

Identifikation af regnskabsmanipulation ved en regnskabsanalytisk metode

Kandidatafhandling på cand.merc.aud



Henrik Hector

Vejleder: Christian V. Petersen

Afleveringsdato: 27. august 2013

Antal anslag: 180.539 = 79,4 normalsider

Copenhagen Business School 2013

Indholdsfortegnelse

Abstract	3
1.0 Problemfelt.....	4
1.1 Karakteristika ved selskaber som manipulerer med regnskabet.	4
1.2 Former for regnskabsmanipulation.....	5
1.3 Konsekvenser af regnskabsmanipulation.....	6
1.5 Betydningen af regnskabsmanipulation for interessenterne	8
1.6 Genstandsfelt	9
1.6.1 Om RTX Telecom A/S.....	9
1.6.2 Om Chemitalic A/S.....	10
1.6.3 Om Memory Card Technology A/S.....	10
1.7 Problemformulering	11
2.0 Metode	13
2.1 Motivation for problemformulering.....	13
2.2 Afhandlingens bidrag til vores viden om regnskabsmanipulation	13
2.3 Afgrænsninger	13
2.4 Analysestrategi	17
2.5 Videnskabsteori.....	17
2.5.1 Den kritiske realismes syn på forudsigelser	20
2.6 Om den regnskabsanalytiske metode	20
2.7 Valg af empiri.....	22
2.8 Valg og kritik af teorigrundlag	22
3.0 Begrebsdefinitioner.....	24
4.0 Regnskabsmanipulationsindikatormodellen	28
4.1 Finansielle indikatorer	30
4.2 Incitamentsfaktorer.....	37
4.2.1 Interne incitamentsfaktorer	37

4.2.2 Eksterne incitamentsfaktorer	40
4.3 Kontrolfaktorer	46
4.3.1 Bestyrelsessammensætning	46
4.3.2 Ejerskab	48
4.3.3. Ledelse	49
4.3.4 Revisionsudvalg	49
4.3.5 Revisor	50
5.0 Analyse	54
5.1 Finansielle indikatorer på regnskabsmanipulation	54
5.1.1 Tidsmæssig udvikling i de finansielle indikatorer for MCT	60
5.1.2 Delkonklusion vedrørende de finansielle indikatorer	63
5.2 Incitamentsfaktorer	64
5.2.1 Interne incitamentsfaktorer	64
5.2.2 Eksