerede virksomheder ikke at være en del af kerneforretningen og primært indeholde renteindtægter, rykkes de ikke fra den nuværende placering under EBITDA. Er virksomhederne derimod en del af kerneaktiviteterne, rykkes de op over EBITDA og indgår herved i driften (Petersen & Plenborg 2012).

Ved gennemgang af noterne i alle regnskaberne i analysen, er de tilknyttede og associerede virksomheders tilknytning til kerneforretningen i de enkelte virksomheder blevet vurderet. Herefter er de nødvendige korrektioner foretaget i de tilfælde, hvor de tilknyttede og associerede virksomheder vurderes at indgå i kerneforretningen. Har det ikke været muligt at bestemme, hvorvidt indtægter af kapitalandelene er en del af forretningsgrundlaget eller ej, er posten ikke blevet justeret, og er derved stadig placeret under EBITDA og indgår som en del af finansieringen.

For at sikre en korrekt korrektion, er det vigtigt, at der er konsistens i både resultatopgørelsen og balancen. Omklassificeres kapitalandele i tilknyttede og associerede virksomheder i resultatopgørelsen, skal omklassificeringen ligeledes implementeres i balancen. Herved bliver kapitalandele, tilgodehavender og gæld til tilknyttede og associerede virksomheder omklassificeret til at indgå i den investerede kapital for driften og dermed ikke indgå i den nettorentebærende gæld og investeret kapital for finansieringen (Petersen & Plenborg 2012).

6.5.4 Goodwill

Goodwill er et immaterielt aktiv, og det skal ifølge årsregnskabsloven afskrives over dets brugstid (Retsinformation 2018). Børsnoterede og andre selskaber, som aflægger regnskab efter IFRS, skal derimod ikke afskrive på goodwill, men derimod foretage en årlig nedskrivningstest (Deloitte 2013).

Forskellen i den regnskabsmæssige håndtering af goodwill kan have stor effekt på især rentabilitetsnøgletallet ROIC, som udregnes som EBIT/Investeret kapital. Afskrivningen af goodwill medfører en reduktion af EBIT og samtidig en reduktion af de immaterielle aktiver på balancen. Da de

andre parametre i udregningen af investeret kapital fastholdes, falder ROIC som følge af afskrivningen. Et andet eksempel på afskrivningens påvirkning er nøgletallet EBITDA/Investeret kapital. Her forbliver EBITDA uændret, mens den investerede kapital falder som følge af faldet i de immaterielle aktiver grundet afskrivningen.

Som det fremgår af ovenstående, er det nødvendigt at korrigere for afskrivninger på goodwill i regnskaberne for at gøre dem sammenlignelige. Derfor er noterne i samtlige selskaber blevet undersøgt for af- og nedskrivninger af goodwill. Foretagne afskrivninger på goodwill er blevet korrigeret i både resultatopgørelsen og balancen - uanset størrelse. Korrektionen af goodwill er foretaget på samme måde for alle selskaber, hvilket sikrer, at selskaberne på dette område bliver mere sammenlignelige.

Korrektionen af goodwill er foretaget ved at tilbageføre de foretagne af- og nedskrivninger på regskabsposten goodwill på aktivsiden, samt ved at trække dem fra af- og nedskrivninger i resultatopgørelsen. Ændringen i periodens resultat modposteres under overført resultat under egenkapitalen. På denne måde korrigeres afskrivningen i både resultatopgørelsen og balancen, hvorved effekten af af- og nedskrivninger på goodwill fjernes fra regnskaberne. Der er i alt korrigeret goodwill for 26 porteføljeselskaber og 23 referenceselskaber, som fremgår af oversigten i appendiks 4.

Et eksempel på effekten af goodwillkorrektionen, kan ses i nedenstående tabel 6.1. Tabellen viser rentabilitetsnøgletallene ROIC og EBITDA/Investeret kapital henholdsvis før og efter korrektion af goodwill for ISS (referenceselskab til Allianceplus). Det ses, at korrektionen for goodwill medfører en højere ROIC i år -1 og år 1 på henholdsvis 1,7 procentpoint og 3,8 procentpoint, mens forskellen derimod er mindre i år 2 og 3, med en forskel på -1,2 procentpoint og -0,5 procentpoint. Dette skyldes, at afskrivningerne er større i starten af perioden end i slutningen, hvorved de akkumulerede korrektioner af goodwill på balancen har en større effekt end de mindre afskrivninger i slutningen af perioden.

Udvikling i ROIC og EBITDA/Investeret kapital for ISS

ROIC	År -1	År 1	År 2	År 3
ROIC (justeret)	25,3%	24,6%	29,1%	18,4%
ROIC	23,6%	20,8%	30,3%	18,9%
EBITDA/Investeret kapital	År -1	År 1	År 2	År 3
EBITDA/Investeret kapital (justeret)	35,2%	32,9%	36,6%	25,3%
EBITDA/Investeret kapital	37,7%	36,9%	42,9%	30,2%

Tabel 6.1. Kilde: Egen tilvirkning

EBITDA/Investeret kapital bliver derimod påvirket positivt af goodwill afskrivningerne i alle år. Her er EBITDA/Investeret kapital konsekvent højere for ISS før korrektionen. Ovenstående eksempel understreger vigtigheden af justeringen, da selskaberne derved bliver mere sammenlignelige.

6.5.5 Leasing

Leasing kan opdeles i to undergrupper finansiell leasing og operationel leasing, som behandles forskelligt i regnskaberne. Finansiell leasing behandles i regnskabet ved, at aktivet aktiveres på balancen, den finansielle leasingforpligtelse indregnes som en gældsforpligtelse, mens omkostningen omkostningsføres som afskrivninger og rentekomkostninger i resultatopgørelsen under EBITDA. Operationel leasing indregnes derimod ikke i balancen, men omkostningsføres løbende som en driftsomkostning i resultatopgørelsen, hvorfor omkostningen inddrages i EBITDA. To helt identiske selskaber kan derfor regnskabsmæssigt se meget forskellige ud, hvis den ene anvender operationel leasing, mens den anden anvender finansiell leasing. Selskabet med operationel leasing vil have en mindre balance, men også have en lavere EBITDA. For at kunne sammenligne porteføljeselskaberne med referenceselskaberne, er der korrigeret for operationel leasing. Fra januar 2019 træder nye regler for leasing i kraft (IFRS 16) (FSR 2017), og operationel leasing skal fremover kategoriseres som finansiell leasing. Derfor korrigeres regnskaberne i denne analyse ved at indregne operationel leasing på samme måde som finansiell leasing, så omkostningen behandles ens. Forpligtelsen vedrørende operationel leasing fremgår under eventualforpligtelser i noterne til regnskaberne. Korrektionerne sker ved en af nedenstående formler (Koller et al. 2015), alt efter om der i noterne til regnskabet oplyses den årlige forpligtelse eller den samlede forpligtelse:

$$Samlede\ forpligtelse_{t-1} = \frac{\text{Årlig forpligtelse}_t}{Gældsrenten + \frac{1}{Aktivets\ levetid}}$$

$$\text{Årlig forpligtelse}_t = Samlede\ forpligtelse_{t-1} * (Gældsrenten + \frac{1}{Aktivets\ levetid})$$

Den gennemsnitlige rente på mindre selskabslån er ifølge Erhvervs- og Vækstministeriet (2014) på 5,5%, og bruges som antagelse i korrektionen, da den operationelle leasing typisk vedrører biler og andre driftsmidler. Leasingforpligtelsens restløbetid fremgår ofte af noterne og anvendes som approksimation for aktivets levetid. Hvis restløbetiden ikke fremgår af noterne, antages en levetid på 5 år, da dette typisk er afskrivningsperioden for driftsmidler og det samtidig er den mest udbredte restløbetid i de tilfælde, hvor denne oplyses.

Regnskaberne korrigeres ved, at den samlede forpligtelse indregnes på både aktivsiden og passivsiden i balancen, mens den årlige forpligtelse fratrækkes driftsomkostningerne i resultatopgørelsen og tillægges afskrivningerne og rentekomkostningerne. I fordelingen af omkostningerne i resultatopgørelsen antages aktivet afskrevet lineært over levetiden, mens residualen mellem afskrivningen og den årlige forpligtelse tillægges rentekomkostninger. Et eksempel på betydningen af denne korrektion kan ses i nedenstående tabel 6.2, der viser ROIC og EBITDA/Investeret kapital for ISS (referenceselskab til Allianceplus) både før og efter korrektionen. En gennemgang af korrektionen for ISS kan ses i appendiks 5.

Udvikling i ROIC og EBITDA/Investeret kapital for ISS

ROIC	År -1	År 1	År 2	År 3
ROIC (justeret)	31,7%	31,8%	36,0%	20,0%
ROIC	33,3%	30,9%	34,8%	20,8%
EBITDA/Investeret kapital	År -1	År 1	År 2	År 3
EBITDA/investeret kapital (justeret)	40,7%	39,3%	42,9%	26,9%
EBITDA/investeret kapital	39,2%	36,0%	39,7%	25,5%

Tabel 6.2. Kilde: Egen tilvirkning

Der er foretaget korrektioner for 25 porteføljeselskaber og 27 referenceselskaber, som fremgår af oversigten i appendiks 6.

6.5.6 Andre problemstillinger

I løbet af databearbejdningen og reformuleringen af regnskaberne til analysen, er der løbende fundet en række problemstillinger ved sammenligning af regnskaberne. De væsentligste er konsolidering i forbindelse med opkøb, manglende specificering af af- og nedskrivninger og forskelle i valget af regnskabsår.

6.5.6.1 Konsolidering i forbindelse med opkøb

Der er foretaget to former for konsolideringer i forbindelse med opkøb. Først i forbindelse med konsolideringer ved kapitalfondsovertagelsen, og efterfølgende for selskabernes løbende opkøb. Korrektionerne for løbende opkøb er foretaget både for porteføljeselskaberne og referenceselskaberne.

Axcel har i forbindelse med etableringen af Tvilum og HusCompagniet foretaget opkøb af flere selskaber samtidig og herefter konsolideret dem til ét forsættende selskab. Derfor er der konstrueret proforma-regnskaber, som bygger på regnskaberne fra de enkelte selskaber før Axcel opkøbte og konsoliderede dem. For Tvilum er proforma-regnskaberne for 1994, 1995 og 1996 opgjort ved en konsolidering af Egon Kristiansen Møbler, Faarup Møbelfabrik og Tvilum Møbelfabrik, mens det ikke har været muligt at konsolidere Faarkant og Treco Board ind i regnskaberne grundet manglende regnskabsdata. Proforma-

regnskaberne vurderes dog stadig at være brugbare i analysen, da de tre førstnævnte selskaber udgør størstedelen af det konsoliderede selskab. For HusCompagniet er årene 2004, 2005 og 2006 opgjort ved en sammenlægning af de fem selskaber FM-Søkjær, FM-Søkjær Enterprise, Interbyg Fyn, Interbyg Sjælland og Interbyg Sønderjylland.

Polaris har ligeledes med opkøbet og den løbende udvikling af rengøringsselskabet Allianceplus skabt et stort selskab gennem opkøb. I 2009 købte Polaris Allianceplus (tidligere Kølving & Thaning) og foretog efterfølgende opkøb af FBT Rengøring og Alliance Clean & Care i 2009, Renon Rengøring i 2010 og Århus Total Rengøring i 2011. Fra opkøbsåret og frem indgår opkøbet i regnskabet for Allianceplus, men for perioden før opkøbet konstrueres et proforma-regnskab ved at konsolidere regnskabstallene for de opkøbte selskaber ind i regnskabet for Allianceplus. På denne måde skabes et mere sammenligneligt regnskabsgrundlag for hele undersøgelsesperioden.

For andre selskaber i analysen, der har foretaget opkøb, er opkøbene et forstyrrende element i udregningen af rentabilitetsnøgletallene. Hvis et porteføljeselskab udelukkende vokser organisk, mens referenceselskaberne derimod vokser via større opkøb, kan det have stor indflydelse på især nøgletal, der inkluderer omsætningen såsom omsætningsvæksten og NWC/Omsætning. For at undgå store udsving og gøre nøgletallene mere sammenlignelige på tværs af selskaberne, konstrueres et proforma-regnskab, hvor det opkøbte selskab konsolideres ind i regnskaberne fra før opkøbet. På denne måde bliver regnskaberne mere sammenlignelige, og store udsving i nøgletallene undgås.

Alle selskabernes regnskaber er blevet undersøgt for store udsving i regnskabstallene over undersøgelsesperioden. Fremgår det af årsrapporten, at årets udvikling skyldes organisk vækst, er der ikke foretaget korrektioner. Skyldes væksten derimod opkøb, er de opkøbte selskaber blevet undersøgt for at finde deres oprindelse, regnskabspraksis og datatilgængelighed. I de få tilfælde, hvor de opkøbte selskaber er udenlandske har det ikke været muligt at finde regnskaberne, hvorfor ingen udenlandske opkøb er konsolideret ind i regnskaberne. Derimod har det været muligt at finde frem til flere danske opkøb, hvor regnskaberne for opkøbsselskaberne har været tilgængelige og sammenlignelige med det købende selskab, hvorfor der her er konstrueret proforma-regnskaber ved en konsolidering.

6.5.6.2 Manglende specificering af af- og nedskrivninger

En række selskaber specificerer ikke af- og nedskrivninger i resultatopgørelsen, hvilket har en betydning for EBITDA. For at kunne analysere på driften og finansieringen i selskaberne og gøre dem sammenlignelige, er det vigtigt at EBITDA er retvisende. Derfor er noterne for alle selskaber, der ikke oplyser afskrivninger i resultatopgørelsen blevet gennemgået, og afskrivningerne er derefter skrevet ind i resultatopgørelsen og fratrukket driftsomkostningerne. I de fleste tilfælde oplyses det, hvilke driftsomkostninger afskrivningerne er inkluderet i, hvilket gør korrektionen ligetil. I de tilfælde, hvor det ikke oplyses, er afskrivningerne fordelt på henholdsvis produktionsomkostninger, administrationsomkostninger og salgs- og distributionsomkostninger. Ud fra de oplyste fordelinger i de andre selskaber, er fordelingen fastsat ud fra et gennemsnit heraf på henholdsvis 75%, 15% og 10%.

6.5.6.3 Skævt regnskabsår

Selskaber kan aflægge regnskaber med forskelligt regnskabsår. Hvis to selskaber i undersøgelsen ikke har ens regnskabsår, korrigeres referenceselskabernes regnskabsår, så regnskaberne bliver sammenlignelige. For referenceselskaberne indtastes et ekstra regnskabsår, hvorefter alle regnskabsår divideres med 12 og efterfølgende ganges med det antal måneder, der skal korrigeres for. For eksempel har selskabet Johs. Møller Maskiner skævt regnskabsår, der løber fra 1/10 – 30/9. Referenceselskabet Nicolaisen & Larsen har også skævt regnskabsår, som derimod løber fra 1/5 – 30/4. For at gøre regnskaberne sammenlignelige, anvendes derfor syv måneder fra Nicolaisen & Larsen's ene regnskabsår og fem måneder af det efterfølgende. På denne måde opnås efter forfatternes opfattelse en mere sammenlignelig regnskabsperiode. Det anerkendes, at dette kun er en approksimation af, hvordan regnskabet ville have set ud, hvis selskaberne havde haft ens regnskabsår, men da det vurderes vigtigst, at referenceselskaberne er så sammenlignelige som muligt, er denne metode anvendt frem for at bruge et andet referenceselskab.

6.6 Databeskrivelse

Populationen udgøres af 48 porteføljeselskaber og 65 referenceselskaber. De 48 porteføljeselskaber er fordelt med 15 for Axcel, 10 for Polaris og 23 for Maj Invest. Fordelingen på fondsnummer er 17 for fond et, 16 for fond to og 15 for fond tre. Omsætningen og størrelsen på aktiver for året før opkøbet (år -1) kan ses for alle portefølje- og referenceselskaber i appendiks 7. Den gennemsnitlige omsætning for porteføljeselskaberne var i år -1 på 453 mio. kr. mens den for referenceselskaberne var på 664 mio. kr. Dette svarer til en afvigelse på 32%. Porteføljeselskabernes gennemsnitlige aktiver var i år -1 på 297 mio.

kr., mens tallet var 412 mio. kr. for referenceselskaberne, hvilket svarer til en afvigelse på 28%. Det bemærkes, at der kun er omsætningstal for 43 porteføljeselskaber og 63 referenceselskaber, hvorfor tallene ikke kan sammenlignes direkte med de gennemsnitlige aktiver. Der ses altså en forskel i størrelsen på porteføljeselskaberne og referenceselskaberne, som er en konsekvens af afhandlingens primære fokus på sammenlignelighed i form af forretningsmodel og kun sekundært fokus på størrelse.

Branchefordelingen af Axcel, Polaris og Maj Invest's porteføljeselskaber ses i figur 6.2. De fem største brancher for porteføljeselskaberne er de samme som for hele det danske kapitalfondsmarked, som det blev vist i afsnit 2.3. Dog er der byttet rundt på rækkefølgen, så forbrugs- og detailprodukter og services nu er størst med 38%.

Branchefordeling porteføljeselskaber



Figur 6.2. Kilde: Egen tilvirkning

6.7 Analysemetode

I dette afsnit beskrives de metoder, som anvendes i analysen. Da analysen er opdelt i 3 delanalyser, er dette afsnit ligeledes inddelt i 3 underafsnit, der beskriver den valgte metode i de enkelte analyser.

6.7.1 Første del af analysen

Første del af analysen fokuserer på om Axcel, Polaris og Maj Invest har skabt operationel værdi i deres porteføljeselskaber i forhold til en sammenlignelig referencegruppe. Til dette anvendes 'forskel-i-forskelle' metoden, som er anvendt i de fleste empiriske studier på området. Metoden går ud på, at der analyseres på udviklingen i den operationelle værdiskabelse i porteføljeselskabet fra året før kapitalfondsovertagelsen (år - 1) til henholdsvis år 1, 2 og 3 efter kapitalfondsovertagelsen. Denne periode er valgt, da det er i denne periode Kaplan (1989) og Lichtenberg & Siegel (1990) finder signifikante forskelle. Porteføljeselskabets udvikling sammenlignes derefter med den gennemsnitlige udvikling i den operationelle værdiskabelse for den selskabsspecifikke referencegruppe over samme periode. Derved måles, hvorvidt kapitalfondene har

været i stand til at skabe operationelle forbedringer i porteføljeselskaberne efter justering for udviklingen i referencegruppen. Dette kan illustreres som følger:

EBITDA i et porteføljeselskab er blevet forbedret fra 100 i år -1 til 120 i år 3, hvorved EBITDA er forbedret med 20%. Det første referenceselskab har forbedret EBITDA fra 100 i år -1 til 105 i år 3, hvilket er en forbedring på 5%. Det andet referenceselskab har forbedret EBITDA fra 100 i år -1 til 115 i år 3, hvilket er en forbedring på 15%. Den gennemsnitlige forbedring for referencegruppen er derfor $(5\%+15\%)/2 = 10\%$. Dette sammenlignes med porteføljeselskabet, der har forbedret EBITDA med $20\%-10\% = 10$ procentpoint mere end referencegruppen. Det er dette tal, der i analysen anvendes som indikator for, om kapitalfonden har formået at forbedre EBITDA i porteføljeselskabet efter justering for udviklingen i de sammenlignelige selskaber. Dette betegnes herefter som porteføljeselskabets merforbedring.

Den anvendte metode medfører dog nogle matematiske problematikker. Ved negative nøgletal i år -1 vil en stigning i EBITDA fra -50 til 100 medføre en procentvis større stigning (300%) end en stigning i EBITDA fra -1000 til 100 (110%). En anden problematik er, at små værdier i år -1 hurtigt fører til store procentvise forbedringer, f.eks. hvis EBITDA stiger fra 1 til 100 (10.000%). Sådanne outliers fjernes ofte fra datasæt, da de har en markant påvirkning på de efterfølgende analyser (Aczel & Sounderpandian 2006). Denne metode kunne dog medføre en bias i afhandlingens analyse, da dette potentielt kunne fjerne de selskaber, der har gjort det rigtig godt eller dårligt - både for porteføljeselskaber og referenceselskaber. Derfor lægges der i analysen et loft på, hvor meget den procentvise ændring må udgøre. Dette loft sættes til at være $\pm 200\%$ for at undgå, at de matematiske problematikker medfører alt for store outliers. Niveauet på $\pm 200\%$ er valgt ud fra en vurdering af et rimeligt niveau ud fra afvigelserne i datasættet.

For hvert analysemål beregnes både gennemsnittet og medianen for de 48 porteføljeselskabers merforbedring (43 porteføljeselskaber ved omsætningsafhængige analysemål). I appendiks 8 eksemplificeres forskel-i-forskelle metoden med udgangspunkt i EBITDA, men metoden er identisk for alle de valgte analysemål.

For at styrke resultaterne i analysen, anvendes statistiske tests til at undersøge, hvorvidt forskellene mellem porteføljeselskaberne og referencegruppen er et udtryk for reelle forskelle i den operationelle værdiskabelse, eller om forskellene er tilfældig. På linje med de empiriske studier anvendes Wilcoxon signed-rank test, der tester om de to parrede populationer er statistisk signifikant forskellige fra hinanden.

Wilcoxon signed-rank test kan både teste for forskelle i gennemsnittet og medianen, men for at kunne teste på gennemsnittet kræves en antagelse om, at fordelingen i forskellen mellem de to populationer er symmetrisk. Denne antagelse synes ikke rimelig for den anvendte data i denne afhandling, hvorfor det udelukkende er forskelle i medianen, der testes for. Fordelen ved Wilcoxon signed-rank test frem for den almindelige Student's t-test er, at den til forskel for t-testen ikke antager, at forskellen mellem de to populationer er normalfordelte. De beregnede merforbedringer for hvert analysemaal er blevet testet for normalfordeling ved en Chi-i-anden-test. Disse tests viser, at merforbedringerne ved nogle analysemaal er normalfordelte, mens de ved andre analysemaal ikke er normalfordelte. Derfor anvendes både den almindelige Student's t-test og Wilcoxon signed-rank test, men fokus vil primært være på Wilcoxon signed-rank test. Nedenfor gennemgås metoden for udregning af Wilcoxon signed-rank test og beregningen for hvert analysemaal kan ses i den vedlagte Excel-model.

Først beregnes merforbedringen for hvert porteføljeselskab. Merforbedringerne konverteres til numeriske værdier, som herefter rangordnes fra lavest til højest. Rangnumrene for henholdsvis de positive og de negative merforbedringer summeres, og den mindste af de to summer udgør teststørrelsen T . Herefter kan Z -scoren udregnes gennem følgende tre formler (Aczel & Sounderpandian 2006):

$$E(T) = \frac{n(n+1)}{4}$$
$$\sigma_T = \sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}$$
$$Z = \frac{T - E(T)}{\sigma_T}$$

Den beregnede Z -score slås op i standardnormalfordelingen for at finde p -værdien, der bruges til at konkludere på hypoteserne:

H_0 : Median-forskellen mellem population 1 og population 2 er 0

H_1 : Median-forskellen mellem population 1 og population 2 er ikke 0

Ved en lav p -værdi forkastes nulhypotesen, hvorfor populationerne er signifikant forskellige fra hinanden. I denne afhandling anvendes et signifikansniveau på 0,1 i konklusionen på hypoteserne, grundet datasættets størrelse på 48 porteføljeselskaber.

6.7.2 Anden del af analysen

Anden del af analysen fokuserer på læringskurven med hensyn til kapitalfondenes operationelle værdiskabelse i deres porteføljeselskaber. Da der analyseres på sammenhængen mellem læringskurven og operationel værdiskabelse, anvendes en lineær regressionsanalyse, som viser det lineære forhold mellem en afhængig variabel og en forklarende variabel. Dette kan matematisk opstilles som $Y = \beta_0 + \beta_1 X + \epsilon$, hvor Y er den afhængige variabel, X er den forklarende variabel, ϵ er fejleddet, β_0 er skæringen med y-aksen og β_1 er hældningen på linjen (Aczel & Sounderpandian 2006). Dette er samtidig konsistent med metoden brugt af Loos (2006). Resultatet af en regressionsanalyse er bl.a. koefficienten for den forklarende variabel og en p-værdi. Koefficienten fortæller, hvor stor en effekt den forklarende variabel har på den afhængige variabel samt om effekten er positiv eller negativ. P-værdien viser koefficientens signifikansniveau, hvor der i denne afhandling benyttes et signifikansniveau på 0,1 i konklusionen på hypoteserne, grundet datasættets størrelse på 48 porteføljeselskaber.

Den afhængige variabel i denne analyse er porteføljeselskabernes merforbedring i det enkelte analysemaal, og der udarbejdes en regressionsanalyse for hvert analysemaal. Den forklarende variabel skal måle kapitalfondenes erfaring fra tidligere ejerskab af andre porteføljeselskaber. Denne variabel kan opstilles på to måder. Den første måde er at klassificere hver investering ud fra, hvilket fondsnummer de tilhører – altså om investeringen er foretaget i fond et, to eller tre. Herved måles om kapitalfondene bliver bedre fra fond til fond. Den anden måde er at klassificere hver investering ud fra, hvilket nummer investeringen er – altså hvor mange investeringer kapitalfonden tidligere har foretaget. Herved måles om kapitalfondene bliver bedre fra investering til investering. I analysen anvendes investeringsnummeret som forklarende variabel, da der ønskes at teste på den løbende effekt af læringskurven for hver investering. Dette er samtidig konsistent med Loos (2006). Klassificeringen efter investeringsnummer medfører dog en problematik med hensyn til de selskaber LD Equity (nu Maj Invest) overtog fra LD på oprettelsestidspunktet. Disse selskaber er derfor alle klassificeret som investering nummer 1. For at teste robustheden af resultaterne, er regressionsanalyser med fondsnummer som forklarende variabel dog også foretaget, hvilket beskrives nærmere i forbindelse med anden del af analysen i afsnit 7.2.

I tillæg til investeringsnummer som forklarende variabel, anvendes også kontrolvariable for industriklassificering og året for kapitalfondsovertagelsen, da det potentielt kunne influere resultaterne i denne afhandling. En yderligere beskrivelse af anvendelsen af disse kontrolvariable vil indgå i forbindelse

med anden del af analysen i afsnit 7.2. Disse kontrolvariable anvendes også af Loos (2006), der i en del af studiet finder disse til at have en signifikant indflydelse på fondens samlede afkast.

6.7.3 Tredje del af analysen

Tredje del af analysen fokuserer på, hvorvidt skift i direktion og bestyrelse har en betydning for den operationelle værdiskabelse i kapitalfondsejede porteføljeselskaber. Da der analyseres på en sammenhæng mellem to variable, anvendes der i denne del af analysen ligeledes en lineær regressionsanalyse, men med andre forklarende variable.

Den forklarende variabel i analysen skal måle betydningen for den operationelle værdiskabelse ved skift i bestyrelsen og direktionen, hvilket ligeledes kan opstilles på to måder. Den første måde er, at indsætte en dummyvariabel for hvert porteføljeselskab, der viser om der er sket et skift i direktionen henholdsvis bestyrelsen eller ej. Den anden måde er, at indsætte en variabel der viser, hvor stor en andel af direktionen henholdsvis bestyrelsen, der er nye i år 1. Det er i analysen valgt at anvende begge metoder med hensyn til direktionen, mens der ved bestyrelsen kun måles på andelen af nye personer i år 1, da der sker skift i bestyrelsen i alle porteføljeselskaber på nær tre. Udskiftningen måles fra år -1 til år 1, hvilket er konsistent med metoden anvendt af Guo et al. (2011). Ved en gennemgang af årsrapporterne for de 48 porteføljeselskaber, er navnene på samtlige direktions- og bestyrelsesmedlemmer for hvert porteføljeselskab noteret for år -1 og år 1. Ud fra dette kan de to typer forklarende variable opstilles. I analysen af andelen af nye personer benyttes, hvor mange nye personer der er i direktionen henholdsvis bestyrelsen i år 1, som en procentdel af den samlede direktion henholdsvis bestyrelse i år 1. Regressionsanalyserne er endvidere foretaget med en række kontrolvariable, som beskrives nærmere i forbindelse med tredje del af analysen i afsnit 7.3.

6.8 Validitet og reliabilitet

Som afslutning på metodekapitlet behandles validiteten og reliabiliteten af denne afhandlings dataindsamling, databearbejdning og dataanalyse for at vurdere styrken af konklusionen på analyseresultaterne.

Datagrundlaget for analysen er indsamlet på baggrund af offentligt tilgængelige regnskaber for de undersøgte selskaber. Regnskaberne er reviderede af en revisor og burde derfor vise selskabernes reelle økonomiske situation. Den samme regnskabspost kan dog være behandlet forskelligt blandt selskaberne,

hvilket kan påvirke den målte rentabilitet. Alle regnskaber inklusive noter er derfor gennemgået for hvert selskab, hvorved identificerede forskelle er korrigeret, så de anvendte regnskabsdata bliver så reelt sammenlignelige som muligt. Alle regnskaber og korrektioner er behandlet ens for alle selskaber, hvorfor dataindsamlingen og databearbejdningen vurderes at have givet det bedst mulige datasæt.

Undersøgellesgruppen er alene baseret på tre af de mange danske kapitalfonde, hvorfor der ikke nødvendigvis kan drages brede konklusioner gældende for alle danske kapitalfonde. De tre kapitalfonde udgør dog en væsentlig del af den historiske kapitalfondsaktivitet i Danmark og vurderes derfor at kunne give et tilnærmelsesvist billede af den samlede kapitalfondsaktivitet.

Undersøgellesgruppen på 48 porteføljeselskaber indeholder ikke alle kapitalfondenes investeringer, hvorfor der ikke kan drages en endegyldig konklusion på deres samlede evne til at skabe operationel værdi. De 48 porteføljeselskaber udgør dog størstedelen af kapitalfondenes investeringer i den undersøgte periode og vurderes derfor at kunne give en rimelig indikation på deres samlede evne til at skabe operationel værdi.

Referencegruppen bestående af 65 referenceselskaber er valgt ud fra en subjektiv og kvalitativ vurdering af sammenligneligheden med porteføljeselskaberne i undersøgellesgruppen. Det kan ikke udelukkes, at der i nogle tilfælde findes mere sammenlignelige danske selskaber, som det ikke er lykkedes at identificere i referencegruppesøgningen, hvilket potentielt kunne have medført ændrede resultater i analysen. Der er dog for hvert selskab foretaget en grundig søgning efter sammenlignelige selskaber for at reducere denne usikkerhed så meget som muligt.

Samlet set vurderes afhandlingens dataindsamling, databearbejdning og dataanalyse at medføre valide og pålidelige analyseresultater.

6.9 Delkonklusion

Tre hovedhypoteser og 16 delhypoteser er udgangspunktet for den empiriske analyse. Hypoteserne relaterer sig til kapitalfondenes operationelle værdiskabelse i danske porteføljeselskaber, herunder effekten af læringskurven og ledelsesskift.

Undersøgellesgruppen består af 48 porteføljeselskaber, som har været ejet af enten Axcel, Polaris eller Maj Invest gennem en af deres tre første fonde. For hvert af de 48 porteføljeselskaber er der sammensat en referencegruppe bestående af 1-2 sammenlignelige referenceselskaber, i alt 65 referenceselskaber.

Regnskaberne for de 48 porteføljeselskaber og 65 referenceselskaber er manuelt tastet ind i en Excel-model, specielt udarbejdet til denne afhandling. I regnskaberne er der foretaget en række korrektioner for at gøre regnskaberne sammenlignelige. Det inkluderer ekstraordinære poster, indtægter fra kapitalandele i tilknyttede og associerede virksomheder, goodwill, leasing, konsolidering ved opkøb, afskrivninger samt skævt regnskabsår. Endvidere er regnskaberne reformuleret til et analytisk format.

Første del af analysen foretages ved forskel-i-forskelle metoden, hvor porteføljeselskabernes udvikling i analysemålene sammenlignes med referencegruppens udvikling. I anden og tredje del af analysen foretages regressionsanalyser, der viser sammenhængen mellem analysemålene og de forklarende variable.

Samlet set vurderes afhandlingens dataindsamling, databearbejdning og dataanalyse at medføre valide og pålidelige analyseresultater.

Kapitel 7

- Empirisk analyse

I dette kapitel testes de tre hovedhypoteser og 16 delhypoteser. Kapitlet er delt i op tre dele, én for hver af hovedhypoteserne, og afsluttes med en diskussion af analysens resultater.

7.1 Del 1: Operationel værdiskabelse i kapitalfondes danske porteføljeselskaber

Første del af analysen tager udgangspunkt i hypotese 1 og de fire relaterede delhypoteser baseret på EBITDA, ROIC, NWC og forskellige cash flow mål. Igennem analysen af de enkelte delhypoteser præsenteres løbende tabeller med udregninger af forskellige nøgletal og deres delkomponenter. Tabellerne præsenterer både den procentvise ændring i kapitalfondenes porteføljeselskaber, den procentvise ændring i referencegruppen og porteføljeselskabernes merforbedring, målt som forskellen mellem ændringen i porteføljeselskaberne og referencegruppen (i procentpoint). Ændringerne er vist ved gennemsnittet og medianen. Medianen tager modsat gennemsnittet højde for potentielle outliers. Under merforbedringen ses signifikanstestene Student's t-test og Wilcoxon signed-rank test, og slutteligt ses n, som viser antallet af undersøgelsesselskaber inkluderet i undersøgelsen. Antallet af undersøgelsesselskaber varierer fra 43 til 48, afhængigt af om der testes på omsætningstal eller ej. Tabellerne er bygget op af flere undertabeller, der løbende refereres til gennem analysen. Et eksempel er tabel 7.1, som yderligere er opbygget af syv undertabeller fra 7.1.1 til 7.1.7.

7.1.1 Operationel værdiskabelse gennem stigende EBITDA

Nedenstående tabel 7.1 viser udviklingen i syv forskellige analysemaal relateret til første delhypotese om, at kapitalfonde skaber operationel værdi gennem en stigende EBITDA. Undertabellen 7.1.1. viser det primære analysemaal EBITDA. Af anden kolonne i tabellen fremgår, at porteføljeselskaberne i gennemsnit har haft en EBITDA-vækst på 17,6% i år 1, 44,2% i år 2 og 47,5% i år 3. Af tredje kolonne i tabellen fremgår, at referencegruppen i samme periode har haft en gennemsnitlig EBITDA-vækst på 14,0% i år 1, 11,2% i år 2 og 13,6% i år 3. Porteføljeselskaberne har altså i gennemsnit realiseret en EBITDA-vækst på knap 50% tre år efter kapitalfondenes opkøb, mens referencegruppen har

EBITDA nøgletal

	Porteføljeselskab			Referencegruppe			Merforbedring (%-point)		
	År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3
Tabel 7.1.1 EBITDA									
Gennemsnit	17,6%	44,2%	47,5%	14,0%	11,2%	13,6%	3,6	*33,0	*33,9
Median	11,8%	29,0%	28,5%	12,9%	9,8%	12,2%	-1,1	**19,1	*16,3
T-test							0,8525	0,0967	0,0657
Wilcoxon signed-rank test							0,7120	0,0478	0,0906
n	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Tabel 7.1.2 Omsætning									
Gennemsnit	11,8%	23,3%	28,9%	11,2%	16,9%	20,7%	0,7	6,4	8,2
Median	6,5%	12,5%	14,0%	8,7%	15,1%	13,4%	-2,1	-2,6	0,6
T-test							0,5558	0,2972	0,1526
Wilcoxon signed-rank test							0,9904	0,9422	0,8658
n	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Tabel 7.1.3 EBITDA-margin									
Gennemsnit	10,2%	29,2%	29,2%	0,6%	-4,6%	-1,2%	9,6	33,8	30,4
Median	1,7%	1,9%	-9,0%	-0,6%	-2,5%	-8,6%	2,3	**4,4	-0,5
T-test							0,5939	0,1071	0,1219
Wilcoxon signed-rank test							0,6121	0,0477	0,1375
n	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Tabel 7.1.4 EBITDA/Investeret kapital									
Gennemsnit	11,5%	24,0%	19,1%	-2,0%	-15,6%	-11,9%	13,6	**39,6	*31,0
Median	-3,4%	6,7%	-3,8%	-0,1%	-17,3%	-18,6%	-3,3	**23,9	14,8
T-test							0,3891	0,0210	0,0775
Wilcoxon signed-rank test							0,4297	0,0282	0,1725
n	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Tabel 7.1.5 EBITDA/Aktiver									
Gennemsnit	9,7%	23,4%	19,9%	2,2%	-7,7%	-6,7%	7,5	31,1	26,6
Median	-0,3%	6,8%	-1,8%	0,0%	-14,4%	-17,5%	-0,3	*21,2	15,7
T-test							0,7187	0,1020	0,1344
Wilcoxon signed-rank test							0,6081	0,0564	0,1927
n	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Tabel 7.1.6 Investeret kapital									
Gennemsnit	22,8%	29,5%	40,9%	21,1%	31,1%	35,8%	1,8	-1,6	5,1
Median	7,4%	9,8%	18,0%	11,2%	11,0%	19,1%	-3,8	-1,2	-1,1
T-test							0,9290	0,9937	0,3873
Wilcoxon signed-rank test							0,7428	0,7273	0,5797
n	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Tabel 7.1.7 Aktiver									
Gennemsnit	15,9%	35,4%	38,0%	13,8%	18,7%	22,8%	2,1	*16,7	15,2
Median	7,8%	16,3%	14,3%	8,0%	4,3%	11,5%	-0,3	12,0	2,8
T-test							0,6151	0,0671	0,1041
Wilcoxon signed-rank test							0,9020	0,2724	0,3833
n	48	48	48	48	48	48	48	48	48

Tabel 7.1. Første kolonne i tabellen viser hvilket nøgletal der måles. Anden og tredje kolonne i tabellen viser henholdsvis porteføljeselskabernes og referencegruppens procentvise udvikling fra år -1 til år 1, 2 og 3 målt ved både gennemsnittet og medianen. Fjerde kolonne i tabellen viser ændringen mellem de to grupper udtrykt ved procentpoint, sammen med de to signifikans test, t-test og Wilcoxon signed-rank. Hvis forskellen i ændringen er signifikant på et 10%-konfidensniveau markeres med * og 5% med **. Kilde: Egen tilvirkning

realiseret en EBITDA-vækst på en tredjedel af dette. Det er interessant at se, hvordan porteføljeselskabernes EBITDA-vækst først tager et stort spring fra år 1 til 2 på 26,6 procentpoint, og i år 3 forbliver mere stabil med en lille stigning på 3,3 procentpoint. Referencegruppens EBITDA-vækst falder derimod fra år 1 til 2, og stiger efterfølgende 2,4 procentpoint fra år 2 til 3. Udviklingen i EBITDA-væksten mellem porteføljeselskaberne og referencegruppen er altså fra år 1 til 2 modsatrettet af hinanden.

Den modsatrettede udvikling fremgår ligeledes, når der måles på medianen, om end forskellen mellem porteføljeselskaberne og referencegruppen er mindre end ved gennemsnittet. Dette er naturligt, da medianen viser den midterste værdi i datasættet, og derfor ikke er ligeså følsom overfor outliers som gennemsnittet. Medianen for EBITDA-væksten er for porteføljeselskaberne i år 1 på 11,8%, i år 2 på 29,0% og i år 3 på 28,5%, hvilket er højere end medianen for referencegruppens EBITDA-vækst i år 2 og 3 som er på henholdsvis 9,8% og 12,2%. Derimod er den lavere i år 1, hvor referencegruppen har realiseret en EBITDA-vækst på 12,9%, som er 1,1 procentpoint højere end porteføljeselskaberne. Uanset udviklingen i gennemsnittet og medianen følger samme mønster, er der stor forskel i ændringernes størrelse og samtidig klarer porteføljeselskaberne sig dårligere i år 1 end referencegruppen målt ved medianen. Ved normalfordelte data bør medianen og gennemsnittet være identiske, hvorfor forskellen netop indikerer, at data ikke er normalfordelt. Første del af analysen vil derfor i høj grad bygge på medianen og Wilcoxon signed-rank test som grundlag for konklusionerne.

Det er dog hverken porteføljeselskabernes eller referencegruppens individuelle forbedringer, der er interessante, men derimod porteføljeselskabernes merforbedring i forhold til referencegruppen. Udviklingen i merforbedringerne fremgår i fjerde kolonne i tabellen, og her er porteføljeselskabernes merforbedring målt ved medianen 1,1 procentpoint lavere i år 1, 19,1 procentpoint højere i år 2 og 16,3 procentpoint højere i år 3. Den negative merforbedring i år 1 er ikke signifikant, og det kan derfor reelt ikke vurderes, om kapitalfondene er mindre gode til at vækste EBITDA end referencegruppen i det første år. De markante merforbedringer i år 2 og 3 er derimod signifikante på henholdsvis 5% og 10%-konfidensniveau, hvilket indikerer, at kapitalfondene i disse to år formår at skabe operationel værdi gennem en stigning i EBITDA målt i forhold til referencegruppen. Dette resultat er interessant i forhold til kapitalfondenes operationelle værdiskabelse, da en højere EBITDA har en væsentlig betydning for værdien af porteføljeselskaberne ved et senere exit. De signifikante resultater i år 2 og 3 betyder, at delhypotese 1.1 kan accepteres.

For at få en forståelse for, hvordan kapitalfondene skaber vækst i EBITDA, er det relevant at se på de to væsentlige drivere, nemlig omsætningsvækst og omkostningsreduktioner i form af forbedringer i EBITDA-marginen. I tabel 7.1.2 fremgår omsætningsvæksten og i tabel 7.1.3 fremgår udviklingen i EBITDA-marginen. Da begge analysemaal udregnes med udgangspunkt i omsætningen, er undersøgelsesgruppen reduceret fra 48 til 43 selskaber i forhold til EBITDA-væksten, da fem af porteføljeselskaberne ikke oplyser omsætning. Referencegruppen har realiseret en højere omsætningsvækst end porteføljeselskaberne målt ved medianen i både år 1 og 2, mens porteføljeselskaberne i år 3 derimod har klaret sig 0,6 procentpoint bedre. Resultaterne er dog ikke signifikante, hvilket kan ses af de høje p-værdier i fjerde kolonne i tabel 7.1.2. Omsætningsvæksten er derfor næppe forklaringen på kapitalfondenes evne til at øge EBITDA, hvorfor fokus nu rettes mod EBITDA-marginen.

Udviklingen i EBITDA-marginen fremgår af tabel 7.1.3, og det ses, at porteføljeselskaberne udviser moderate stigninger i EBITDA-marginen i både år 1 og 2 på henholdsvis 1,7% og 1,9%, mens den i år 3 er faldet med 9,0%. Referencegruppens EBITDA-margin er derimod kontinuerligt faldende over undersøgelsesperioden og ender med et fald i EBITDA-marginen på 8,6% i år 3. Porteføljeselskaberne er altså bedre til at forbedre EBITDA-marginen især i år 2, hvor merforbedringen i forhold til referencegruppen på 4,4 procentpoint også er signifikant ved et 5%-konfidensniveau. Resultaterne viser, at det især er kapitalfondenes evne til at forbedre EBITDA-marginen, der driver den større vækst i EBITDA i år 2. Dette tyder på, at kapitalfondene bidrager med et øget fokus på omkostningsreduktion i deres porteføljeselskaber i starten af opkøbet, hvilket bl.a. kan stamme fra produktivetsforbedringer, som tidligere studier har vist¹⁹. Resultaterne underbygger kapitalfondenes større fokus på omkostningsreduktioner end omsætningsstigninger.

For at undersøge om porteføljeselskabernes EBITDA-vækst har medført opbygning af en væsentlig aktivmasse eller en bedre udnyttelse af deres eksisterende aktiver, inkluderes yderligere to rentabilitetsmaal EBITDA/Investeret kapital og EBITDA/Aktiver.

Af tabel 7.1.4 fremgår EBITDA/Investeret kapital, og det ses, at porteføljeselskaberne er bedre til at udnytte deres investerede kapital i år 2 og 3 end referencegruppen. Her er merforbedringen henholdsvis 23,9 procentpoint og 14,8 procentpoint i forhold til referencegruppen, og merforbedringen i år 2 er

¹⁹ Se bl.a. Lichtenberg & Siegel (1990) og Harris et al. (2005)

ydermere signifikant ved et 5%-konfidensniveau. Af tabel 7.1.6 fremgår udviklingen i investeret kapital, hvor der for både porteføljeselskaberne og referencegruppen ses en stigende tendens. I alle tre år er udviklingen i merforbedringen negativ, hvilket indikerer en større stigning i investeret kapital hos referencegruppen end hos porteføljeselskaberne. Stigningen i EBITDA/Investeret kapital skyldes derfor ikke udviklingen i investeret kapital, da denne er på niveau med referencegruppen, men derimod væksten i EBITDA.

EBITDA/Aktiver i tabel 7.1.5, følger samme udvikling som EBITDA/Investeret kapital.

Porteføljeselskaberne er ligeledes bedre til at udnytte deres samlede aktivmasse end referencegruppen i år 2 og 3, hvor merforbedringen på 21,2 procentpoint i år 2 er signifikant ved et 10%-konfidensniveau.

Væksten i analysemålet er drevet af væksten i EBITDA, og ikke et fald i aktiverne. Aktiverne, tabel 7.1.7, stiger for både porteføljeselskaberne og referencegruppen, og i år 2 har porteføljeselskaberne en merforbedring (stigning) på 12,0 procentpoint i forhold til referencegruppen.

Udviklingen i begge rentabilitetsnøgletal viser, at rentabiliteten i porteføljeselskaberne i år 2 er signifikant forbedret i forhold til referencegruppen. Årsagen er primært stigningen i EBITDA, da porteføljeselskabernes ændring i den investerede kapital og den samlede aktivmasse er relativt mindre end væksten i EBITDA.

7.1.2 Operationel værdiskabelse gennem en forbedring af ROIC

Et andet centralt rentabilitetsmål til at konkludere på forbedringen i den operationelle værdiskabelse er ROIC. Nedenstående tabel 7.2 viser analysemålene relateret til anden delhypotese om, at kapitalfonde skaber operationel værdi gennem en stigende ROIC.

Af tabel 7.2.1 fremgår det, at porteføljeselskaberne har klaret sig bedre end referencegruppen i år 2 og 3 målt på nøgletallet ROIC, hvor porteføljeselskabernes merforbedring henholdsvis er 31,9 og 29,2 procentpoint. Merforbedringen i år 2 er samtidig signifikant ved et 10%-konfidensniveau. Kapitalfondene har formået at skabe rentabilitetsforbedringer i deres porteføljeselskaber allerede i år 2, mens der ses en negativ, men ikke signifikant udvikling i år 1. Det signifikante resultat i år 2 understøtter delhypotesen, og derfor kan delhypotese 1.2 accepteres.

ROIC nøgletal

	Porteføljeselskab			Referencegruppe			Merforbedring (%-point)		
Tabel 7.2.1 ROIC	År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3
Gennemsnit	5,1%	18,0%	10,8%	6,1%	-24,6%	-15,6%	-1,0	**42,5	26,4
Median	-2,8%	6,8%	-5,8%	7,6%	-25,1%	-35,0%	-10,5	*31,9	29,2
T-test							0,8935	0,0259	0,1613
Wilcoxon signed-rank test							0,9509	0,0727	0,2108
n	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Tabel 7.2.2 EBIT	År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3
Gennemsnit	9,0%	32,2%	35,6%	18,5%	-2,1%	9,0%	-9,5	*34,2	26,5
Median	16,2%	25,1%	26,8%	16,2%	0,8%	7,7%	0,0	24,3	19,1
T-test							0,7896	0,0851	0,1781
Wilcoxon signed-rank test							0,7273	0,1073	0,2071
n	48	48	48	48	48	48	48	48	48

Tabel 7.2. Første kolonne i tabellen viser hvilket nøgletal der måles. Anden og tredje kolonne i tabellen viser henholdsvis porteføljeselskabernes og referencegruppens procentvise udvikling fra år -1 til år 1, 2 og 3 målt ved både gennemsnittet og medianen. Fjerde kolonne i tabellen viser ændringen mellem de to grupper udtrykt ved procentpoint, sammen med de to signifikans test, t-test og Wilcoxon signed-rank. Hvis forskellen i ændringen er signifikant på et 10%-konfidensniveau markeres med * og 5% med **. Kilde: Egen tilvirkning

Forskellene mellem udviklingen i investeret kapital for porteføljeselskaberne og referencegruppen er små, og EBIT analyseres for at undersøge om udviklingen i ROIC skyldes udsving i denne. Som det fremgår af tabel 7.2.2, er merforbedringen i EBIT 0,0 i år 1, 24,3 i år 2 og 19,1 i år 3. Da den investerede kapital, som nævnt vedrørende delhypotese 1.1, forholder sig på et stabilt niveau i forhold til referencegruppen, tyder denne udvikling på, at det er væksten i EBIT, der driver udviklingen i ROIC. Udviklingen i EBIT indikerer signifikans i år 2 med en p-værdi på 0,1073. Udviklingen i EBIT følger samme udvikling som EBITDA i delhypotese 1.1, med en lav eller negativ merforbedring i år 1, men store forbedringer i år 2 og 3.

7.1.3 Operationel værdiskabelse gennem en bedre styring af NWC

En stram styring af nettoarbejdskapitalen (NWC) er vigtig for kapitalfondsejede selskaber, da cash flow dermed øges. Af tabel 7.3 fremgår udviklingen i nøgletallene NWC og NWC/Omsætning relateret til tredje delhypotese om, at kapitalfonde skaber operationel værdi gennem en bedre styring af NWC.

En negativ merforbedring i forhold til NWC er positiv for porteføljeselskaberne, da de derved har nedbragt NWC i forhold til referencegruppen. Porteføljeselskaberne formår at nedbringe NWC i både år 1 og 2, mens forskellen i år 3 stiger til 5,6 procentpoint. Porteføljeselskaberne er ikke så dygtige til at styre NWC i år 3 i forhold til referencegruppen. Forskellen er primært drevet af en større stigning i NWC for porteføljeselskaberne, hvor stigningen fra år 2 til år 3 er 24,1 procentpoint. Udviklingen tyder på et fokus på optimering af NWC i porteføljeselskaberne i år 1 og 2, mens der i år 3 i stedet kommer fokus på vækst,

hvilket kræver større bindinger i f.eks. varelager og debitorer. Resultaterne er dog ikke signifikante, og det er dermed vanskeligt at konkludere entydigt på tallene.

NWC nøgletal

	Porteføljeselskab			Referencegruppe			Merforbedring (%-point)		
	År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3
Tabel 7.3.1 NWC									
Gennemsnit	27,7%	25,6%	51,6%	28,1%	33,0%	25,4%	-0,4	-7,4	26,1
Median	12,9%	5,7%	29,8%	14,0%	22,5%	24,2%	-1,1	-16,8	5,6
T-test							0,9209	0,5990	0,1420
Wilcoxon signed-rank test							0,9755	0,6444	0,2592
n	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Tabel 7.3.2 NWC/Omsætning									
Gennemsnit	23,5%	14,7%	31,6%	13,3%	13,3%	3,2%	10,1	1,4	*28,4
Median	10,2%	-2,6%	-2,5%	4,5%	2,4%	-0,9%	5,6	-5,0	-1,7
T-test							0,5804	0,9799	0,0968
Wilcoxon signed-rank test							0,5144	0,8374	0,2880
n	43	43	43	43	43	43	43	43	43

Tabel 7.3. Første kolonne i tabellen viser hvilket nøgletal der måles. Anden og tredje kolonne i tabellen viser henholdsvis porteføljeselskabernes og referencegruppens procentvise udvikling fra år -1 til år 1, 2 og 3 målt ved både gennemsnittet og medianen. Fjerde kolonne i tabellen viser ændringen mellem de to grupper udtrykt ved procentpoint, sammen med de to signifikans test, t-test og Wilcoxon signed-rank. Hvis forskellen i ændringen er signifikant på et 10%-konfidensniveau markeres med * og 5% med **. Kilde: Egen tilvirkning

For at få en indikation af, om stigningen i NWC kan skyldes en øget omsætning, undersøges nøgletallet NWC/Omsætning. Et fald i nøgletallet er positivt, da det indikerer en faldende NWC relativt til omsætningen, eller en stigende omsætning relativt til NWC. Nøgletallet indikerer, at porteføljeselskaberne er bedre til enten at vækste omsætningen eller nedbringe NWC, da forskellen i år 2 og 3 er henholdsvis -5,0 og -1,7 procentpoint i forhold til referencegruppen (se tabel 7.3.2). Udviklingen er i år 2 primært drevet af porteføljeselskabernes faldende NWC i forhold til referencegruppen på -16,8 procentpoint, da porteføljeselskabernes omsætningsvækst i forhold til referencegruppen er -2,6 procentpoint (se tabel 7.1.2). Dette indikerer, at porteføljeselskaberne i år 2 og 3 på trods af stigende NWC, stadig formår at vækste omsætningen relativt mere end stigningen i NWC, hvilket indikerer en bedre styring af arbejdskapitalen. Hverken NWC, NWC/Omsætning eller omsætningsvæksten er dog signifikante, og samtidig måles NWC på den fulde undersøgelsesgruppe på 48 porteføljeselskaber, mens omsætningsanalysemaalene alene måles på 43 porteføljeselskaber.

Ovenstående resultater indikerer, at de kapitalfondsejede selskaber skaber operationel værdi gennem bedre styring af NWC, da NWC/Omsætning er negativ for både år 2 og 3 målt i forhold til referencegruppen. Resultaterne er dog ikke signifikante, hvorfor delhypotese 1.3 ikke kan accepteres.

7.1.4 Operationel værdiskabelse gennem et øget cash flow

Porteføljeselskabernes øgede bindinger i NWC fra år 2 til år 3 kan have en effekt på cash flow. For at undersøge cash flow, analyseres forskellige cash flow nøgletal relateret til fjerde delhypotese om, kapitalfonde skaber operationel værdi gennem et øget cash flow. Nøgletallene ses i nedenstående tabel 7.4.

Cash flow nøgletal

	Porteføljeselskab			Referencegruppe			Merforbedring (%-point)		
	År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3
Tabel 7.4.1 Cash flow fra drift									
Gennemsnit	-1,0%	45,3%	30,4%	16,2%	28,2%	34,4%	-17,1	17,1	-4,0
Median	-10,3%	5,6%	0,9%	24,2%	8,1%	18,8%	-34,5	-2,5	-17,9
T-test							0,5015	0,3933	0,6840
Wilcoxon signed-rank test							0,3722	0,3299	0,9102
n	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Tabel 7.4.2 Cash flow fra drift/Investeret kapital									
Gennemsnit	-1,5%	29,8%	11,0%	9,3%	11,7%	15,5%	-10,7	18,1	-4,5
Median	-10,7%	-5,6%	-7,7%	19,9%	-6,1%	6,7%	-30,7	0,5	-14,4
T-test							0,7177	0,3203	0,8186
Wilcoxon signed-rank test							0,4178	0,3668	0,8616
n	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Tabel 7.4.3 Cash flow efter CAPEX									
Gennemsnit	-6,8%	30,9%	13,4%	15,2%	19,3%	47,1%	-21,9	11,6	*-33,7
Median	-24,6%	33,1%	3,2%	20,0%	0,0%	32,2%	-44,6	33,1	-29,1
T-test							0,4490	0,8069	0,0688
Wilcoxon signed-rank test							0,3889	0,6371	0,2108
n	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Tabel 7.4.4 Cash flow efter CAPEX/Inv. kapital									
Gennemsnit	-8,1%	15,6%	6,1%	12,0%	9,3%	34,7%	-20,0	6,3	-28,6
Median	-30,1%	19,8%	-12,8%	23,2%	-3,9%	20,5%	-53,3	23,7	-33,3
T-test							0,4921	0,8692	0,1363
Wilcoxon signed-rank test							0,3889	0,7740	0,2815
n	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Tabel 7.4.5 CAPEX									
Gennemsnit	41,5%	31,6%	50,5%	43,0%	38,1%	33,2%	-1,5	-6,6	17,4
Median	41,7%	11,4%	21,1%	25,8%	31,2%	34,3%	15,9	-19,8	-13,1
T-test							0,9451	0,7471	0,4286
Wilcoxon signed-rank test							0,9836	0,6518	0,3051
n	48	48	48	48	48	48	48	48	48

Tabel 7.4. Første kolonne i tabellen viser hvilket nøgletal der måles. Anden og tredje kolonne i tabellen viser henholdsvis porteføljeselskabernes og referencegruppens procentvise udvikling fra år -1 til år 1, 2 og 3 målt ved både gennemsnittet og medianen. Fjerde kolonne i tabellen viser ændringen mellem de to grupper udtrykt ved procentpoint, sammen med de to signifikans test, t-test og Wilcoxon signed-rank. Hvis forskellen i ændringen er signifikant på et 10%-konfidensniveau markeres med * og 5% med **. Kilde: Egen tilvirkning

Det fremgår af tabel 7.4.1, at væksten i cash flow fra driften for porteføljeselskaberne er lavere end referencegruppens i alle år. Porteføljeselskabernes udvikling i cash flow fra driften er endda negativ i år 1 med et fald på 10,3%, hvilket indikerer, at kapitalfondene skaber mindre cash flow fra driften i selskaberne i året efter deres opkøb. Indtil år 2 opnås en vækst i cash flow fra drift på 5,6%, mens det i år 3 igen falder

til 0,9%. Udviklingen i år 3 skyldes primært porteføljeselskabernes stigning i NWC på 24,1 procentpoint. På trods af porteføljeselskabernes større EBITDA-vækst, formår de altså ikke at skabe større cash flow fra driften end referencegruppen.

Porteføljeselskaberne er samtidig ikke så dygtige som referencegruppen til at skabe cash flow fra driften af deres investerede kapital, hvilket fremgår af tabel 7.4.2. Kun i år 2 er de på niveau med referencegruppen, men blot 0,5 procentpoint bedre.

Det samme mønster fremgår af cash flow efter CAPEX, som udregnes ved yderligere at fratrække CAPEX fra cash flow fra drift. Porteføljeselskaberne er bedre til at skabe cash flow efter CAPEX i år 2 hvilket ses af tabel 7.4.3, men samtidig markant dårligere i både år 1 og 3. At cash flow efter CAPEX er bedre i år 2, hænger sammen med udviklingen i cash flow fra drift. Udviklingen indikerer, at porteføljeselskaberne i år 2 foretager færre investeringer i anlægsaktiver (CAPEX), hvorfor cash flow efter CAPEX bliver forbedret. Udviklingen i CAPEX fremgår af tabel 7.4.5 og det ses, at de kapitalfondsejede selskaber investerer massivt i år 1, hvilket medfører en stor stigning i CAPEX på 41,7%, hvilket er 15,9 procentpoint mere end referencegruppen. Stigningen i CAPEX, sammen med det i forvejen lave cash flow fra drift, medfører et fald i cash flow efter CAPEX i forhold til referencegruppen på hele 44,6 procentpoint i år 1.

Derimod falder porteføljeselskabernes CAPEX i år 2 til 19,8 procentpoint under referencegruppen. Det store fald i CAPEX indikerer, at det netop er dette, der driver stigningen i cash flowet efter CAPEX i år 2. På trods af, at CAPEX målt i forhold til referencegruppen falder med 13,1 procentpoint i år 3, stiger porteføljeselskabernes CAPEX fra år 2 til 3 med 9,7 procentpoint. Stigningen i CAPEX og ovenfor nævnte stigning i NWC medfører altså, at både cash flowet fra driften og cash flowet efter CAPEX er lavere i år 3.

Måles cash flow efter CAPEX i forhold til den investerede kapital, er porteføljeselskaberne i år 1 ikke så dygtige som referencegruppen til at udnytte deres driftsaktiver til at skabe cash flow (se tabel 7.4.4). I år 2 og 3 gentages mønsteret fra både cash flow fra drift og cash flow efter CAPEX, og porteføljeselskaberne er henholdsvis bedre i år 2 og dårligere i år 3.

Manglende signifikans i resultaterne gør det vanskeligt at foretage en entydig konklusion, hvorfor delhypotese 1.4 ikke kan accepteres. Udviklingen i både cash flow fra drift og cash flowet efter CAPEX i år 2 indikerer en værdiskabelse i netop dette år, mens resultaterne i år 1 og 3 indikerer det modsatte.

7.2 Del 2: Læringskurven i kapitalfonde med hensyn til operationel værdiskabelse

Efter analysen af kapitalfondenes evne til at skabe operationel værdi i deres porteføljeselskaber sammenlignet med referencegruppen, flyttes fokus i denne del af analysen hen på læringskurven – det vil sige, hvorvidt kapitalfondene bliver bedre til at skabe operationelle forbedringer i deres porteføljeselskaber i takt med, at de får mere erfaring fra flere investeringer. Analysen udføres ved at foretage en række regressionsanalyser, hvor analysemålene fra første del af analysen anvendes som den afhængige variabel. Analysen undersøger porteføljeselskabernes merforbedring i forhold til referencegruppen, som i den første del af analysen blev vist til at være mest signifikant i år 2, hvorfor det er merforbedringen i år 2, der i denne del af analysen anvendes som den forklarende variabel. Hvert analysemaal undersøges i adskilte regressionsanalyser, hvor den forklarende variabel i alle tilfælde er, hvilket nummer investering porteføljeselskabet er hos hver enkelt kapitalfond. Investeringsnummeret ses som et udtryk for, hvor stor erfaring kapitalfonden har på investeringstidspunktet, hvorfor det vurderes at kunne måle læringskurveeffekten.

Samtlige regressioner er blevet testet med kontrolvariable for at teste robustheden af analysens resultater. Der er anvendt kontrolvariable for både industriklassificering og året for opkøbet, idet de teoretisk set kunne have en indflydelse på analysemålene. Loos (2006) medtog også disse kontrolvariable som en del af sin analyse af læringskurven, da resultater i andre dele af studiet indikerede, at de kunne have en relevans. I resultaterne for regressionsanalyserne med kontrolvariablerne i denne afhandling findes de dog ikke at have en signifikant forklaringsgrad. Dette kan bl.a. skyldes karakteren af denne afhandlings datasæt, hvor den tidsmæssige spredning mellem de enkelte investeringsnumre ikke er stor. Havde datasættet indeholdt nyere kapitalfonde, havde den tidsmæssige spredning mellem investeringsnumrene været større, hvilket potentielt kunne øge værdien af året for opkøbet som kontrolvariabel. Da kontrolvariablerne i denne afhandling ikke har en signifikant forklaringsgrad, medtages de ikke som en del af analysen, idet de kan virke forstyrrende i en regressionsanalyse, da de har en tilfældig effekt. En oversigt over samtlige regressionsanalyser med industriklassificering og året for opkøb anvendt som kontrolvariable kan findes i appendiks 9.

For yderligere at teste robustheden af resultaterne af regressionsanalyserne, er disse også blevet foretaget med fondsnummer som forklarende variabel i stedet for investeringsnummer. Disse regressionsanalyser viser resultater på linje med regressionsanalyserne med investeringsnummer som forklarende variabel og

støtter op om analysens resultater. Resultaterne af regressionsanalyserne med fondsnummer findes i appendiks 10.

Denne del af analysen er struktureret på samme måde som første del, hvor resultaterne af de relevante regressionsanalyser for hver delhypotese opstilles i en samlet tabel i starten af afsnittet, hvorefter resultaterne beskrives og fortolkes.

7.2.1 Læringskurven med hensyn til stigning i EBITDA

I nedenstående tabel 7.5 ses en oversigt over regressionsanalyserne med analysemålene relateret til første delhypotese om, at kapitalfondene bliver bedre til at skabe operationel værdi gennem en stigning i EBITDA.

EBITDA nøgletal

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
EBITDA							
Investeringsnummer	0,0120	0,0076	1,5708	0,1229	0,1231	0,0499	48
Omsætning							
Investeringsnummer	0,0049	0,0037	1,3258	0,1921	0,1923	0,0402	43
EBITDA-margin							
Investeringsnummer	0,0086	0,0088	0,9855	0,3300	0,3302	0,0226	43
EBITDA/Investeret kapital							
Investeringsnummer	*0,0133	0,0072	1,8567	0,0696	0,0698	0,0683	48
EBITDA/Aktiver							
Investeringsnummer	0,0085	0,0075	1,1233	0,2670	0,2671	0,0261	48
Investeret kapital							
Investeringsnummer	0,0021	0,0062	0,3406	0,7350	0,7350	0,0025	48
Aktiver							
Investeringsnummer	**0,0096	0,0042	2,2991	0,0260	0,0261	0,1011	48

Tabel 7.5. Første kolonne i tabellen viser hvilket nøgletal der måles. Anden kolonne i tabellen viser regressionernes koefficienter, standard fejl, t-stat og p-værdi. Tredje kolonne i tabellen viser et udklip af regressionsstatistikken, hvor signifikans F, R² og antallet af observationer kan ses. Hvis koefficienten er signifikant på et 10%-konfidensniveau markeres med * og 5% med **. Kilde: Egen tilvirkning

Af tabellen fremgår det, at der er en positiv sammenhæng mellem investeringsnummer og EBITDA-væksten i forhold til referencegruppen, hvilket ses ud fra den positive koefficient på 0,0120. Dette er interessant i forhold til hypotesen om læringskurven i kapitalfondene, da kapitalfondene tilsyneladende er blevet bedre til at øge EBITDA i deres porteføljeselskaber i takt med, at de har fået mere erfaring. P-værdien i regressionsanalysen er på 0,1229, hvorfor delhypotese 2.1 ikke kan accepteres, men resultatet i regressionsanalysen er dog næsten signifikant. Af ovenstående tabel 7.5 er der en indikation af, at kapitalfondene har forbedret sig mest med hensyn til forbedring af EBITDA-marginen frem for omsætningsvæksten, da koefficienten på 0,0086 for EBITDA-marginen er højere end koefficienten på

0,0049 for omsætningen. Selvom porteføljeselskaberne er blevet bedre til at skabe vækst i omsætningen, er størstedelen af den forbedrede evne til at øge EBITDA et resultat af en forbedret evne til at øge EBITDA-marginen. Dette indikerer, at det primært er erfaringerne med omkostningsreduktion, som kapitalfondene gør brug af ved senere investeringer. Den relativt mindre forbedring i evnen til at skabe omsætningsvækst kan hænge sammen med, at dette er mere specifikt for hver enkelt investering, hvorved erfaringerne fra tidligere investeringer ikke i samme grad kan overføres til næste investering. Det bemærkes, at resultaterne ikke er signifikante.

Kapitalfondene bliver bedre til at forrente den investerede kapital i porteføljeselskaberne, hvilket kan ses af den positive koefficient på 0,0133 for EBITDA/Investeret kapital, som er signifikant ved et 10%-konfidensniveau. Kapitalfondene er blevet bedre til at øge EBITDA uden det har medført samme grad af stigning i investeret kapital. Endvidere ses vigtigheden af at opdele aktiverne og passiverne i driftsrelaterede og finansieringsrelaterede, da aktiver, modsat investeret kapital, har en signifikant positiv koefficient på 0,0096.

7.2.2 Læringskurven med hensyn til forbedring af ROIC

I nedenstående tabel 7.6 ses regressionsanalyserne for analysemålene ROIC og EBIT relateret til anden delhypotese om, at kapitalfondene bliver bedre til at skabe operationel værdi gennem en forbedring af ROIC.

ROIC nøgletal

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
ROIC							
Investeringsnummer	**0,0187	0,0092	2,0306	0,0480	0,0481	0,0807	48
EBIT							
Investeringsnummer	0,0145	0,0098	1,4789	0,1458	0,1460	0,0445	48

Tabel 7.6. Første kolonne i tabellen viser hvilket nøgletal der måles. Anden kolonne i tabellen viser regressionernes koefficienter, standard fejl, t-stat og p-værdi. Tredje kolonne i tabellen viser et udklip af regressionsstatistikken, hvor signifikans F, R² og antallet af observationer kan ses. Hvis koefficienten er signifikant på et 10%-konfidensniveau markeres med * og 5% med **. Kilde: Egen tilvirkning

Af tabellen fremgår det, at der er en positiv sammenhæng mellem investeringsnummer og forbedring af ROIC i forhold til referencegruppen, da koefficienten er 0,0187 og samtidig er signifikant ved et 5%-konfidensniveau. Kapitalfondene er blevet bedre til at øge ROIC i deres porteføljeselskaber i takt med, at de har fået mere erfaring, hvorfor delhypotese 2.2 kan accepteres. Dette indikerer, at kapitalfondene bruger erfaringer fra tidligere opkøb til at forbedre rentabiliteten i de efterfølgende opkøb. Det kan skyldes, at de anvender erfaringer med hensyn til at styre kapitalapparatet, så det er optimalt i forhold til selskabets

aktivitetsniveau. Mens EBITDA udgør en vigtig komponent ved prisfastsættelse med multipler, så er ROIC en væsentlig del af bl.a. værdiansættelsesmodellen EVA. Kapitalfondenes forbedrede evne til at øge ROIC i deres porteføljeselskaber er derfor en væsentlig indikation på en forbedret evne til at skabe operationel værdi.

7.2.3 Læringskurven med hensyn til bedre styring af NWC

I nedenstående tabel 7.7 ses en oversigt over regressionsanalyserne med analysemålene relateret til tredje delhypotese om, hvorvidt kapitalfondene bliver bedre til at skabe operationel værdi gennem en bedre styring af NWC.

NWC nøgletal

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
NWC							
Investeringsnummer	-0,0032	0,0087	-0,3681	0,7145	0,7145	0,0029	48
NWC/Omsætning							
Investeringsnummer	0,0004	0,0084	0,0468	0,9629	0,9629	0,0001	43

Tabel 7.7 Første kolonne i tabellen viser hvilket nøgletal der måles. Anden kolonne i tabellen viser regressionernes koefficienter, standard fejl, t-stat og p-værdi. Tredje kolonne i tabellen viser et udklip af regressionsstatistikken, hvor signifikans F, R² og antallet af observationer kan ses. Hvis koefficienten er signifikant på et 10%-konfidensniveau markeres med * og 5% med ***. Kilde: Egen tilvirkning

I tabellen ses en svag negativ koefficient for NWC på -0,0032, som indikerer, at kapitalfondene er blevet bedre til at styre arbejdskapitalen i deres porteføljeselskaber, men samtidig fremgår en svag positiv koefficient på 0,0004 ved NWC/Omsætning. De er dog langt fra signifikante med p-værdier på 0,7145 og 0,9629, hvorfor der reelt ikke kan tolkes noget ud fra resultaterne. Derfor kan delhypotese 2.3 ikke accepteres.

7.2.4 Læringskurven med hensyn til at øge cash flow

Af tabel 7.8 ses en oversigt over regressionsanalyserne med analysemålene relateret til fjerde delhypotese om, at kapitalfondene bliver bedre til at skabe operationel værdi gennem en stigning i cash flow.

Regressionerne giver modstridende resultater med hensyn til kapitalfondenes evne til at forbedre cash flow i deres porteføljeselskaber. Når der måles på cash flow fra driften ses positive koefficienter på 0,0020 og 0,0012, hvilket antyder, at kapitalfondene er blevet bedre til at skabe stigninger i cash flow fra driften. Når der i stedet måles på cash flow efter CAPEX ses negative koefficienter, hvilket derimod indikerer, at kapitalfondene er blevet dårligere til at skabe stigning i cash flow efter CAPEX. De høje p-værdier, som

alle er over 0,6, viser, at resultaterne langt fra er signifikante, hvorfor der reelt ikke kan konkluderes noget ud fra resultaterne.

Cash flow nøgletal

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
Cash flow fra drift							
Investeringsnummer	0,0020	0,0100	0,2001	0,8423	0,8423	0,0009	48
Cash flow fra drift/Investeret kapital							
Investeringsnummer	0,0012	0,0105	0,1163	0,9079	0,9080	0,0003	48
Cash flow efter CAPEX							
Investeringsnummer	-0,0031	0,0125	-0,2448	0,8077	0,8077	0,0013	48
Cash flow efter CAPEX/Inv. kapital							
Investeringsnummer	-0,0059	0,0122	-0,4834	0,6311	0,6311	0,0049	48
CAPEX							
Investeringsnummer	-0,0015	0,0100	-0,1516	0,8802	0,8802	0,0005	48

Tabel 7.8. Første kolonne i tabellen viser hvilket nøgletal der måles. Anden kolonne i tabellen viser regressionernes koefficienter, standard fejl, t-stat og p-værdi. Tredje kolonne i tabellen viser et udklip af regressionsstatistikken, hvor signifikans F, R² og antallet af observationer kan ses. Hvis koefficienten er signifikant på et 10%-konfidensniveau markeres med * og 5% med **. Kilde: Egen tilvirkning

Usikkerheden i estimaterne kan også ses ved den negative koefficient på -0,0015 ud for CAPEX, der teoretisk set burde være positiv, da det er den eneste forskel mellem de to øverste og de to efterfølgende regressionsanalyser. Da resultaterne ikke er signifikante, kan delhypotese 2.4 ikke accepteres.

7.3 Del 3: Ledelsesskifts indflydelse på den operationelle værdiskabelse

I denne tredje del af analysen flyttes fokus væk fra læringskurven og hen på, hvorvidt en udskiftning i direktionen eller bestyrelsen har indflydelse på kapitalfondes operationelle værdiskabelse i deres porteføljeselskaber. Analysen er baseret på en række regressionsanalyser, hvor de samme analysemaal som i de to forrige dele af analysen anvendes som den afhængige variabel, og det som i anden del af analysen er merforbedringen i år 2, der anvendes som den afhængige variabel. Hvert analysemaal undersøges i tre adskilte regressionsanalyser, hvor den forklarende variabel er henholdsvis, hvorvidt der er skiftet ud i direktionen eller ej, og hvor stor en andel af direktionen i år 1, der er nye, samt hvor stor en andel af bestyrelsen i år 1, der er nye.

Samtlige regressioner er blevet testet med de samme kontrolvariable som blev introduceret i anden del af analysen, men findes heller ikke i denne del af analysen at have en signifikant forklaringsgrad, hvorfor de ikke medtages. Endvidere er samtlige regressioner testet med investeringsnummer som kontrolvariabel, da den i nogle analysemaal i anden del af analysen viste sig at have en betydning. Som kontrolvariabel har investeringsnummer dog ikke en signifikant forklaringsgrad, hvorfor den ikke medtages som en del af

regressionsanalyserne med fokus på ledelsesskift. En oversigt over regressionsanalyserne med investeringsnummer som kontrolvariabel kan findes i appendiks 11.

De forklarende variable er blevet testet for korrelation, da dette potentielt kan have en forstyrrende indflydelse på fortolkningen af resultaterne af regressionsanalyserne. Der observeres en høj korrelation på 0,87 mellem variablene skift i direktionen og andel nye i direktionen, men da variablene fortolkes samlet, vurderes dette ikke at være et problem. Korrelationen mellem variabelen andel nye i bestyrelsen og variablene skift i direktionen og andel nye i direktionen er henholdsvis 0,21 og 0,25. Ifølge Lind et al. (2015) er den generelle regel, at en korrelation under 0,7 ikke er noget problem. Korrelationerne på 0,21 og 0,25 vurderes derfor ikke problematisk for fortolkningen af resultaterne.

I denne del af analysen er Tvilum og HusCompagniet ikke medtaget, da de begge bestod af en række forskellige selskaber inden kapitalfondsopkøbet, hvorfor skift i direktion og bestyrelse ikke kan måles. Af de resterende 46 porteføljeselskaber er der skiftet i direktionen i 25 tilfælde, hvilket svarer til 54,3%. Med hensyn til bestyrelsen er der skiftet i næsten alle porteføljeselskaber (43 tilfælde, svarende til 93,5%), hvorfor denne variable ikke har været relevant at medtage i regressionsanalysen. Andelen af nye personer i direktion og bestyrelse er i gennemsnit henholdsvis 37,0% og 54,1%.

Analysen er struktureret på samme måde som del 1 og 2, hvor der først opstilles en tabel med de relevante regressioner for hver delhypotese, hvorefter resultaterne beskrives og fortolkes. I hvert afsnit bliver først direktionen behandlet og derefter bestyrelsen.

7.3.1 Ledelsesskifts betydning for værdiskabelse gennem stigende EBITDA

I nedenstående tabel 7.9 ses en oversigt over regressionsanalyserne med analysemålene relateret til første delhypotese om, at skift i direktionen henholdsvis bestyrelsen i forbindelse med et kapitalfondsopkøb skaber operationel værdi gennem stigende EBITDA. Ved læsningen af nedenstående tabel skal hver linje under hvert analysemål ses som en ny regressionsanalyse.

Af tabellen fremgår det, at der er en positiv sammenhæng mellem skift i direktionen og væksten i EBITDA, hvilket kan ses ved den positive koefficient på 0,2887. Andelen af nye personer i direktionen synes også at have en signifikant positiv indflydelse på væksten i EBITDA ved et 10%-konfidensniveau, hvorfor delhypotese 3.1a kan accepteres.

EBITDA nøgletal

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
EBITDA							
Skift i direktion	0,2887	0,2315	1,2467	0,2189	0,2191	0,0334	46
Andel nye i direktion	*0,5579	0,3128	1,7837	0,0812	0,0814	0,0660	46
Andel nye i bestyrelse	0,3230	0,2785	1,1597	0,2523	0,2524	0,0290	46
Omsætning							
Skift i direktion	0,1232	0,0995	1,2383	0,2227	0,2228	0,0360	42
Andel nye i direktion	0,0505	0,1417	0,3567	0,7232	0,7232	0,0031	42
Andel nye i bestyrelse	0,1583	0,1252	1,2651	0,2130	0,2132	0,0376	42
EBITDA-margin							
Skift i direktion	0,2150	0,2336	0,9202	0,3629	0,3630	0,0202	42
Andel nye i direktion	0,5341	0,3199	1,6700	0,1025	0,1027	0,0637	42
Andel nye i bestyrelse	0,2772	0,2940	0,9428	0,3513	0,3514	0,0212	42
EBITDA/Investeret kapital							
Skift i direktion	*0,3877	0,2206	1,7571	0,0857	0,0858	0,0642	46
Andel nye i direktion	**0,6446	0,2984	2,1603	0,0361	0,0362	0,0940	46
Andel nye i bestyrelse	*0,5002	0,2634	1,8994	0,0639	0,0641	0,0742	46
EBITDA/Aktiver							
Skift i direktion	0,2372	0,2316	1,0242	0,3112	0,3113	0,0228	46
Andel nye i direktion	0,5132	0,3127	1,6410	0,1078	0,1079	0,0565	46
Andel nye i bestyrelse	0,3158	0,2771	1,1397	0,2605	0,2606	0,0281	46
Investeret kapital							
Skift i direktion	0,0665	0,1737	0,3827	0,7038	0,7038	0,0032	46
Andel nye i direktion	0,0543	0,2390	0,2274	0,8211	0,8211	0,0011	46
Andel nye i bestyrelse	-0,0577	0,2086	-0,2765	0,7835	0,7835	0,0017	46
Aktiver							
Skift i direktion	*0,2147	0,1079	1,9898	0,0527	0,0529	0,0809	46
Andel nye i direktion	0,2016	0,1517	1,3287	0,1906	0,1908	0,0378	46
Andel nye i bestyrelse	0,2432	0,1301	1,8695	0,0681	0,0682	0,0721	46

Tabel 7.9. Første kolonne i tabellen viser hvilket nøgletal der måles og hvilken regression der foretages. Anden kolonne i tabellen viser regressionernes koefficienter, standard fejl, t-stat og p-værdi. Tredje kolonne i tabellen viser et udklip af regressionsstatistikken, hvor signifikans F, R² og antallet af observationer kan ses. Hvis koefficienten er signifikant på et 10%-konfidensniveau markeres med * og 5% med **. Kilde: Egen tilvirkning

Interessant er det endvidere at se på forklaringen på denne positive indflydelse. Omsætningsvæksten viser en mindre ikke signifikant positiv koefficient på 0,0505, mens EBITDA-marginen viser en større positiv koefficient på 0,5341, der med en p-værdi på 0,1025 indikerer signifikans. Resultaterne antyder derfor, at et skift i direktionen ved en kapitalfondsovertagelse primært påvirker EBITDA gennem en forbedring af EBITDA-marginen frem for vækst i omsætningen. Samtidig viser resultaterne, at både skift i direktionen og andel nye i direktionen har en signifikant positiv indflydelse på rentabiliteten målt ved EBITDA/Investeret kapital med koefficienter på 0,3877 og 0,6446. Resultaterne tyder på, at kapitalfondene ved udvælgelsen af nye direktionsmedlemmer primært har fokus på at finde personer, der har kompetencer inden for omkostningsreduktion.

Resultaterne for andel nye i bestyrelsen er ikke lige så signifikante, som det er tilfældet med direktionen. Der er en positiv sammenhæng mellem udskiftning i bestyrelsen og vækst i EBITDA med en positiv koefficient på 0,3230, men den er ikke signifikant. Det samme er tilfældet ved omsætningsvækst og EBITDA-margin, hvorfor delhypotese 3.1b ikke kan accepteres. Dette skyldes sandsynligvis, at bestyrelsen ikke i samme grad som direktionen er med i den daglige styring af selskabet. Vedrørende EBITDA-marginen vil bestyrelsen ikke have samme indflydelse, da bestyrelsen ikke er en del af den daglige ledelse af selskabet, som har en væsentlig betydning for omkostningsstyringen. Derimod har udskiftning i bestyrelsen en signifikant positiv indflydelse på rentabilitetsmålet EBITDA/Investeret kapital ved et 10%-konfidensniveau, hvor koefficienten er 0,5002. Årsagen kan være, at bestyrelsen har ansvaret for den overordnede strategiske ledelse af selskabet og derigennem vil kunne have en indflydelse på niveauet af investeret kapital.

7.3.2 Ledelsesskifts betydning for værdiskabelse gennem forbedring af ROIC

I nedenstående tabel 7.10 ses en oversigt over regressionsanalyserne med analysemålene relateret til anden delhypotese om, at skift i direktionen henholdsvis bestyrelsen i forbindelse med et kapitalfondsopkøb skaber operationel værdi gennem forbedring af ROIC.

ROIC nøgletal

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
ROIC							
Skift i direktion	0,4709	0,2871	1,6401	0,1080	0,1081	0,0564	46
Andel nye i direktion	**0,8518	0,3858	2,2077	0,0324	0,0325	0,0977	46
Andel nye i bestyrelse	**0,7019	0,3389	2,0711	0,0441	0,0442	0,0870	46
EBIT							
Skift i direktion	0,3180	0,3008	1,0569	0,2962	0,2963	0,0242	46
Andel nye i direktion	0,6767	0,4062	1,6659	0,1027	0,1028	0,0581	46
Andel nye i bestyrelse	0,4595	0,3590	1,2799	0,2071	0,2073	0,0351	46

Tabel 7.10. Første kolonne i tabellen viser hvilket nøgletal der måles og hvilken regression der foretages. Anden kolonne i tabellen viser regressionernes koefficienter, standard fejl, t-stat og p-værdi. Tredje kolonne i tabellen viser et udklip af regressionsstatistikken, hvor signifikans F, R² og antallet af observationer kan ses. Hvis koefficienten er signifikant på et 10%-konfidensniveau markeres med * og 5% med **. Kilde: Egen tilvirkning

Af tabellen fremgår det, at der er en positiv sammenhæng mellem skift i direktionen og forbedringen af ROIC med en koefficient på 0,4709. Andelen af nye personer i direktionen synes at have en signifikant positiv indflydelse på forbedringen af ROIC ved et 5%-konfidensniveau, hvorfor delhypotese 3.2a kan accepteres. Udover at øge EBITDA, så har en udskiftning i direktionen tillige en positiv effekt på rentabiliteten i selskabet.

Væsentligt er det, at udskiftning i bestyrelsen har en signifikant positiv indflydelse på forbedringen i ROIC ved et 5%-konfidensniveau, hvorved delhypotese 3.2b kan accepteres. Dette resultat støtter op om argumentationen fra forrige delhypotese om, at en udskiftning i bestyrelsen har en betydning for analysemaal, der vedrører investeret kapital, da det hovedsageligt er her bestyrelsen har mulighed for at påvirke beslutningerne via dens overordnede strategiske rolle i et selskab. Resultaterne indikerer, at når kapitalfondene skifter ud i direktionen og bestyrelsen, så bringer de personer ind, som besidder kompetencer inden for styring af kapitalapparatet, så det er optimalt i forhold til selskabets aktivitetsniveau, hvilket medfører den positive indflydelse på rentabiliteten.

7.3.3 Ledelsesskifts betydning for værdiskabelse gennem bedre styring af NWC

I nedenstående tabel 7.11 ses en oversigt over regressionsanalyserne med analysemaalene relateret til tredje delhypotese om, at skift i direktionen henholdsvis bestyrelsen i forbindelse med et kapitalfondsopkøb skaber operationel værdi gennem bedre styring af NWC.

NWC nøgletal

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
NWC							
Skift i direktion	0,1603	0,2634	0,6085	0,5459	0,5460	0,0082	46
Andel nye i direktion	0,0834	0,3632	0,2296	0,8195	0,8195	0,0012	46
Andel nye i bestyrelse	-0,3270	0,3136	-1,0428	0,3026	0,3028	0,0236	46
NWC/Omsætning							
Skift i direktion	0,2436	0,2241	1,0870	0,2834	0,2835	0,0280	42
Andel nye i direktion	0,2803	0,3153	0,8887	0,3793	0,3795	0,0189	42
Andel nye i bestyrelse	-0,1627	0,2851	-0,5705	0,5714	0,5715	0,0079	42

Tabel 7.11. Første kolonne i tabellen viser hvilket nøgletal der måles og hvilken regression der foretages. Anden kolonne i tabellen viser regressionernes koefficienter, standard fejl, t-stat og p-værdi. Tredje kolonne i tabellen viser et udklip af regressionsstatistikken, hvor signifikans F, R² og antallet af observationer kan ses. Hvis koefficienten er signifikant på et 10%-konfidensniveau markeres med * og 5% med **. Kilde: Egen tilvirkning

Af tabellen fremgår det, at udskiftning i direktionen umiddelbart har en negativ indflydelse på styringen af NWC, hvilket kan ses ud fra de positive koefficienter ved både NWC på 0,1603 og 0,0834, og som procent af omsætningen på 0,2436 og 0,2803. Ingen af koefficienterne er dog signifikante, hvorfor delhypotese 3.3a ikke kan accepteres. Det indikerer, at kompetencer inden for styring af arbejdskapitalen ikke vægter så højt, når der udvælges nye personer til direktionen i porteføljeselskaberne.

Modsat er koefficienten for bestyrelsens indflydelse negativ ved NWC på -0,3270 og som procent af omsætningen på -0,1627, hvilket umiddelbart indikerer, at udskiftning i bestyrelsen har en positiv indflydelse på styringen af NWC. Resultaterne antyder, at kompetencer inden for styring af

arbejdskapitalen i højere grad har en betydning ved udvælgelsen af nye bestyrelsesmedlemmer frem for direktionen. Da resultaterne ikke er signifikante, kan delhypotese 3.3b dog ikke accepteres.

7.3.4 Ledelsesskifts betydning for værdiskabelse gennem et øget cash flow

I nedenstående tabel 7.12 ses en oversigt over regressionsanalyserne med analysemålene relateret til fjerde delhypotese om, at skift i direktionen henholdsvis bestyrelsen i forbindelse med et kapitalfondsopkøb skaber operationel værdi gennem en stigning i cash flow.

Cash flow nøgletal

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
Cash flow fra drift							
Skift i direktion	0,1390	0,3070	0,4528	0,6529	0,6529	0,0045	46
Andel nye i direktion	0,3129	0,4203	0,7446	0,4604	0,4605	0,0122	46
Andel nye i bestyrelse	0,4085	0,3642	1,1218	0,2679	0,2680	0,0272	46
Cash flow fra drift/Investeret kapital							
Skift i direktion	0,2274	0,3216	0,7069	0,4833	0,4833	0,0110	46
Andel nye i direktion	0,4468	0,4394	1,0167	0,3147	0,3148	0,0225	46
Andel nye i bestyrelse	0,4747	0,3816	1,2441	0,2199	0,2201	0,0332	46
Cash flow efter CAPEX							
Skift i direktion	0,3373	0,3759	0,8975	0,3742	0,3743	0,0176	46
Andel nye i direktion	0,4039	0,5177	0,7802	0,4393	0,4394	0,0133	46
Andel nye i bestyrelse	0,3765	0,4516	0,8338	0,4088	0,4089	0,0152	46
Cash flow efter CAPEX/Inv. kapital							
Skift i direktion	0,3072	0,3669	0,8371	0,4069	0,4070	0,0153	46
Andel nye i direktion	0,3913	0,5048	0,7751	0,4423	0,4424	0,0132	46
Andel nye i bestyrelse	0,3330	0,4409	0,7551	0,4541	0,4542	0,0125	46
CAPEX							
Skift i direktion	*-0,5118	0,2891	-1,7701	0,0835	0,0836	0,0651	46
Andel nye i direktion	-0,6665	0,3987	-1,6715	0,1016	0,1017	0,0585	46
Andel nye i bestyrelse	-0,4318	0,3530	-1,2233	0,2276	0,2277	0,0322	46

Tabel 7.12. Første kolonne i tabellen viser hvilket nøgletal der måles og hvilken regression der foretages. Anden kolonne i tabellen viser regressionernes koefficienter, standard fejl, t-stat og p-værdi. Tredje kolonne i tabellen viser et udklip af regressionsstatistikken, hvor signifikans F, R² og antallet af observationer kan ses. Hvis koefficienten er signifikant på et 10%-konfidensniveau markeres med * og 5% med **. Kilde: Egen tilvirkning

Af tabellen fremgår det, at udskiftning i direktionen umiddelbart har en positiv effekt på cash flow fra driften, da koefficienterne for skift i direktionen og andel nye i direktionen begge er positive. Samtidig indikerer cash flow fra drift/Investeret kapital at både skift i direktionen og andelen af nye direktionsmedlemmer har en positiv indvirkning på udnyttelsen af den investerede kapital, da begge koefficienter igen er positive. Samme tendenser ses i cash flow nøgletallene efter CAPEX, hvor skift i direktionen har en positiv effekt. Dog er ingen af resultaterne med hensyn til cash flows signifikante, hvorfor delhypotese 3.4a ikke kan accepteres.

Det samme er gældende for udskiftning i bestyrelsen, der umiddelbart også har en positiv effekt på både cash flow fra driften og cash flow efter CAPEX. Her er koefficienterne ligeledes positive for alle regressionerne. Resultaterne er dog ikke signifikante, hvorfor delhypotese 3.4b ikke kan accepteres.

Endvidere er den signifikant negative koefficient for skift i direktionens indflydelse på CAPEX på -0,5118 interessant. Det indikerer, at de personer kapitalfondene indsætter i direktionen i porteføljeselskaberne i højere grad har et kortsigtet fokus, da en reduktion i CAPEX kan have negativ indflydelse på den langsigtede værdiskabelse.

7.4 Delkonklusion

Den empiriske analyse af kapitalfondenes evne til at skabe operationel værdi i deres danske porteføljeselskaber viser en række resultater, som supplerer den eksisterende litteratur og studier på området.

I første del af analysen fokuseres på kapitalfondenes evne til at skabe operationel værdi sammenlignet med en sammenlignelig referencegruppe. Analysen viser, at porteføljeselskaberne har en signifikant bedre udvikling i EBITDA i de tre første år efter kapitalfondsovertagelsen. Udviklingen sker primært i år 2 og 3, mens porteføljeselskaberne i det første år klarer sig på niveau med referencegruppen. Årsagen til den positive udvikling kan primært findes i kapitalfondenes evne til at forbedre EBITDA-marginen signifikant mere end referencegruppen, mens omsætningsvæksten er cirka på samme niveau som for referencegruppen. Dette er konsistent med de internationale empiriske studier. Det er kapitalfondenes kompetencer og fokus inden for omkostningsreduktion, der skaber operationel værdi gennem en stigning i EBITDA. Af analysen fremgår det endvidere, at porteføljeselskaberne også forbedrer rentabiliteten signifikant mere end referencegruppen målt på både EBITDA/Investeret kapital og ROIC. Det forklares ved, at indtjeningen stiger sammenholdt med referencegruppen, mens den investerede kapital har samme udvikling som referencegruppen. For de resterende analysemål vedrørende NWC og cash flow er der ikke konstateret signifikante resultater, og det indikerer, at kapitalfondene i de analyserede porteføljeselskaber ikke har skabt den operationelle værdi via fokus på disse parametre. Det står i kontrast til tidligere empiriske studier som bl.a. Kaplan (1989) og Smith (1990), der fandt, at kapitalfondene signifikant forbedrede cash flow i deres porteføljeselskaber. På trods af, at ikke alle delhypoteser accepteres, viser de signifikant positive merforbedringer i EBITDA og rentabilitetsanalysemålene, at kapitalfondene skaber operationel værdi i deres danske porteføljeselskaber, hvorfor hypotese 1 accepteres.

I anden del af analysen fokuseres på læringskurven med hensyn til kapitalfondenes evne til at skabe operationel værdi. Her findes indikationer på, at der er en læringskurveeffekt i forhold til kapitalfondenes evne til at skabe vækst i EBITDA, hvor læringskurveeffekten er relativt størst på evnen til at forbedre EBITDA-marginen frem for evnen til at skabe omsætningsvækst. Det indikerer, at kapitalfondene bruger en del af erfaringerne med omkostningsreduktion fra tidligere opkøb til at forstærke omkostningsreduktionerne i de efterfølgende opkøb. Det fremgår endvidere af analysen, at der er en signifikant læringskurveeffekt med hensyn til kapitalfondenes evne til at forbedre rentabiliteten i deres porteføljeselskaber målt ved både EBITDA/Investeret kapital og ROIC. Det indikerer, at kapitalfondene bliver bedre og bedre til at tilpasse og udnytte kapitalapparatet i porteføljeselskaberne i takt med, at de får mere erfaring fra de gennemførte transaktioner. Dette er i overensstemmelse med Loos (2006), der fandt en positiv effekt af læringskurven på kapitalfondenes samlede værdiskabelse. Ved de resterende forklarende variable relateret til NWC og cash flow er der ikke konstateret signifikante resultater, og det viser, at der ikke er nogen effekt af læringskurven på denne del af den operationelle værdiskabelse. På trods af, at ikke alle delhypoteserne accepteres, medfører den signifikant forbedrede evne til at øge ROIC samt den stærke indikation på en forbedret evne til at øge EBITDA, at hypotese 2 accepteres, da der ikke er signifikant negative resultater i de øvrige delhypoteser.

I tredje del af analysen fokuseres på betydningen af skift i direktionen og bestyrelsen for den operationelle værdiskabelse. Her findes indikationer på, at udskiftning i direktionen har en signifikant positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse gennem en stigning i EBITDA, som primært stammer fra forbedringer i EBITDA-marginen. Det antyder, at kapitalfondene ved udvælgelsen af nye direktionsmedlemmer lægger vægt på personer med kompetencer inden for omkostningsreduktion. Samtidig findes udskiftning i direktionen også at have en signifikant positiv indflydelse på rentabiliteten målt ved både EBITDA/Investeret kapital og ROIC. Dette leder til, at hypotese 3a kan accepteres. Den positive effekt af udskiftning i direktion er konsistent med Guo et al. (2011), der ligeledes finder en positiv effekt på EBITDA-marginen og rentabiliteten.

Udskiftning i bestyrelsen synes ikke at have samme grad af indflydelse på den operationelle værdiskabelse, som tilfældet er for direktionen, da der ikke findes signifikante resultater med hensyn til EBITDA.

Analysen viser, at der er en signifikant positiv effekt af udskiftning i bestyrelsen på rentabiliteten målt på både EBITDA/Investeret kapital og ROIC. Dette antyder, at udskiftning i bestyrelsen i højere grad har en

effekt på analysemaal, hvor kapitalapparatet indgår. Den signifikant positive indflydelse på rentabiliteten leder til, at hypotese 3b kan accepteres.

Ved de resterende forklarende variable relateret til NWC og cash flow findes ingen signifikante resultater, hvilket indikerer, at udskiftning i direktion og bestyrelse ikke har nogen effekt på denne del af den operationelle værdiskabelse.

Analysen viser at kapitalfondene har fokus på optimering af EBITDA og ROIC, da analysemaaleene er signifikant positive maalt ved både merforbedringen i forhold til referencegruppen, læringskurven i kapitalfondene og udskiftning i ledelsen. Ved NWC og cash flow-maaleene findes der derimod i alle tre dele af analysen ingen signifikante resultater. Den manglende læringskurveeffekt på evnen til at optimere arbejdskapitalen i porteføljeselskaberne er overraskende, da f.eks. processen ved optimering af varelagre og forhandling med kunder og leverandører ikke burde være så forskellig fra selskab til selskab, hvorfor der var forventet en læringskurveeffekt på dette område.

En forklaring på forskellen i de signifikant positive resultater for EBITDA og ROIC, og de manglende signifikante resultater for NWC og cash flow maaleene kan sandsynligvis være kapitalfondenes metode til at værdiansætte selskaber, da kapitalfondene typisk anvender multipler til at værdiansætte dem (Axcel 2012). Multiplerne anvendes enten direkte ved f.eks. en EBITDA-multipel, eller mere indirekte som en del af en LBO-model, hvor der anvendes multipler til at vurdere værdien af selskabet på exit-tidspunktet. Selvom værdien af et selskab teoretisk set bestemmes af selskabets fremtidige cash flow, så indikerer resultaterne af analysen, at kapitalfondene i højere grad har fokus på at øge EBITDA, som anvendes i de værdiansættelsesmodeller, der bruges i praksis. Hvorvidt dette fokus er problematisk, er der ikke et entydigt svar på, da det afhænger af situationen. I situationer, hvor kapitalfondene ejer porteføljeselskaberne få år, og derefter sælger dem videre, er fokus på EBITDA ikke problematisk og måske endda en fordel for kapitalfondene, da det kan øge salgsværdien af porteføljeselskaberne ved exit. I situationer, hvor kapitalfondene ikke formår at sælge selskaberne på det ønskede tidspunkt, kan fokus på EBITDA derimod være problematisk, da en stigning i EBITDA under ejerskabet af selskaberne ikke i samme grad skaber værdi, hvis det ikke medfører en stigning i cash flow. Fokus på EBITDA frem for cash flow kan med andre ord være en fordel i forbindelse med kapitalfondenes typisk kortsigtede ejerskabsperiode, men kan derimod være problematisk, hvis kapitalfondene ikke formår at sælge selskaberne inden for den korte periode.

Kapitel 8

- Konklusion

Formålet med denne afhandling er at belyse kapitalfondenes operationelle værdiskabelse i deres danske porteføljeselskaber – herunder effekten af læringskurven samt ledelsesskift. Dette er søgt belyst gennem en teoretisk diskussion og en empirisk analyse.

Af den teoretiske diskussion af læringskurven og dens anvendelse med hensyn til kapitalfondenes operationelle værdiskabelse fremgår det, at effekten af læringskurven er afhængig af sammenligneligheden og kompleksiteten af de udførte handlinger. I relation til governance og operationelle tiltag i porteføljeselskaberne vil handlinger i nogle tilfælde være sammenlignelige fra selskab til selskab, hvorfor der bør være en læringskurveeffekt. Kompleksiteten af kapitalfondenes udførte handlinger er dog forholdsvis høj, hvilket kan begrænse effekten af læringskurven.

Af den teoretiske diskussion af kapitalfondenes værdiskabende redskaber fremgår det, at de kan deles op i de tre hovedkategorier: Optimering af kapitalstruktur, timing for køb/salg af porteføljeselskaber og operationelle tiltag. Gennemgangen af de empiriske studier om kapitalfondenes værdiskabelse viser, at den operationelle værdiskabelse gradvist er blevet en større og større del af kapitalfondenes samlede værdiskabelse, og at den nu udgør over halvdelen af den samlede værdiskabelse. Det fremgår endvidere, at der internationalt set er konsensus om, at kapitalfondene skaber mere produktive og effektive selskaber, hvorimod der i dansk perspektiv har været mere modsatrettede resultater. Samtidig fremgår det, at der er en læringskurveeffekt på kapitalfondenes samlede værdiskabelse, samt at udskiftning i ledelsen har en positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse.

Den empiriske analyse er foretaget på grundlag af et datasæt bestående af en undersøgelsesgruppe på 48 kapitalfondsejede danske porteføljeselskaber, der er sammenlignet med en referencegruppe på 65 sammenlignelige danske selskaber. Undersøgelsesgruppens 48 porteføljeselskaber har været ejet af enten Axcel, Polaris eller Maj Invest gennem en af deres tre første fonde. Denne sammensætning muliggør en analyse af både den operationelle værdiskabelse, læringskurveeffekten og skift i direktionen og bestyrelsen.

Via analysen er det konstateret, at porteføljeselskaberne har en signifikant bedre udvikling i både EBITDA og ROIC i forhold til udviklingen for referencegruppen, hvilket vidner om kapitalfondenes evner til at skabe operationel værdi. Forbedringen i EBITDA er primært drevet af omkostningsreduktioner, da EBITDA-marginen forbedres signifikant, samtidig med at omsætningen er mere konstant.

Analysen indikerer, at der er en læringskurveeffekt i forhold til kapitalfondenes evne til at skabe vækst i EBITDA. Læringskurveeffekten er størst på evnen til at forbedre EBITDA-marginen frem for evnen til at skabe omsætningsvækst. Der findes endvidere en signifikant læringskurveeffekt med hensyn til kapitalfondenes evne til at forbedre rentabiliteten i deres porteføljeselskaber målt ved både EBITDA/Investeret kapital og ROIC.

Analysen viser tillige at skift i direktionen og bestyrelsen har betydning for den operationelle værdiskabelse gennem en forbedring af ROIC. Udskiftning i direktionen har endvidere en signifikant positiv indflydelse på EBITDA. Forbedringen stammer primært fra forbedringer i EBITDA-marginen, hvilket indikerer, at kapitalfondene ved udvælgelsen af nye direktionsmedlemmer lægger mest vægt på personer med kompetencer inden for omkostningsreduktion.

Der er i alle tre dele af analysen ingen signifikante resultater for NWC og cash flow målene. Analysens resultater viser, at der fra kapitalfondenes side er fokus på optimering af EBITDA og ROIC, hvilket formodes at være en medvirkende årsag til manglende forbedringer med hensyn til NWC og cash flow. En forklaring på dette kan være, at kapitalfondene typisk værdiansætter porteføljeselskaber ved anvendelse af multipler såsom EV/EBITDA.

Samlet set, er der for danske kapitalfonde i danske selskaber fundet en positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse gennem forbedring af EBITDA og ROIC. Samtidig ses det, at kapitalfonde bliver bedre til at skabe operationel værdi i takt med, at de får mere erfaring – læringskurveeffekt, ligesom udskiftning i direktionen og bestyrelsen har en positiv indflydelse på den operationelle værdiskabelse.

Kapitel 9

- Perspektivering

Kapitalfondes værdiskabelse kommer i højere og højere grad fra operationelle forbedringer i deres porteføljeselskaber, hvilket i større grad end tidligere også vægtes højt af kapitalfondenes investorer. Et eksempel er ATP's fund-of-funds del, ATP PEP²⁰, som i stor udstrækning investerer i kapitalfonde, som har vist evner inden for operationelle forbedringer (ATP PEP 2017). Det er derfor interessant at se, at der er en læringskurveeffekt på kapitalfondenes operationelle værdiskabelse, da dette indikerer, at de ældre og erfarne kapitalfonde har en fordel i forhold til nyere kapitalfonde. Om ældre kapitalfonde er dygtigere end nyere til at skabe operationel værdi kan dog ikke konkluderes ud fra resultaterne af den empiriske analyse. Det vil være interessant at undersøge i en videre analyse, da det kan give værdifuld information til investorerne. I en sådan undersøgelse vil det ligeledes være interessant at undersøge, om de kapitalfonde, der er bedst til at skabe operationel værdi, også er de dygtigste til at skabe det højeste samlede afkast for deres investorer.

Effekten af læringskurven på kapitalfondenes operationelle værdiskabelse er i den empiriske analyse målt på baggrund af de tre kapitalfonde Axcels, Polaris og Maj Invest, som udgør en væsentlig del af starten på den danske kapitalfondshistorie. Den målte effekt af læringskurven kan være et udtryk for en læringskurve for det generelle kapitalfondsmarked, og ikke nødvendigvis specifikt for hver kapitalfond. I en videre undersøgelse af læringskurven kunne det være relevant at medtage fond fire og fem for de tre ”gamle” kapitalfonde, samt de nyere kapitalfonde med investeringer gennem minimum tre fonde. Især læringskurven i de nyere kapitalfonde vil være interessant at sammenligne med læringskurven i de ældre kapitalfonde, da nyere kapitalfonde ofte er etableret af tidligere medarbejdere fra andre kapitalfonde, og de forventes at medbringe erfaringer med operationel værdiskabelse. En undersøgelse vil dog først være mulig at foretage om nogle år, da der på nuværende tidspunkt ikke er tilstrækkeligt med data.

²⁰ ATP Private Equity Partners

Men hvordan ser det danske kapitalfondsmarked ud om nogle år? Siden de tidlige år i 90'erne er der etableret en række nye kapitalfonde. Især i midten af 00'erne, hvor økonomisk opsving og store mængder risikovillig kapital gav gunstige forhold for kapitalfonde. De mange nye kapitalfonde har gjort det danske kapitalfondsmarked væsentligt mere konkurrencepræget, og der bliver kæmpet om investorerne kapital. Den øgede konkurrence mærkede Maj Invest i 2012, da de måtte opgive at nå deres mål om et kapitaltilsagn på 2 mia. kr. i deres nye fond 4 (Hansen 2012). Samtidig betyder det øgede antal kapitalfonde, at der bliver mere konkurrence om de attraktive selskaber, og kapitalfondene ender ofte i budkrig mod hinanden og strategiske købere. Kapitalfondene har derfor vanskeligere ved at købe til en lav pris og derved skabe værdi gennem multipelstigninger. Samtidig har reglerne om tynd kapitalisering og beskæring af rentefradrag medført, at kapitalfondene har vanskeligere ved at skabe værdi gennem kapitalstruktur.

Selvom resultaterne i denne afhandling indikerer, at kapitalfonde har en evne til at skabe værdi gennem operationelle forbedringer, så skuffer de danske kapitalfonde generelt set i forhold til den samlede værdiskabelse. Kun få af de danske fonde har formået at levere ordentlige afkast til deres investorer (Martini et al. 2015). Alligevel allokeres der fortsat store mængder kapital til denne aktivklasse. En forklaring er, at det lave renteniveau på kapitalmarkedet får investorerne til at søge væk fra obligationer, og f.eks. se kapitalfondenes vej i jagten på et højere afkast. Men hvad sker der når udviklingen vender og renterne stiger? Vil investorerne vende sig væk fra de danske kapitalfonde og mod alternative aktivklasser? Eller vil risikovillige investorer stadig allokere kapital til de danske kapitalfonde i håb om, at opnå et afkast f.eks. på niveau med Axcel's store afkast af investeringen i Pandora?

Afhandlingens resultater viser, at de danske kapitalfonde skaber operationel værdi og samtidig bliver bedre og bedre til at skabe værdi gennem operationelle forbedringer. Om det er nok til at opnå et tilfredsstillende afkast til investorerne i fremtiden, bliver interessant at følge i de kommende år.

Kapitel 10

- Litteraturliste

Akademiske artikler

- Acharya, V. V., Hahn, M. & Kehoe, C. (2010) *DP7242 Corporate Governance and Value Creation: Evidence from Private Equity*. Working paper, 2010
- Achleitner, A. et al. (2010) *Value Creation Drivers in Private Equity Buyouts: Empirical Evidence from Europe*. The Journal of Private Equity, Vol. 13, No. 2, Spring 2010, s. 17-27
- Becht, M. et al. (2010) *Returns to Shareholder Activism: Evidence from a Clinical Study of the Hermes UK Focus Fund*. The Review of Financial Studies, Vol. 24, No. 3, March 2010, s. 3093-3129
- Becker, B. & Strömberg, P. (2013) *Thule*. Institute for Financial Research, 2013
- Bergström, C., Grubb, M. & Jonsson, S. (2007) *The Operating Impact of Buyouts in Sweden: A study of Value Creation*. The Journal of Private Equity, Vol. 11, No. 1, Winter 2007, s. 22-39
- Boucly, Q., Thesmar, D. & Sraer, D. (2009) *Evidence from French Deals*. The Global Economic Impact of Private Equity Report 2009, s. 47-61
- Braun, R., Jenkinson, T. & Stoff, I. (2016) *How persistent is private equity performance? Evidence from deal-level data*. Journal of Financial Economics, 123, 2017, s. 273-291
- Butler, P. A. (2001) *The alchemy of LBOs*. McKinsey Quarterly, 2001, vol. 2, s. 140-151
- Cotter, F. J. & Peck, S. W. (2001) *The Structure of Debt and Active Equity Investors: The Case of The Buyout Specialist*. Journal of Financial Economics, Vol. 59, No. 1, January 2001, s. 101-147
- Cressy, R., Munari, F. & Malipiero, A. (2007) *Playing to their strengths? Evidence that specialization in the private equity industry confers competitive advantage*. Journal of Corporate Finance 13, 2007, s. 647-669
- Denis, D. J. & Denis, D. K. (1995) *Performance Changes Following Top Management Dismissals*. The Journal of Finance, Vol. 50, No. 4, September 1995, s. 1029-1057
- Diller, C. & Kaserer, C. (2004) *European private equity fund – A cash flow based performance analysis*. Center for Entrepreneurial and Financial Studies, Working Paper No. 2004-01, May 2004
- Droege, S. B. & Hoobler, J. M. (2003) *Employee Turnover And Tacit Knowledge Diffusion: A Network Perspective*. Journal of Managerial Issues, Vol. 15, No. 15, Spring 2003, s. 50-64

- Fenn, G. W., Liang, N. & Prowse, S. (1995) *The Economics of the Private Equity Market*. Federal Reserve Bulletin, January 1996
- Gillan, S. L. & Starks, L. T. (2000) *Corporate governance proposals and shareholder activism: the role of institutional investors*. Journal of Financial Economics 57, 2000, s. 275-305
- Gong, J. J. & Wu, S. Y. (2011) *CEO Turnover in Private Equity Sponsored Leveraged Buyouts*. Corporate Governance: An International Review, 2011, s. 195-209
- Guba, E. G. (1990) *The Paradigm Dialog*. Sage Publications, s. 17-27
- Guo, S., Hotchkiss, E. S. & Song, W. (2011) *Do Buyouts (Still) Create Value?* The Journal of Finance, Vol. LXVI, No. 2, April 2011, s. 479-517
- Harris, R., Siegel, D. S. & Wright, M. (2005) *Assessing the Impact of Management Buyouts on Economic Efficiency: Plant-Level Evidence from the United Kingdom*. The Review of Economics and Statistics, Vol. 87, No. 1, February 2005, s. 148-153
- Hellman, T. & Puri, M. (2002) *Venture Capital and the Internet Bubble: Facts, Fundamentals and Food for Thought*. Financial Market Conference, March 2003
- Jensen, M. C. (1986) *Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers*. The American Economic Review, Vol. 76, No. 2, May 1986, s. 323-329
- Jensen, M. C. (1989) *Eclipse of the Public Corporation*. Harvard Business Review, September-October 1989, s. 61-74
- Kaplan, S. (1989) *The Effects of Management Buyouts on Operating Performance and Value*. Journal of Financial Economics 24, 1989, s. 217-254
- Kaplan, S. N. & Schoar, A. (2005) *Private Equity Performance: Returns, Persistence, and Capital Flows*. The Journal of Finance, Volume LX, No. 4, August 2005, s. 1791-1823
- Kaplan, S. N. & Strömberg, P. (2009) *Leveraged Buyouts and Private Equity*. Journal of Economics Perspectives – Volume 23, Number 1 – Winter 2009, s. 121-146
- Klier, D. O., Welge, M. K. & Harrigan, K. R. (2009) *The changing Face of Private Equity: How Modern Private Equity Firms Manage Investment Portfolios*. The Journal of Private Equity, Vol. 12, No. 4 (Fall 2009), s. 7-13
- Lichtenberg, F. R. & Siegel, D. (1990) *The effects of leveraged buyouts on productivity and related aspects of firm behavior*. Journal of Financial Economics 27, 1990, s. 165-194
- Ljungqvist, A. & Richardson, M. (2003) *The cash flow, return and risk characteristics of private equity*. National Bureau of Economic Research, Working Paper 9495, January 2003
- Lowenstein, L. (1986) *No More Cozy Management Buyouts*. Harvard Business Review, January 1986 issue

- Meerkatt et al. (2008) *The Advantage of Persistence: How the Best Private-Equity Firms "Beat the Fade"*. The Boston Consulting Group Inc. and the IESE Business School of the University of Navarra, February 2008
- Modigliani, F. & Miller, M. H. (1958) *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment*. The American Economic Review, Vol. 48, No. 3, June 1958, s. 261-297
- Modigliani, F. & Miller, M. H. (1963) *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction*. The American Economics Review, Vol. 53, No. 3, June 1963, s. 433-443
- Muscarella, C. J. & Vetsuypens, M. R. (1990) *Efficiency and Organizational Structure: A Study of Reverse LBOs*. The Journal of Finance, Vol. XLV, No. 5, December 1990, s. 1389-1413
- Nikoskelainen, E. & Wright, M. (2007) *The impact of corporate governance mechanisms on value increase in leveraged buyouts*. Journal of Corporate Finance 13 (2007), s. 511-537
- Opler, T. & Titman, S. (1993) *The Determinants of Leveraged Buyout Activity: Free Cash Flow vs. Financial Distress Costs*. The Journal of Finance, Vol. 48, No. 5, December 1993, s. 1985-1999
- Palepu, K. G. (1990) *Consequences of leveraged buyouts*. Journal of Financial Economics 17 (1990), s. 247-262
- Phalippou, L. & Gottschalg, O. (2009) *The Performance of Private Equity Funds*. The Review of Financial Studies, Vol. 22, No. 4, April 2009, s. 1747-1776
- Phan, P. H. og Hill, C. W. L. (1995) *Organizational Restructuring and Economic Performance in Leveraged Buyouts: An Ex Post Study*. The Academy of Management Journal, Vol. 38, No. 3 (June 1995), s. 704-739
- Puche, B., Braun, R. & Achleitner, A. (2015) *International Evidence on Value Creation in Private Equity Transactions*. Journal of Applied Corporate Finance, Volume 27, Number 4, Fall 2015, s. 105-122
- Rappaport, A. (1990) *The Staying Power of the Public Corporation*. Harvard Business Review, January-February 1990 Issue
- Reich, R. B. (1989) *Leveraged buyouts: American Pays the Price*. New York Times Magazine, January 29, 1989
- Rizzi, J. V. (2009) *Back to the Future Again: Private Equity After the Crisis*. Journal of Applied Finance – Issues 1 & 2, 2009
- Singh, H. (1990) *Management Buyouts: Distinguishing Characteristics and Operating Changes Prior to Public Offering*. Strategic Management Journal, Vol. 11, Special Issue: Corporate Entrepreneurship (Summer, 1990), s. 111-129
- Smith, A. J. (1990) *Corporate ownership structure and performance: The case of management buyouts*. Journal of Financial Economics 27, 1990, s. 143-164

- Smith, M. P. (1996) *Shareholder Activism by Institutional Investors: Evidence from CalPERS*. The Journal of Finance, Vol. LI, No. 1, March 1996, s. 227-252
- Thompson, S., Wright, M. & Robbie, K. (1992) *Buy-outs, Divestment, and Leverage: Restructuring Transactions and Corporate Governance*. Oxford Review of Economic Policy, Vol. 8, No. 3, Autumn 1992, s. 58-69
- Tian, Y. S. (2003) *Too much of a good incentive? The case of executive stock options*. Journal of Banking & Finance 28, 2004, s. 1225-1245
- Titman, S. (1984) *The effect of capital structure on a firms liquidation decision*. Journal of Financial Economics 13, 1984, s. 137-151
- Tykvová, T. & Borell, M. (2011) *Do private equity owners increase risk of financial distress and bankruptcy?* Centre for European Economic Research (ZEW), November 2011
- Walsh, J. P. (1988) *Top Management Turnover Following Mergers and Acquisitions*. Strategic Management Journal, Vol. 9, 1988, s. 173-183
- Wright, M., Thompson, S. & Robbie, K. (1990) *Leveraged Acquisitions and the Market for Corporate Control*. Economic Affairs, Vol. 10, No. 3, February 1990, s. 9-13
- Wright, T. P. (1936) *Factors Affecting the Cost of Airplanes*. Journal of the Aeronautical Sciences, Vol. 3, February 1936, s. 122-128
- Yelle, L. E. (1979) *The Learning curve: Historical review and comprehensive survey*. Decision sciences 10, no. 2, 1979
- Zider, B. (1998) *How Venture Capital Works*. Harvard Business Review, November-December 1998 Issue

Artikler

- Alsman, S. (2018) *Kapitalfond efter choktab og fyringer i Gram: "Kæmpe overraskelse for os"*. Børsen, 2018. Set på: http://borsen.dk/nyheder/virksomheder/artikel/1/361425/kapitalfond_efter_choktab_og_fyringer_i_gram_kaeampe_overraskelse_for_os.html (20/04/2018)
- Hansen, C. S. (2013) *New Normal for kapitalfonde*. Berlingske Business, 2013. Set på: <https://www.business.dk/investor/new-normal-for-kapitalfonde> (10/05/2018)
- Hansen, M. K. (2012) *Lave renter kan redde kapitalfonde*. DVCA, 2012. Set på: <http://dvca.dk/vidensartikler/> (10/05/2018)
- Heel, J. & Kehoe, C. (2005) *Why some private equity firms do better than others*. McKinsey Quarterly – February 2005. Set på: <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/why-some-private-equity-firms-do-better-than-others> (20/04/2018)

- Høie, T. C. (2017) *Bo Nilsson satsede 30 mio. på Nets – scorer 625 mio.* Børsen, 2017. Set på:
http://finans.borsen.dk/artikel/1/351535/bo_nilsson_satsede_30_mio_paa_nets_-_scorer_625_mio.html, (20/04/2018)
- Høie, T. C. (2018) *Fonde på opkøbsjagt kigger mod Danmark.* Børsen, 2018. Set på:
<http://borsen.dk/nyheder/avisen/artikel/11/194478/artikel.html?hl=YToxOntpOjA7czo5OiJIZW5yaWV0dGUiO30> (07/04/2018)
- Martini, J., Høberg, J. & Johnsen, M. (2015) *Danske kapitalfonde flopper.* Finans, 2015. Set på:
<https://finans.dk/finans/erhverv/ECE7592501/danske-kapitalfonde-flopper1/?ctxref=ext>
(10/05/2018)
- Zigler, T. & Johannesson, T. (2016) *Børsnotering kan sende mia til Nets-chefer.* Børsen, 2016. Set på:
<http://borsen.dk/nyheder/avisen/artikel/11/137598/artikel.html?hl=YTozOntpOjA7czo5MDoiQm8gTmlsc3Nvbil7aToxO3M6NzoiTmlsc3Nvbil7aTo5O3M6MjoiQm8iO30>, (20/04/2018)

Bøger

- Aczel, A. D. & Sounderpandian, J. (2006) *Complete Business Statistics.* McGraw-Hill, 6. udgave, 2006
- Deloitte (2013) *IFRS Introduktion til de internationale regnskabsstandarder.* 4. udgave, 1. oplag, 2013
- Egholm, L. (2014) *Videnskabsteori Perspektive på organisationer og samfund.* Hans Reitzels Forlag, 1. udgave, 1. oplag, 2014
- Koller, T., Goedhart, M. & Wessels, D. (2015) *Valuation: Measuring and managing the value of companies.* Wiley, 6. udgave, 2015
- Lind, D. A., Marchal, W. G. & Wathen, S. A. (2015) *Statistical Techniques in Business & Economics.* McGraw-Hill Education, Sixteenth Edition, 2015
- Møller, M. & Nielsen, N. C. (2004) *Den kapitalmarkedsstyrede virksomhed.* Handelshøjskolens Forlag, 1. udgave, 1. oplag, 2004
- Petersen, C. V. & Plenborg, T. (2012) *Financial Statement Analysis.* Pearson Education Limited, 2012
- Rasmussen, E. (2000) *Games and Information: An Introduction to Game Theory.* Basil Blackwell, 3. udgave, 2000
- Rasmussen, P. (2007) *I grådighedens tid, kapitalfonde og kasinoøkonomi.* Informations Forlag, 1. udgave, 2. oplag, 2007
- Smith, A. (1776) *Wealth of nations.* University Press, 1827
- Spliid, R. (2007) *Kapitalfonde - Rå pengemagt eller aktivt ejerskab.* Børsens Forlag, 1. udgave, 1. oplag 2007
- Thurén, T (2008) *Videnskabsteori for begyndere.* Rosinante, 2. udgave, 2. oplag, 2008

Specialer/Ph.d. afhandlinger

- Loos, N. (2006) *Value Creation in Leveraged Buyouts*. Deutscher Universitäts-Verlag, 2006
- Pindur, D. (2007) *Value Creation in Successful LBOs*. Deutscher Universitäts-Verlag, September 2007
- Spliid, R. (2014) *Kapitalfondenes metoder og kompetencer*. Ph.D. skolen for økonomi og ledelse, 2014
- Vinten, F. C. (2008) *Essay on Private Equity*. PhD School In Economics and Business Administration, 2008

Rapporter

- Axcel (2012) *Axcel Årsskrift 2012*. Axcel, 2012
- Bain & Company (2018) *Global Private Equity Report 2018*. Bain & Company, 2018
- Bennedsen, M. et al. (2008) *Private equity i Danmark*. Centre for Economic Research, 2008
- DVCA (2017) *Kapitalfonde i 2016/17*. DVCA, 2017
- Erhvervs- og Vækstministeriet (2014) *Udlånsredegørelse*. Erhvervs- og Vækstministeriet
- ISS (2008) *Årsrapport for 2007*. ISS, 2008.
- LD (2006) *Årsrapport 05*. LD, 2006.
- Lichtner, K. & Achleitner, A. (2011) *Value Creation In Danish Private Equity Exits*. Center for Entrepreneurial and Financial Studies, Maj 2011
- McKinsey & Company (2018) *The rise and rise of private equity markets*. McKinsey & Company, 2018
- Preqin (2018) *2018 Preqin Global Private Equity & Venture Capital Report*. Preqin, 2018
- Økonomi- og Erhvervsministeriet (2006) *Økonomisk Tema: Kapitalfonde*. Datagraf, November 2006

Hjemmesider

- Axcel (2018) *Om Axcel*. Axcel, 2018. Set på: <http://www.axcel.dk/om-axcel/kort-om-axcel/> (07/04/2018)
- DVCA (2018) *Buyout liste*. DVCA, 2018. Set på: <http://dvca.dk/analyseunivers/> (07/04/2018)
- Erhvervsstyrelsen (2018) *Børsnoterede virksomheder og statslige aktieselskaber*. Erhvervsstyrelsen, 2018. Set på: <https://erhvervsstyrelsen.dk/boersnoterede-virksomheder-og-statslige-aktieselskaber> (27/04/2018)
- FSR (2017) *EU-Kommissionen godkender standarden om leasing*. FSR, 2017. Set på: https://www.fsr.dk/Faglige_informationer/Regnskaber/Internationalt/EU/EU-Kommissionen%20godkender%20standarden%20om%20leasing (29/04/2018)
- Maj Invest (2018) *Om private equity*. Maj Invest, 2018. Set på: <https://majinvest.com/private-equity/om-private-equity/> (07/04/2018)

Polaris (2018) *About us*. Polaris, 2018. Set på: <http://polarisequity.dk/about-polaris/> (07/04/2018)

Retsinformation (2018) *Bekendtgørelse af årsregnskabsloven*. Retsinformation. Set på:
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=175792> (27/04/2018)

SKAT (2018) *C.D.2.4.4. Beskæring af fradrag for finansieringsudgifter*. SKAT, 2018. Set på:
<http://skat.dk/skat.aspx?oid=2049195> (19/04/2018)

Andet

ATP PEP (2017) *ATP Private Equity Partners presentation*. ATP PEP, 2017

Kapitel I I

- Appendiks

Appendiks oversigt:

Appendiks 1: De 48 porteføljeselskaber

Appendiks 2: De 65 referenceselskaber

Appendiks 3: Indtastet og reformuleret regnskab for TCM Group

Appendiks 4: Oversigt over selskaber korrigeret for goodwill

Appendiks 5: Eksempel på korrektion for operationel leasing

Appendiks 6: Oversigt over selskaber korrigeret for leasing

Appendiks 7: Portefølje- og referenceselskabernes omsætning og aktiver

Appendiks 8: Eksempel på forskel-i-forskelle metoden

Appendiks 9: Industriklassifikation og opkøbsår som kontrolvariable

Appendiks 10: Fondsnummer som forklarende variabel

Appendiks 11: Investeringsnummer som kontrolvariabel

Appendiks 1: De 48 porteføljeselskaber

Selskab	Fond	Fonds nr.	År (købt)
Tvilum	Axcel	1	1996
Føvling Møbelfabrik	Axcel	1	1997
Dansk Heatset Rotation	Axcel	1	1997
BB Electronics	Axcel	1	1998
Rationel Vinduer	Axcel	1	1998
Løgstør rør	Axcel	1	1999
Kansas Workwear	Axcel	1	1999
Aalborg Industries	Axcel	2	2000
Glud & Marstrand	Axcel	2	2002
F. Junckers Industrier	Axcel	1	2004
Netcompany	Axcel	3	2006
TCM Group	Axcel	3	2006
HusCompagniet	Axcel	3	2006
Ball Group	Axcel	3	2007
Noa Noa	Axcel	3	2007
Blücher Metal	Maj Invest	1	2005
Gram Commercial	Maj Invest	2	2005
R82	Maj Invest	2	2005
Reson	Maj Invest	2	2006
SFK Systems	Maj Invest	2	2006
Bisca	Maj Invest	1	2006
Dantec Dynamics	Maj Invest	1	2006
Kelsen Holding	Maj Invest	1	2006
Da'Core	Maj Invest	2	2006
J. Hvidtved Larsen	Maj Invest	2	2006
Medicom Innovation Partner	Maj Invest	1	2007
Winnie Papir	Maj Invest	2	2007
Bladt Industries	Maj Invest	1	2007
Bramming Plast Industri	Maj Invest	2	2007
Unwire	Maj Invest	2	2007
Johs. Møllers Maskiner	Maj Invest	2	2007
Biblioteksmedier	Maj Invest	3	2008
SSG	Maj Invest	3	2008
Solum	Maj Invest	3	2009
kk-group	Maj Invest	2	2010
Pierre.dk Autolakering	Maj Invest	3	2010
R2 Group	Maj Invest	3	2011
JKF Industri	Maj Invest	3	2012
Novadan	Polaris	1	2000
Sonion	Polaris	1	2000
Dansk Droge	Polaris	1	2002
Color Print	Polaris	2	2006
Hamlet Protein	Polaris	2	2007
Skamol	Polaris	2	2007
Allianceplus	Polaris	3	2009
Avanti Wind Systems	Polaris	3	2011
Louis Poulsen Lighting	Polaris	3	2014
Det Danske Madhus	Polaris	3	2014

Appendiks 2: De 65 referenceselskaber

Selskab	Referenceselskab 1	Referenceselskab 2
Tvilum	Bodilsen	Fritz Hansen
Føvling Møbelfabrik	Bodilsen	Fritz Hansen
Dansk Heatset Rotation	Vinderup Bogtrykkeri	
BB Electronics	GPV Industri	
Rationel Vinduer	Velux	Velfac
Løgstør rør	JKF Industri	
Kansas Workwear	Mascot	
Aalborg Industries	Dantherm	
Glud & Marstrand	Plus Pack	Brdr. Hartmann
F. Junckers Industrier	Novopan Træindustri	
Netcompany	EDB Gruppen	NNIT
TCM Group	Skandinavisk Køkkengruppe	Designa
HusCompagniet	Lind & Risør	
Ball Group	IC Companys	
Noa Noa	IC Companys	
Blücher Metal	ACO Plastmo	
Gram Commercial	Vestfrost	
R82	Ropox	Zealand Care
Reson	Dantec Dynamics	DEIF
SFK Systems	SFK Technology	
Bisca	Dan Cake	Easyfood
Dantec Dynamics	DEIF	Vision Automation
Kelsen Holding	Dan Cake	Easyfood
Da'Core	Fritz Hansen	
J. Hvidtved Larsen	Langhøj Autoindretning	
Medicom Innovation Partner	Sahva	
Winnie Papir	Korsnäs Packaging	
Bladt Industries	DS Stålkonstruktion	
Bramming Plast Industri	SP Group	
Unwire	DIBS	
Johs. Møllers Maskiner	Pon Equipment	Nicolaisen & Larsen
Biblioteksmedier	Gyldendalske Boghandel	JP/Politikens Forlagshus
SSG	COOR Service Management	
Solum	Pindstrup Mosebrug	
kk-group	LM Wind Power	
Pierre.dk Autolakering	Applus Danmark	
R2 Group	Cargill Nordic	
JKF Industri	Løgstør Rør	
Novadan	Linds Fabrikker	Nordisk Parfumerivarefabrik
Sonion	William Demant	
Dansk Droge	Ferrosan	
Color Print	Stibo	
Hamlet Protein	Hornslyd Købmandsgaard	
Skamol	Rockwool	
Allianceplus	ISS	Elite Miljø
Avanti Wind Systems	LM Wind Power	
Louis Poulsen Lighting	Fritz Hansen	Riegens
Det Danske Madhus	Meyer Kantiner	Compass Group Danmark

Appendiks 3: Indtastet og reformuleret regnskab for TCM Group

Resultatopgørelsen (beløb i tusinder):

Resultatopgørelse	2004	2005	2006	2007	2008
Nettoomsætning	346.059	396.580	463.292	446.298	338.116
Produktionsomkostninger	-234.093	-313.307	-361.991	-352.944	-253.904
Bruttofortjeneste	111.966	83.273	101.301	93.354	84.212
<i>Bruttomargin</i>	32%	21%	22%	21%	25%
Salgs- og distributionsomkostninger	-50.936	-50.134	1.723	-61.284	-49.365
Administrationsomkostninger	-20.741	-29.789	-33.455	-34.609	-22.905
Andre eksterne omkostninger	-32	-33	-31	-141	-874
Andre driftsindtægter	30	30	30	1.614	2.183
Indtægter af kap.andele i tilknyttede virksomheder	27	-3.400	-1.013	5.878	3.988
EBITDA	40.315	-54	68.555	4.812	17.238
<i>EBITDA margin</i>	12%	0%	15%	1%	5%
Af- og nedskrivninger	-17.613	-16.599	-15.806	-17.734	-10.069
EBIT	22.702	-16.653	52.749	-12.922	7.169
Finansielle indtægter	384	517	221	1.038	2.217
Finansielle omkostninger	-1.669	-1.786	-5.873	-5.710	-6.671
EBT	21.417	-17.922	47.097	-17.594	2.715
Skat	-5.896	6.166	996	6.505	433
Årets resultat	15.521	-11.756	48.093	-11.089	3.148

Balance (beløb i tusinder):

Aktiver	2004	2005	2006	2007	2008
Koncerngoodwill	17.806	17.805	17.532	17.531	15.531
Immaterielle anlægsaktiver	17.806	17.805	17.532	17.531	15.531
Grunde og bygninger	23.595	23.124	22.654	24.882	26.545
Operationel leasing	545	1.275	2.295	2.076	8.133
Tekniske anlæg og maskiner	42.991	32.411	25.226	18.445	10.755
Andre anlæg, driftsmateriel og inventar	6.086	6.492	5.513	2.808	1.260
Materielle anlægsaktiver under udførelse	-	-	1.818	2.277	585
Materielle anlægsaktiver	73.217	63.302	57.506	50.488	47.278
Kapitalandele i tilknyttede virksomheder	608	43.830	44.781	51.027	97.730
Deposita	2.603	2.912	2.907	2.989	3.005
Andre værdipapirer og kapitalandele	15	15	15	15	15
Andre tilgodehavender	-	-	2.724	2.437	1.322
Finansielle anlægsaktiver	3.226	46.757	50.427	56.468	102.072
Anlægsaktiver i alt	94.249	127.864	125.465	124.487	164.881
Varebeholdninger	48.771	71.878	65.859	47.641	32.917
Tilgodehavender fra salg og tjenesteydelser	18.311	39.379	43.014	52.249	39.766
Tilgodehavender hos tilknyttede virksomheder	-	1.443	82	500	6.989
Selskabsskat	-	3.133	1.360	3.891	-
Andre tilgodehavender	1.238	982	3.085	4.992	847
Periodeafgrænsningsposter	587	2.725	3.985	1.712	1.395
Tilgodehavender	20.136	47.662	51.526	63.344	48.997
Likvide beholdninger	4.223	311	1.170	1.285	61
Omsætningsaktiver i alt	73.130	119.851	118.555	112.270	81.975
Aktiver i alt	167.379	247.715	244.020	236.757	246.856

Passiver	2004	2005	2006	2007	2008
Selskabskapital	3.060	3.060	3.060	3.060	3.060
Reserve for nettoopskrvning indre værdi	19	-	653	6.899	10.418
Overført resultat	95.123	83.228	77.854	61.950	60.656
Foreslået udbytte	1.500	-	-	-	-
Egenkapital	99.702	86.288	81.567	71.909	74.134
Hensættelser til udskudt skat	11.451	6.232	5.224	3.108	2.274
Hensatte forpligtigelser	11.451	6.232	5.224	3.108	2.274
Prioritetsgæld	3.426	1.956	19.140	18.551	17.942
Kreditinstitutter	12.693	41.154	-	38.000	38.000
Operationel leasing	545	1.275	2.295	2.076	8.133
Gæld til tilknyttede virksomheder	-	-	72.000	38.000	38.000
Langfristede gældsforpligtigelser	16.664	44.385	93.435	96.627	102.075
Bankgæld	5.458	60.543	6.810	16.971	18.051
Kortfristet del af langfristet gæld	2.939	3.009	769	656	656
Modtagne forudbetalinger fra kunder	986	2.155	1.420	1.422	-
Leverandører af varer og tjenesteydelser	10.955	18.386	19.883	16.578	18.903
Gæld til tilknyttede virksomheder	-	4.932	12.770	7.033	12.117
Selskabsskat	322	-	-	-	249
Anden gæld	18.902	21.566	22.012	22.410	18.397
Periodeafgrænsningsposter	-	219	130	43	-
Kortfristede gældsforpligtigelser	39.562	110.810	63.794	65.113	68.373
Gældsforpligtigelser i alt	56.226	155.195	157.229	161.740	170.448
Passiver i alt	167.379	247.715	244.020	236.757	246.856

Nøgletal (beløb i tusinder):

Nøgletal	2004	2005	2006	2007	2008
Anlægsaktiver	91.023	81.107	75.038	68.019	62.809
NWC	27.221	106.747	30.091	71.964	91.275
Investeret kapital	118.244	187.854	105.129	139.983	154.084
Egenkapital	99.702	86.288	81.567	71.909	74.134
NIBD	18.542	101.566	23.562	68.074	79.950
Investeret kapital	118.244	187.854	105.129	139.983	154.084

Appendiks 4: Oversigt over selskaber korrigeret for goodwill

Porteføljeselskaber:

- Rationel Vinduer, Aalborg Industries, TCM Group, HusCompagniet, Blücher Metal, Gram Commercial, Reson, SFK Systems, Bisca, Dantec Dynamics, Kelsen Holding, Da'Core, Winnie Papir, Bramming Plast Industri, Biblioteksmedier, SSG, kk-group, Pierre.dk Autolakering, R2 Group, JKF Industri, Novadan, Sonion, Allianceplus, Avanti Wind Systems, Louis Poulsen Lighting, Det Danske Madhus

Referenceselskaber (tilhørende porteføljeselskab står i parentes):

- GPV Industri (BB Electronics), JFK Industri (Løgstør Rør), Dantherm (Aalborg Industries), Plus Pack (Glud & Marstrand), Skandinavisk Køkkengruppe (TCM Group), Designa (TCM Group), IC Companys (Ball Group, Noa Noa), ACO Plastmo (Blücher Metal), Ropox (R82), Dantec Dynamics (Reson), DEIF (Reson, Dantec Dynamics), Dan Cake (Bisca), Fritz Hansen (Da'Core), DIBS (Unwire), Gyldendalske Boghandel (Biblioteksmedier), JP/Politikens Forlagshus (Biblioteksmedier), COOR Service Management (SSG), Applus Danmark (Pierre.dk Autolakering), William Demant (Sonion), Ferrosan (Dansk Droge), ISS (Allianceplus), Elite Miljø (Allianceplus), Compass Group Danmark (Det Danske Madhus)

Appendiks 5: Eksempel på korrektion for operationel leasing (ISS)

Dette appendiks viser beregningerne bag nøgletallene ROIC og EBITDA/Investeret kapital før og efter korrektion for operationel leasing, som fremgik i afsnit 6.5.5. I eksemplet forklares korrektionerne for år -2, mens korrektionerne for de resterende år vises i samme tabel som år -2, men uden uddybende forklaring. Korrektionen for operationel leasing tager udgangspunkt i noten om eventualforpligtelser i regnskabet, som typisk fremgår bagerst. Herunder ses et udklip af noten for eventualforpligtelser for ISS i år -2:

Eventualforpligtelser

16. Eventualposter og øvrige økonomiske forpligtelser

Leje- og leasingydelse, som er udgiftsført i resultatopgørelsen, beløber sig til t.kr. 94.575 (2006: t.kr. 89.537).

De fremtidige leje- og leasingydelse udgjorde følgende ultimo året:

	2007	2006
Inden for 1 år	57.211	59.240
Forfald efter 1 - 5 år	121.483	130.497
Forfald efter 5 år	49.851	64.168
	<u>228.545</u>	<u>253.905</u>

Figur 11.1. Kilde: ISS (2008)

Af noten fremgår det, at leje- og leasingydelse i 2007 (år -2) på 94.575 tkr. er udgiftsført i resultatopgørelsen. Ved korrektionen skal dette trækkes ud af driftsomkostningerne, hvilket giver følgende korrektion til EBITDA:

	År -2	År -1	År 1	År 2	År 3
EBITDA før korrektion	180.629	221.884	229.112	289.792	207.617
Korrektion af driftsomkostninger	94.575	100.425	101.833	97.522	51.060
EBITDA efter korrektion	275.204	322.309	330.945	387.314	258.677

Af noten fremgår det endvidere, at den samlede forpligtelse udgør 228.545 tkr. i 2007 (år -2). Dette indregnes i balancen under både aktiver og passiver, hvorved der sker følgende korrektion af investeret kapital:

	År -2	År -1	År 1	År 2	År 3
Investeret kapital før korrektion	564.632	567.649	703.792	754.649	872.211
Korrektion af leasing forpligtelse/aktiv	228.545	224.388	186.259	159.332	139.829
Investeret kapital efter korrektion	793.177	792.037	890.051	913.981	1.012.040

Derudover skal de 94.575 tkr., der blev trukket ud af driftsomkostningerne, i stedet indregnes under EBITDA i resultatopgørelsen fordelt på afskrivninger og finansielle omkostninger. Afskrivningen sker ud fra en antagelse om lineær afskrivning over aktivets resterende levetid. Da denne ikke er oplyst, antages restløbetiden for forpligtelsen at være lig med aktivets resterende levetid. Da en del af forpligtelsen

forfalder efter 5 år, kan restløbetiden ikke fastslås præcist. Derfor approksimeres restløbetiden ud fra, hvor stor en andel af den samlede forpligtelse, der er til forfald inden for 5 år, hvilket giver følgende beregning af restløbetiden:

$$\text{Restløbetid} = \frac{57.211 + 121.483}{228.545} * 5 = \sim 6$$

Ud fra dette kan afskrivningen i år -2 beregnes til at være $228.545/6 = 38.091$ tkr., som indregnes i resultatopgørelsen. De resterende 56.484 tkr. ($94.575 - 38.091$) indregnes i resultatopgørelsen som finansielle omkostninger. Derved sker følgende korrektion i EBIT:

	År -2	År -1	År 1	År 2	År 3
EBIT før korrektion	144.163	188.511	196.425	253.798	169.189
Korrektion af driftsomkostninger	94.575	100.425	101.833	97.522	51.060
Korrektion af afskrivninger	-38.091	-37.398	-31.043	-26.555	-27.966
EBIT efter korrektion	200.647	251.538	267.215	324.765	192.283

Ovenstående korrektioner medfører en ændring i nøgletallene ROIC og EBITDA/Investeret kapital, som kan ses herunder:

ROIC	År -1	År 1	År 2	År 3
ROIC (justeret)	31,7%	31,8%	36,0%	20,0%
ROIC	33,3%	30,9%	34,8%	20,8%
EBITDA/Investeret kapital	År -1	År 1	År 2	År 3
EBITDA/investeret kapital (justeret)	40,7%	39,3%	42,9%	26,9%
EBITDA/investeret kapital	39,2%	36,0%	39,7%	25,5%

Appendiks 6: Oversigt over selskaber korrigeret for leasing

Porteføljeselskaber:

- Dansk Heatset Rotation, BB Electronics, Aalborg Industries, Netcompany, TCM Group, Blücher Metal, Gram Commercial, R82, Reson, SFK Systems, Bisca, Dantec Dynamics, Kelsen Holding, J. Hvidtved Larsen, Medicom Innovation Partner, Bladt Industries, Unwire, SSG, Solum, kk-group, Pierre.dk Autolakering, R2 Group, JKF Industri, Dansk Droge, Allianceplus, Avanti Wind Systems

Referenceselskaber (tilhørende porteføljeselskab står i parentes):

- GPV Industri (BB Electronics), Mascot (Kansas Workwear), Dantherm (Aalborg Industries), Designa (TCM Group), ACO Plastmo (Blücher Metal), Zealand Care (R82), DEIF (Reson), SFK Technology (SFK Systems), Dan Cake (Bisca), Easyfood (Bisca), DEIF (Dantec Dynamics), Sahva (Medicom Innovation Partner), Korsnäs Packagning (Winnie Papir), DS Stålkonstruktion (Bladt Industries), SP Group (Gramming Plast Industri), Pon Equipment (Johs. Møller Maskiner), Gyldendalske Boghandel (Biblioteksmedier), JP/Politikens Forlagshus (Biblioteksmedier), Pindstrup Mosebrug (Solum), Applus Danmark (Pierre.dk Autolakering), Cargill Nordic (R2 Group), Løgstør Rør (JKF Industri), William Demant (Sonion), Stibo (Color Print), Rockwool (Skamol), ISS (Allianceplus), Elite Miljø (Allianceplus)

Appendiks 7: Portefølje- og referenceselskabernes omsætning og aktiver

tDKK	År -1	År -1		År -1	År -1		År -1	År -1
Selskab	Oms.	Aktiver	Referenceselskab 1	Oms.	Aktiver	Referenceselskab 2	Oms.	Aktiver
Tvilum	1.047.420	460.923	Bodilsen	275.505	198.494	Fritz Hansen	287.946	165.333
Føvling Møbelfabrik	374.159	274.374	Bodilsen	401.366	159.022	Fritz Hansen	306.402	163.156
Dansk Heatset Rotation	185.886	114.554	Vinderup Bogtrykkeri	20.203	21.308			
BB Electronics	178.323	157.380	GPV Industri	448.999	349.569			
Rationel Vinduer	444.144	250.279	Velux	5.426.811	1.351.287	Velfac	390.095	86.525
Løgstør rør	636.126	505.610	JKF Industri	159.242	117.807			
Kansas Workwear	1.016.426	850.149	Mascot	143.318	95.863			
Aalborg Industries	2.010.699	1.291.278	Dantherm	349.213	243.462			
Glud & Marstrand	1.298.686	991.380	Plus Pack	683.019	467.367	Brdr. Hartmann	1.415.400	1.518.200
F. Junckers Industrier	882.389	1.189.896	Novopan Træindustri	375.492	412.463			
Netcompany	77.841	33.110	EDB Gruppen	824.342	450.873	NNIT	1.016.110	578.649
TCM Group	396.580	247.715	Skandinavisk Køkkengruppe	249.978	177.631	Designa	337.579	205.361
HusCompagniet		236.257	Lind & Risør	1.021.355	616.400			
Ball Group	396.764	213.186	IC Companys	3.187.900	1.837.549			
Noa Noa	609.631	273.884	IC Companys	3.187.900	1.837.549			
Blücher Metal	343.091	253.662	ACO Plastmo	410.881	408.943			
Gram Commercial	233.690	158.428	Vestfrost	1.102.787	652.910			
R82	168.449	121.645	Ropox	73.681	49.626	Zealand Care	173.156	256.624
Reson	35.898	41.914	Dantec Dynamics	153.573	103.539	DEIF	237.749	116.664
SFK Systems	543.227	257.477	SFK Technology	30.685	38.775			
Bisca	556.920	414.471	Dan Cake	373.048	171.310	Easyfood	118.381	81.543
Dantec Dynamics	153.573	107.158	DEIF	184.514	116.664	Vision Automation	35.590	18.221
Kelsen Holding	870.608	907.393	Dan Cake	373.048	171.310	Easyfood	118.381	81.543
Da'Core	141.290	87.612	Fritz Hansen	512.640	447.824			
J. Hvidtved Larsen		82.319	Langhøj Autoindretning		20.762			
Medicom Innovation Partner	155.629	75.669	Sahva	242	174			
Winnie Papir	129.249	230.647	Korsnäs Packaging	310.289	230.051			
Bladt Industries	442.125	174.135	DS Stålkonstruktion	388.805	179.507			
Bramming Plast Industri	210.912	158.395	SP Group	825.381	745.323			
Unwire		57.101	DIBS		14.543			
Johs. Møllers Maskiner	600.353	192.672	Pon Equipment	495.173	223.106	Nicolaisen & Larsen	265.146	161.614
Biblioteksmedier	293.443	92.760	Gyldendalske Boghandel	877.525	812.148	JP/Politikens Forlagshus	195.733	158.139
SSG	108.888	69.875	COOR Service Management	205.874	101.185			
Solum	73.066	77.468	Pindstrup Mosebrug	374.612	375.038			
kk-group	685.512	394.193	LM Wind Power	764.951	1.374.427			
Pierre.dk Autolakering		102.209	Applus Danmark	203.592	485.902			
R2 Group	577.275	239.345	Cargill Nordic	167.843	37.223			
JKF Industri		171.988	Løgstør Rør	1.031.858	611.088			
Novadan	275.847	118.277	Linds Fabrikker	146.915	99.227	Nordisk Parfumerivarefabrik	312.809	204.608
Sonion	497.828	436.652	William Demant	1.884.270	1.106.923			
Dansk Droge	281.428	184.653	Ferrosan	622.639	730.994			
Color Print	887.890	685.798	Stibo	938.241	927.454			
Hamlet Protein	210.359	159.435	Hornslyd Købmandsgaard	495.666	189.445			
Skamol	245.504	266.851	Rockwool	11.537	8.923			
Allianceplus	408.583	257.442	ISS	3.432.293	1.380.737	Elite Miljø	372.787	103.220
Avanti Wind Systems	38.647	29.751	LM Wind Power	727.457	1.499.266			
Louis Poulsen Lighting	401.800	421.500	Fritz Hansen	467.535	411.314	Riegens	199.510	104.498
Det Danske Madhus	394.837	144.930	Meyer Kantiner	296.802	65.984	Compass Group Danmark	1.466.087	587.196

Appendiks 8: Eksempel på forskel-i-forskelle metoden

På de følgende 4 sider ses tabeller, der eksemplificerer udregningen af kapitalfondenes merforbedring ved forskel-i-forskelle metoden. Eksemplet tager udgangspunkt i EBITDA.

Tabellen på første side viser EBITDA i år -1 til år 3 for de 48 porteføljeselskaber og 65 referenceselskaber. Beløb står i tusinde kroner.

Tabellen på anden side viser selskabernes procentvise udvikling i EBITDA i forhold til år -1 for henholdsvis år 1, 2 og 3.

Tabellen på tredje side viser stadig samme ændring som forrige tabel, men nu med loftet på $\pm 200\%$.

Tabellen på fjerde side viser den procentvise udvikling i EBITDA for porteføljeselskaberne og gennemsnittet for referencegruppen for hvert år. Merforbedringen findes ved at trække den procentvise ændring i referencegruppen fra den procentvise ændring i porteføljeselskaberne.

Tabel 1: Tabellen viser EBITDA i år -1 til år 3 for de 48 porteføljeselskaber og 65 referenceselskaber.

Porteføljeselskab				Peer 1				Peer 2			
År -1	År 1	År 2	År 3	År -1	År 1	År 2	År 3	År -1	År 1	År 2	År 3
89.425	101.234	239.454	306.950	-7.451	-22.913	6.281	38.041	42.862	42.809	39.981	40.380
-936	6.114	33.906	54.404	7.800	36.085	64.837	113.208	42.809	39.981	40.380	48.315
37.406	34.671	23.165	24.178	3.500	3.806	4.329	4.658				
40.739	46.432	33.467	35.217	69.303	90.906	104.356	108.004				
14.160	27.091	24.090	28.584	135.100	127.125	182.041	340.004	29.661	40.040	45.124	52.210
-37.663	51.273	25.857	4.517	23.037	26.574	20.376	11.232				
140.413	243.293	323.133	332.819	14.721	21.295	31.195	29.974				
132.370	167.090	237.291	199.680	62.321	88.895	5.380	64.764				
190.617	210.347	257.103	212.292	32.067	49.568	51.095	66.888	213.600	175.900	146.900	107.000
11.479	221.678	47.707	60.851	37.121	42.424	52.367	70.311				
15.737	33.968	66.799	67.730	63.221	69.336	63.115	64.685	126.309	143.093	173.266	194.221
-54	15.405	4.812	17.238	44.873	42.321	39.265	7.471	29.929	27.698	13.020	31.776
64.945	92.524	113.991	151.947	208.001	267.362	48.613	64.985				
49.458	36.271	22.440	32.282	396.450	438.400	377.450	355.250				
153.165	110.899	58.888	55.374	396.450	438.400	377.450	355.250				
60.689	71.232	88.260	96.588	38.947	42.105	40.391	44.788				
17.790	27.304	30.654	34.344	23.560	-1.775	12.389	-66.227				
21.017	30.063	32.343	38.678	12.292	8.204	8.558	8.747	62.138	76.684	62.024	27.097
-1.591	-2.993	98	3.461	-7.569	2.811	17.093	14.049	22.988	33.788	22.490	30.002
11.997	-150	32.047	-30.400	13.079	1.975	1.775	5.904				
3.088	-5.263	31.468	50.143	11.866	23.200	35.097	52.812	12.324	-2.001	649	13.534
-6.646	3.726	17.799	14.962	22.988	33.788	22.490	30.002	12.844	21.181	27.692	21.377
11.546	28.507	22.583	50.466	11.866	23.200	35.097	52.812	12.324	-2.001	649	13.534
17.496	20.287	18.690	215	91.273	111.891	119.216	49.415				
21.064	15.287	18.695	8.404	3.553	15.387	3.564	2.726				
7.874	-10.431	2.282	8.848	10	16	-13	-45				
19.869	18.719	17.265	24.784	27.209	17.278	5.651	8.160				
26.484	57.732	121.596	148.920	31.929	51.493	46.614	19.826				
25.026	31.150	33.651	11.727	85.001	85.188	70.368	51.136				
11.699	9.602	9.886	13.527	8.836	11.839	14.547	13.435				
25.410	18.343	-28.299	-21.422	4.502	-16.195	-23.615	-19.106	19.926	9.224	829	2.882
7.849	3.423	18.803	33.785	117.088	108.293	84.999	88.331	3.345	3.133	5.403	9.018
15.758	-1.999	19.456	26.727	-573	-93	1.363	3.311				
10.762	5.252	-817	4.431	67.582	64.001	67.743	73.882				
51.909	73.595	91.797	97.027	141.382	112.273	74.198	73.304				
32.872	24.769	34.712	28.039	34.891	32.063	27.583	27.220				
31.163	35.468	38.306	45.126	2.779	4.601	4.658	5.046				
20.833	18.520	23.739	17.588	78.926	7.872	383	39.292				
26.277	28.095	8.402	9.770	8.738	10.033	6.751	12.598	24.729	23.137	22.119	33.497
124.667	120.040	52.371	126.890	381.346	649.576	766.829	905.810				
66.632	51.607	69.473	69.070	71.736	130.400	138.611	132.965				
123.472	187.206	110.035	78.868	72.649	65.373	-22.498	99.530				
46.112	53.697	-777	10.690	8.703	10.947	24.654	10.872				
29.362	22.787	17.956	24.384	2.202	3.452	2.426	1.590				
44.555	44.761	40.450	41.722	322.309	330.945	387.314	258.677	10.497	13.544	10.378	7.787
5.553	6.342	5.276	7.585	125.057	73.922	75.027	15.136				
52.200	44.400	71.000	69.000	72.661	70.100	129.391	153.164	-4.842	13.727	33.339	18.967
65.236	57.997	47.758	64.350	26.156	31.513	33.262	33.956	67.554	43.184	46.739	52.067

Tabel 2: Tabellen viser den procentvise udvikling i EBITDA i forhold til år -1 for henholdsvis år 1, 2 og 3.

Porteføljeselskab			Referenceselskab 1			Referenceselskab 2		
År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3
13%	168%	243%	-208%	184%	611%	0%	-7%	-6%
753%	3722%	5912%	126%	266%	444%	-7%	-6%	13%
-7%	-38%	-35%	9%	24%	33%			
14%	-18%	-14%	31%	51%	56%			
91%	70%	102%	-6%	35%	152%	35%	52%	76%
236%	169%	112%	15%	-12%	-51%			
73%	130%	137%	45%	112%	104%			
26%	79%	51%	43%	-91%	4%			
10%	35%	11%	55%	59%	109%	-18%	-31%	-50%
1831%	316%	430%	14%	41%	89%			
116%	324%	330%	10%	0%	2%	13%	37%	54%
28628%	9011%	32022%	-6%	-12%	-83%	-7%	-56%	6%
42%	76%	134%	29%	-77%	-69%			
-27%	-55%	-35%	11%	-5%	-10%			
-28%	-62%	-64%	11%	-5%	-10%			
17%	45%	59%	8%	4%	15%			
53%	72%	93%	-108%	-47%	-381%			
43%	54%	84%	-33%	-30%	-29%	23%	0%	-56%
-88%	106%	318%	137%	326%	286%	47%	-2%	31%
-101%	167%	-353%	-85%	-86%	-55%			
-270%	919%	1524%	96%	196%	345%	-116%	-95%	10%
156%	368%	325%	47%	-2%	31%	65%	116%	66%
147%	96%	337%	96%	196%	345%	-116%	-95%	10%
16%	7%	-99%	23%	31%	-46%			
-27%	-11%	-60%	333%	0%	-23%			
-232%	-71%	12%	63%	-230%	-554%			
-6%	-13%	25%	-36%	-79%	-70%			
118%	359%	462%	61%	46%	-38%			
24%	34%	-53%	0%	-17%	-40%			
-18%	-15%	16%	34%	65%	52%			
-28%	-211%	-184%	-460%	-625%	-524%	-54%	-96%	-86%
-56%	140%	330%	-8%	-27%	-25%	-6%	62%	170%
-113%	23%	70%	84%	338%	678%			
-51%	-108%	-59%	-5%	0%	9%			
42%	77%	87%	-21%	-48%	-48%			
-25%	6%	-15%	-8%	-21%	-22%			
14%	23%	45%	66%	68%	82%			
-11%	14%	-16%	-90%	-100%	-50%			
7%	-68%	-63%	15%	-23%	44%	-6%	-11%	35%
-4%	-58%	2%	70%	101%	138%			
-23%	4%	4%	82%	93%	85%			
52%	-11%	-36%	-10%	-131%	37%			
16%	-102%	-77%	26%	183%	25%			
-22%	-39%	-17%	57%	10%	-28%			
0%	-9%	-6%	3%	20%	-20%	29%	-1%	-26%
14%	-5%	37%	-41%	-40%	-88%			
-15%	36%	32%	-4%	78%	111%	384%	789%	492%
-11%	-27%	-1%	20%	27%	30%	-36%	-31%	-23%

Tabel 3: Viser samme ændring som tabel 2, men nu med loftet på $\pm 200\%$ (rød=-200%, gul=+200%).

Porteføljeselskab			Referenceselskab 1			Referenceselskab 2		
År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3
13%	168%	200%	-200%	184%	200%	0%	-7%	-6%
200%	200%	200%	126%	200%	200%	-7%	-6%	13%
-7%	-38%	-35%	9%	24%	33%			
14%	-18%	-14%	31%	51%	56%			
91%	70%	102%	-6%	35%	152%	35%	52%	76%
200%	169%	112%	15%	-12%	-51%			
73%	130%	137%	45%	112%	104%			
26%	79%	51%	43%	-91%	4%			
10%	35%	11%	55%	59%	109%	-18%	-31%	-50%
200%	200%	200%	14%	41%	89%			
116%	200%	200%	10%	0%	2%	13%	37%	54%
200%	200%	200%	-6%	-12%	-83%	-7%	-56%	6%
42%	76%	134%	29%	-77%	-69%			
-27%	-55%	-35%	11%	-5%	-10%			
-28%	-62%	-64%	11%	-5%	-10%			
17%	45%	59%	8%	4%	15%			
53%	72%	93%	-108%	-47%	-200%			
43%	54%	84%	-33%	-30%	-29%	23%	0%	-56%
-88%	106%	200%	137%	200%	200%	47%	-2%	31%
-101%	167%	-200%	-85%	-86%	-55%			
-200%	200%	200%	96%	196%	200%	-116%	-95%	10%
156%	200%	200%	47%	-2%	31%	65%	116%	66%
147%	96%	200%	96%	196%	200%	-116%	-95%	10%
16%	7%	-99%	23%	31%	-46%			
-27%	-11%	-60%	200%	0%	-23%			
-200%	-71%	12%	63%	-200%	-200%			
-6%	-13%	25%	-36%	-79%	-70%			
118%	200%	200%	61%	46%	-38%			
24%	34%	-53%	0%	-17%	-40%			
-18%	-15%	16%	34%	65%	52%			
-28%	-200%	-184%	-200%	-200%	-200%	-54%	-96%	-86%
-56%	140%	200%	-8%	-27%	-25%	-6%	62%	170%
-113%	23%	70%	84%	200%	200%			
-51%	-108%	-59%	-5%	0%	9%			
42%	77%	87%	-21%	-48%	-48%			
-25%	6%	-15%	-8%	-21%	-22%			
14%	23%	45%	66%	68%	82%			
-11%	14%	-16%	-90%	-100%	-50%			
7%	-68%	-63%	15%	-23%	44%	-6%	-11%	35%
-4%	-58%	2%	70%	101%	138%			
-23%	4%	4%	82%	93%	85%			
52%	-11%	-36%	-10%	-131%	37%			
16%	-102%	-77%	26%	183%	25%			
-22%	-39%	-17%	57%	10%	-28%			
0%	-9%	-6%	3%	20%	-20%	29%	-1%	-26%
14%	-5%	37%	-41%	-40%	-88%			
-15%	36%	32%	-4%	78%	111%	200%	200%	200%
-11%	-27%	-1%	20%	27%	30%	-36%	-31%	-23%

Tabel 4: Tabellen viser merforbedringen i procentpoint.

Porteføljeselskab			Referencegruppe			Merforbedring (%-point)			
År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3	År 1	År 2	År 3	
13%	168%	200%	-100%	89%	97%	113,3	79,0	102,9	
200%	200%	200%	60%	97%	106%	140,1	102,8	93,6	
-7%	-38%	-35%	9%	24%	33%	-16,1	-61,8	-68,5	
14%	-18%	-14%	31%	51%	56%	-17,2	-68,4	-69,4	
91%	70%	102%	15%	43%	114%	76,8	26,7	-12,0	
200%	169%	112%	15%	-12%	-51%	184,6	180,2	163,2	
73%	130%	137%	45%	112%	104%	28,6	18,2	33,4	
26%	79%	51%	43%	-91%	4%	-16,4	170,6	46,9	
10%	35%	11%	18%	14%	29%	-8,1	20,8	-18,0	
200%	200%	200%	14%	41%	89%	185,7	158,9	110,6	
116%	200%	200%	11%	19%	28%	104,4	181,5	172,0	
200%	200%	200%	-7%	-34%	-39%	206,6	234,5	238,6	
42%	76%	134%	29%	-77%	-69%	13,9	152,1	202,7	
-27%	-55%	-35%	11%	-5%	-10%	-37,2	-49,8	-24,3	
-28%	-62%	-64%	11%	-5%	-10%	-38,2	-56,8	-53,5	
17%	45%	59%	8%	4%	15%	9,3	41,7	44,2	
53%	72%	93%	-108%	-47%	-200%	161,0	119,7	293,1	
43%	54%	84%	-5%	-15%	-43%	48,0	69,2	126,7	
-88%	106%	200%	92%	99%	115%	-180,2	7,2	84,7	
-101%	167%	-200%	-85%	-86%	-55%	-16,4	253,6	-145,1	
-200%	200%	200%	-10%	51%	105%	-189,6	149,5	95,1	
156%	200%	200%	56%	57%	48%	100,1	143,3	151,5	
147%	96%	200%	-10%	51%	105%	157,3	45,1	95,1	
16%	7%	-99%	23%	31%	-46%	-6,6	-23,8	-52,9	
-27%	-11%	-60%	200%	0%	-23%	-227,4	-11,6	-36,8	
-200%	-71%	12%	63%	-200%	-200%	-263,3	129,0	212,4	
-6%	-13%	25%	-36%	-79%	-70%	30,7	66,1	94,7	
118%	200%	200%	61%	46%	-38%	56,7	154,0	237,9	
24%	34%	-53%	0%	-17%	-40%	24,3	51,7	-13,3	
-18%	-15%	16%	34%	65%	52%	-51,9	-80,1	-36,4	
-28%	-200%	-184%	-127%	-148%	-143%	99,0	-52,1	-41,5	
-56%	140%	200%	-7%	17%	73%	-49,5	122,5	127,5	
-113%	23%	70%	84%	200%	200%	-196,5	-176,5	-130,4	
-51%	-108%	-59%	-5%	0%	9%	-45,9	-107,8	-68,1	
42%	77%	87%	-21%	-48%	-48%	62,4	124,4	135,1	
-25%	6%	-15%	-8%	-21%	-22%	-16,5	26,5	7,3	
14%	23%	45%	66%	68%	82%	-51,7	-44,7	-36,8	
-11%	14%	-16%	-90%	-100%	-50%	78,9	113,5	34,6	
7%	-68%	-63%	4%	-17%	40%	2,7	-51,4	-102,6	
-4%	-58%	2%	70%	101%	138%	-74,0	-159,1	-135,7	
-23%	4%	4%	82%	93%	85%	-104,3	-89,0	-81,7	
52%	-11%	-36%	-10%	-131%	37%	61,6	120,1	-73,1	
16%	-102%	-77%	26%	183%	25%	-9,3	-285,0	-101,7	
-22%	-39%	-17%	57%	10%	-28%	-79,2	-49,0	10,8	
0%	-9%	-6%	16%	10%	-23%	-15,4	-18,7	16,4	
14%	-5%	37%	-41%	-40%	-88%	55,1	35,0	124,5	
-15%	36%	32%	98%	139%	155%	-113,2	-103,0	-123,2	
-11%	-27%	-1%	-8%	-2%	3%	-3,3	-25,0	-4,8	
18%	44%	47%	14%	11%	14%	4%	33%	34%	Gennemsnit
12%	29%	28%	13%	10%	12%	-1%	19%	16%	Median
48	48	48	48	48	48	48	48	48	N

Appendiks 9: Industriklassifikation og opkøbsår som kontrolvariable

EBITDA nøgletal:

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
EBITDA							
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,2101	0,4092	0,5135	0,6102	0,3889	0,0877	48
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,2425	0,4498	0,5393	0,5924			
Opkøbsår	0,0001	0,0002	0,3692	0,7137			
Investeringsnummer	0,0007	0,0145	0,0487	0,9614			
Omsætning							
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,1477	0,1835	0,8048	0,4258	0,4359	0,0904	43
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,2838	0,1994	1,4237	0,1625			
Opkøbsår	-0,0001	0,0001	-1,2465	0,2200			
Investeringsnummer	0,0094	0,0067	1,4101	0,1664			
EBITDA-margin							
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,1449	0,4294	0,3375	0,7376	0,3142	0,1121	43
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,0776	0,4664	0,1663	0,8688			
Opkøbsår	0,0002	0,0002	1,0960	0,2798			
Investeringsnummer	-0,0146	0,0156	-0,9382	0,3539			
EBITDA/Investeret kapital							
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,0801	0,3780	0,2120	0,8331	0,1641	0,1349	48
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,1750	0,4155	0,4212	0,6757			
Opkøbsår	0,0002	0,0002	0,9135	0,3659			
Investeringsnummer	-0,0034	0,0134	-0,2530	0,8014			
EBITDA/Aktiver							
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,0058	0,3982	0,0145	0,9885	0,3720	0,0904	48
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,1410	0,4377	0,3221	0,7489			
Opkøbsår	0,0002	0,0002	0,9803	0,3323			
Investeringsnummer	-0,0087	0,0141	-0,6156	0,5413			
Investeret kapital							
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,0907	0,3348	0,2708	0,7878	0,9506	0,0156	48
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,1125	0,3680	0,3056	0,7614			
Opkøbsår	-0,0001	0,0002	-0,7086	0,4823			
Investeringsnummer	0,0095	0,0118	0,8025	0,4266			
Aktiver							
Forbrugs- og detailprodukter og services	-0,0865	0,2286	-0,3782	0,7071	0,2703	0,1087	48
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	-0,1501	0,2513	-0,5974	0,5533			
Opkøbsår	0,0000	0,0001	0,3646	0,7172			
Investeringsnummer	0,0087	0,0081	1,0819	0,2852			

ROIC nøgletal:

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
ROIC							
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,0571	0,4840	0,1179	0,9067	0,1124	0,1535	48
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,8341	0,5320	1,5680	0,1240			
Opkøbsår	-0,0001	0,0003	-0,3443	0,7323			
Investeringsnummer	0,0180	0,0171	1,0529	0,2981			
EBIT							
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,1943	0,5224	0,3719	0,7118	0,3451	0,0948	48
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,7763	0,5742	1,3520	0,1833			
Opkøbsår	-0,0001	0,0003	-0,3837	0,7030			
Investeringsnummer	0,0136	0,0185	0,7342	0,4667			

NWC nøgletal:

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
NWC							
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,0426	0,4752	0,0896	0,9290	0,9924	0,0057	48
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,1606	0,5223	0,3075	0,7599			
Opkøbsår	-0,0001	0,0003	-0,2953	0,7691			
Investeringsnummer	0,0006	0,0168	0,0358	0,9716			
NWC/Omsætning							
Forbrugs- og detailprodukter og services	-0,4793	0,4259	-1,1255	0,2673	0,7942	0,0412	43
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	-0,5326	0,4626	-1,1513	0,2566			
Opkøbsår	0,0002	0,0002	1,0091	0,3192			
Investeringsnummer	-0,0045	0,0154	-0,2939	0,7704			

Cash flow nøgletal:

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
Cash flow fra drift							
Forbrugs- og detailprodukter og services	-0,3514	0,5386	-0,6525	0,5175	0,8028	0,0357	48
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	-0,1654	0,5920	-0,2794	0,7812			
Opkøbsår	0,0003	0,0003	1,0674	0,2916			
Investeringsnummer	-0,0148	0,0190	-0,7763	0,4417			
Cash flow fra drift/Investeret kapital							
Forbrugs- og detailprodukter og services	-0,1659	0,5639	-0,2942	0,7700	0,7774	0,0386	48
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,1451	0,6198	0,2341	0,8160			
Opkøbsår	0,0002	0,0003	0,7731	0,4436			
Investeringsnummer	-0,0152	0,0199	-0,7614	0,4505			
Cash flow efter CAPEX							
Forbrugs- og detailprodukter og services	-0,7310	0,6655	-1,0984	0,2780	0,6406	0,0545	48
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	-0,5835	0,7315	-0,7977	0,4293			
Opkøbsår	0,0005	0,0004	1,4948	0,1421			
Investeringsnummer	-0,0279	0,0235	-1,1848	0,2424			
Cash flow efter CAPEX/Inv. kapital							
Forbrugs- og detailprodukter og services	-0,4700	0,6538	-0,7189	0,4760	0,7408	0,0429	48
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	-0,2464	0,7186	-0,3429	0,7333			
Opkøbsår	0,0004	0,0004	1,1429	0,2593			
Investeringsnummer	-0,0273	0,0231	-1,1789	0,2448			
CAPEX							
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,2689	0,5367	0,5011	0,6188	0,8195	0,0337	48
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,6974	0,5899	1,1822	0,2435			
Opkøbsår	-0,0003	0,0003	-0,9916	0,3268			
Investeringsnummer	0,0106	0,0190	0,5570	0,5803			

Appendiks 10: Fondsnummer som forklarende variabel

EBITDA nøgletal:

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
EBITDA							
Fondsnummer	0,1228	0,0782	1,5704	0,1230	0,1232	0,0499	48
Fondsnummer	-0,1316	0,2156	-0,6103	0,5448	0,3420	0,0954	48
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,2047	0,4050	0,5055	0,6157			
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,1652	0,4381	0,3771	0,7079			
Opkøbsår	0,0002	0,0003	0,8368	0,4072			
Omsætning							
Fondsnummer	0,0471	0,0358	1,3166	0,1951	0,1953	0,0396	43
Fondsnummer	0,1480	0,0944	1,5667	0,1253	0,3750	0,1006	43
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,1222	0,1822	0,6707	0,5063			
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,2666	0,1942	1,3729	0,1776			
Opkøbsår	-0,0002	0,0001	-1,4916	0,1439			
EBITDA-margin							
Fondsnummer	0,0913	0,0853	1,0703	0,2906	0,2907	0,0266	43
Fondsnummer	*-0,4015	0,2153	-1,8650	0,0697	0,1227	0,1664	43
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,1942	0,4153	0,4677	0,6426			
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,0310	0,4426	0,0701	0,9444			
Opkøbsår	*0,0005	0,0003	1,8826	0,0672			
EBITDA/Investeret kapital							
Fondsnummer	*0,1384	0,0734	1,8864	0,0654	0,0656	0,0704	48
Fondsnummer	-0,2239	0,1973	-1,1347	0,2627	0,1016	0,1583	48
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,0853	0,3706	0,2301	0,8191			
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,0904	0,4009	0,2256	0,8226			
Opkøbsår	0,0004	0,0003	1,5418	0,1303			
EBITDA/Aktiver							
Fondsnummer	0,0885	0,0771	1,1482	0,2567	0,2568	0,0273	48
Fondsnummer	-0,3119	0,2063	-1,5115	0,1378	0,1885	0,1278	48
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,0253	0,3876	0,0653	0,9482			
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,0638	0,4192	0,1521	0,8798			
Opkøbsår	*0,0004	0,0003	1,7000	0,0962			
Investeret kapital							
Fondsnummer	0,0244	0,0631	0,3864	0,7009	0,7010	0,0032	48
Fondsnummer	0,2321	0,1750	1,3260	0,1917	0,7699	0,0395	48
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,0666	0,3287	0,2026	0,8404			
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,1386	0,3556	0,3898	0,6986			
Opkøbsår	-0,0003	0,0002	-1,2102	0,2327			
Aktiver							
Fondsnummer	**0,0995	0,0430	2,3161	0,0250	0,0251	0,1024	48
Fondsnummer	0,1660	0,1200	1,3837	0,1734	0,2065	0,1231	48
Forbrugs- og detailprodukter og services	-0,1098	0,2254	-0,4870	0,6287			
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	-0,1514	0,2438	-0,6211	0,5377			
Opkøbsår	0,0000	0,0002	-0,2286	0,8202			

ROIC nøgletal:

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
ROIC							
Fondsnummer	*0,1733	0,0952	1,8204	0,0751	0,0752	0,0659	48
Fondsnummer	0,0321	0,2593	0,1237	0,9021	0,1722	0,1325	48
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,0016	0,4870	0,0033	0,9974			
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,6663	0,5268	1,2649	0,2126			
Opkøbsår	0,0001	0,0003	0,2328	0,8170			
EBIT							
Fondsnummer	0,1405	0,1007	1,3951	0,1695	0,1697	0,0398	48
Fondsnummer	0,0404	0,2780	0,1453	0,8851	0,4124	0,0842	48
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,1529	0,5223	0,2928	0,7711			
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,6586	0,5649	1,1659	0,2500			
Opkøbsår	0,0000	0,0004	0,0002	0,9999			

NWC nøgletal:

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
NWC							
Fondsnummer	-0,0379	0,0891	-0,4261	0,6720	0,6720	0,0038	48
Fondsnummer	-0,0173	0,2514	-0,0689	0,9454	0,9922	0,0058	48
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,0403	0,4723	0,0853	0,9324			
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,1452	0,5108	0,2843	0,7775			
Opkøbsår	-0,0001	0,0003	-0,1573	0,8757			
NWC/Omsætning							
Fondsnummer	-0,0166	0,0824	-0,2010	0,8417	0,8417	0,0010	43
Fondsnummer	-0,1856	0,2186	-0,8488	0,4011	0,6764	0,0565	43
Forbrugs- og detailprodukter og services	-0,4605	0,4217	-1,0921	0,2815			
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	-0,5731	0,4494	-1,2752	0,2098			
Opkøbsår	0,0004	0,0003	1,3459	0,1861			

Cash flow nøgletal:

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
Cash flow fra drift							
Fondsnummer	0,0699	0,1022	0,6836	0,4976	0,4977	0,0098	48
Fondsnummer	-0,0075	0,2869	-0,0261	0,9793	0,9064	0,0225	48
Forbrugs- og detailprodukter og services	-0,3054	0,5390	-0,5667	0,5738			
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	-0,0177	0,5830	-0,0304	0,9759			
Opkøbsår	0,0002	0,0004	0,4182	0,6778			
Cash flow fra drift/Investeret kapital							
Fondsnummer	0,0745	0,1071	0,6953	0,4903	0,4903	0,0102	48
Fondsnummer	0,0362	0,3003	0,1205	0,9046	0,8782	0,0263	48
Forbrugs- og detailprodukter og services	-0,1176	0,5641	-0,2085	0,8358			
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,3202	0,6101	0,5248	0,6024			
Opkøbsår	0,0000	0,0004	0,0704	0,9442			
Cash flow efter CAPEX							
Fondsnummer	0,0468	0,1280	0,3658	0,7162	0,7162	0,0028	48
Fondsnummer	-0,0202	0,3577	-0,0565	0,9552	0,8921	0,0244	48
Forbrugs- og detailprodukter og services	-0,6445	0,6720	-0,9591	0,3427			
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	-0,3082	0,7269	-0,4240	0,6736			
Opkøbsår	0,0002	0,0005	0,5413	0,5910			
Cash flow efter CAPEX/Inv. kapital							
Fondsnummer	0,0282	0,1251	0,2255	0,8226	0,8226	0,0011	48
Fondsnummer	0,0475	0,3513	0,1353	0,8930	0,9639	0,0131	48
Forbrugs- og detailprodukter og services	-0,3838	0,6599	-0,5816	0,5638			
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,0586	0,7138	0,0821	0,9350			
Opkøbsår	0,0000	0,0004	0,1070	0,9153			
CAPEX							
Fondsnummer	-0,0033	0,1022	-0,0320	0,9746	0,9746	0,0000	48
Fondsnummer	0,2746	0,2820	0,9739	0,3354	0,7021	0,0474	48
Forbrugs- og detailprodukter og services	0,2426	0,5296	0,4580	0,6492			
Industriel-, erhvervs- og engrosservice og produkter	0,7352	0,5729	1,2833	0,2061			
Opkøbsår	-0,0005	0,0004	-1,2868	0,2049			

Appendiks 11: Investeringsnummer som kontrolvariabel

EBITDA nøgletal:

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
EBITDA							
Investeringsnummer	0,0072	0,0102	0,7027	0,4859	0,3708	0,0441	46
Skift i direktion	0,1533	0,3022	0,5071	0,6146			
Investeringsnummer	0,0033	0,0098	0,3356	0,7388	0,2106	0,0684	46
Andel nye i direktion	0,4755	0,4002	1,1881	0,2412			
Investeringsnummer	0,0087	0,0128	0,6814	0,4992	0,4154	0,0392	46
Andel nye i bestyrelse	0,0775	0,4563	0,1698	0,8659			
Omsætning							
Investeringsnummer	0,0033	0,0050	0,6503	0,5192	0,3890	0,0461	42
Skift i direktion	0,0644	0,1350	0,4769	0,6360			
Investeringsnummer	0,0067	0,0048	1,3927	0,1714	0,3648	0,0492	42
Andel nye i direktion	-0,1078	0,1804	-0,5975	0,5535			
Investeringsnummer	0,0031	0,0058	0,5418	0,5910	0,4019	0,0446	42
Andel nye i bestyrelse	0,0782	0,1944	0,4025	0,6895			
EBITDA-margin							
Investeringsnummer	0,0055	0,0119	0,4609	0,6474	0,5977	0,0254	42
Skift i direktion	0,1168	0,3178	0,3676	0,7151			
Investeringsnummer	-0,0010	0,0111	-0,0868	0,9312	0,2674	0,0639	42
Andel nye i direktion	0,5570	0,4170	1,3356	0,1892			
Investeringsnummer	0,0051	0,0136	0,3741	0,7103	0,6073	0,0246	42
Andel nye i bestyrelse	0,1470	0,4576	0,3214	0,7496			
EBITDA/Investeret kapital							
Investeringsnummer	0,0085	0,0097	0,8827	0,3822	0,1581	0,0805	46
Skift i direktion	0,2262	0,2871	0,7878	0,4351			
Investeringsnummer	0,0059	0,0093	0,6356	0,5283	0,0936	0,1022	46
Andel nye i direktion	0,4961	0,3805	1,3038	0,1991			
Investeringsnummer	0,0061	0,0121	0,5045	0,6164	0,1617	0,0795	46
Andel nye i bestyrelse	0,3279	0,4326	0,7581	0,4524			
EBITDA/Aktiver							
Investeringsnummer	0,0053	0,0102	0,5219	0,6044	0,5260	0,0288	46
Skift i direktion	0,1363	0,3030	0,4500	0,6549			
Investeringsnummer	0,0009	0,0098	0,0873	0,9309	0,2776	0,0566	46
Andel nye i direktion	0,4917	0,4006	1,2275	0,2262			
Investeringsnummer	0,0033	0,0128	0,2604	0,7958	0,5170	0,0295	46
Andel nye i bestyrelse	0,2221	0,4562	0,4868	0,6288			
Investeret kapital							
Investeringsnummer	-0,0034	0,0077	-0,4399	0,6622	0,8454	0,0076	46
Skift i direktion	0,1303	0,2275	0,5726	0,5698			
Investeringsnummer	-0,0022	0,0075	-0,2979	0,7672	0,9328	0,0032	46
Andel nye i direktion	0,1103	0,3058	0,3606	0,7202			
Investeringsnummer	0,0019	0,0096	0,1938	0,8472	0,9454	0,0025	46
Andel nye i bestyrelse	-0,1102	0,3435	-0,3209	0,7498			
Aktiver							
Investeringsnummer	0,0043	0,0047	0,9027	0,3716	0,1047	0,0976	46
Skift i direktion	0,1339	0,1403	0,9544	0,3451			
Investeringsnummer	0,0066	0,0047	1,4155	0,1640	0,1613	0,0797	46
Andel nye i direktion	0,0364	0,1901	0,1916	0,8490			
Investeringsnummer	0,0047	0,0060	0,7790	0,4402	0,1430	0,0847	46
Andel nye i bestyrelse	0,1123	0,2128	0,5278	0,6003			

ROIC nøgletal:

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
ROIC							
Investeringsnummer	0,0149	0,0125	1,1923	0,2395	0,1388	0,0859	46
Skift i direktion	0,1889	0,3709	0,5094	0,6130			
Investeringsnummer	0,0099	0,0120	0,8191	0,4171	0,0749	0,1113	46
Andel nye i direktion	0,6052	0,4906	1,2335	0,2239			
Investeringsnummer	0,0090	0,0156	0,5783	0,5660	0,1145	0,0939	46
Andel nye i bestyrelse	0,4480	0,5562	0,8055	0,4248			
EBIT							
Investeringsnummer	0,0104	0,0132	0,7908	0,4333	0,4276	0,0379	46
Skift i direktion	0,1203	0,3921	0,3068	0,7605			
Investeringsnummer	0,0046	0,0127	0,3586	0,7216	0,2516	0,0608	46
Andel nye i direktion	0,5623	0,5196	1,0821	0,2851			
Investeringsnummer	0,0076	0,0166	0,4562	0,6505	0,4106	0,0397	46
Andel nye i bestyrelse	0,2470	0,5900	0,4187	0,6774			

NWC nøgletal:

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
NWC							
Investeringsnummer	-0,0134	0,0115	-1,1699	0,2483	0,4258	0,0381	46
Skift i direktion	0,4142	0,3404	1,2166	0,2303			
Investeringsnummer	-0,0093	0,0113	-0,8190	0,4172	0,6987	0,0162	46
Andel nye i direktion	0,3156	0,4618	0,6833	0,4980			
Investeringsnummer	0,0072	0,0145	0,4997	0,6198	0,5223	0,0291	46
Andel nye i bestyrelse	-0,5302	0,5151	-1,0292	0,3090			
NWC/Omsætning							
Investeringsnummer	-0,0106	0,0113	-0,9421	0,3518	0,3655	0,0491	42
Skift i direktion	0,4345	0,3023	1,4371	0,1585			
Investeringsnummer	-0,0074	0,0109	-0,6808	0,4999	0,5424	0,0301	42
Andel nye i direktion	0,4556	0,4088	1,1145	0,2717			
Investeringsnummer	0,0092	0,0131	0,7065	0,4840	0,6663	0,0201	42
Andel nye i bestyrelse	-0,4000	0,4417	-0,9055	0,3706			

Cash flow nøgletal:

	Koef- ficient	Std.fejl	t-stat	P-værdi	Regressionsstatistik		
					Sig. F	R ²	n
Cash flow fra drift							
Investeringsnummer	-0,0017	0,0136	-0,1268	0,8997	0,8976	0,0049	46
Skift i direktion	0,1716	0,4029	0,4258	0,6723			
Investeringsnummer	-0,0044	0,0132	-0,3343	0,7398	0,7224	0,0147	46
Andel nye i direktion	0,4233	0,5377	0,7872	0,4354			
Investeringsnummer	-0,0188	0,0166	-1,1331	0,2633	0,2898	0,0548	46
Andel nye i bestyrelse	0,9374	0,5913	1,5852	0,1201			
Cash flow fra drift/Investeret kapital							
Investeringsnummer	-0,0061	0,0142	-0,4268	0,6716	0,7162	0,0151	46
Skift i direktion	0,3420	0,4213	0,8118	0,4213			
Investeringsnummer	-0,0087	0,0137	-0,6351	0,5287	0,4965	0,0313	46
Andel nye i direktion	0,6653	0,5604	1,1871	0,2415			
Investeringsnummer	-0,0245	0,0173	-1,4197	0,1628	0,1777	0,0756	46
Andel nye i bestyrelse	*1,1636	0,6147	1,8930	0,0650			
Cash flow efter CAPEX							
Investeringsnummer	-0,0170	0,0164	-1,0355	0,3061	0,3987	0,0410	46
Skift i direktion	0,6591	0,4875	1,3522	0,1832			
Investeringsnummer	-0,0143	0,0161	-0,8891	0,3788	0,5030	0,0308	46
Andel nye i direktion	0,7627	0,6573	1,1603	0,2522			
Investeringsnummer	-0,0297	0,0204	-1,4559	0,1525	0,2537	0,0605	46
Andel nye i bestyrelse	1,2116	0,7266	1,6675	0,1025			
Cash flow efter CAPEX/Inv. kapital							
Investeringsnummer	-0,0208	0,0159	-1,3075	0,1978	0,3079	0,0522	46
Skift i direktion	0,7010	0,4725	1,4836	0,1450			
Investeringsnummer	-0,0187	0,0156	-1,1980	0,2373	0,3688	0,0443	46
Andel nye i direktion	0,8594	0,6364	1,3503	0,1838			
Investeringsnummer	*-0,0349	0,0197	-1,7691	0,0838	0,1674	0,0781	46
Andel nye i bestyrelse	*1,3131	0,7018	1,8709	0,0680			
CAPEX							
Investeringsnummer	0,0148	0,0126	1,1760	0,2459	0,1154	0,0936	46
Skift i direktion	*-0,7919	0,3737	-2,1193	0,0397			
Investeringsnummer	0,0126	0,0124	1,0146	0,3159	0,1601	0,0800	46
Andel nye i direktion	*-0,9810	0,5049	-1,9428	0,0585			
Investeringsnummer	0,0195	0,0161	1,2171	0,2301	0,2353	0,0637	46
Andel nye i bestyrelse	*-0,9813	0,5719	-1,7157	0,0933			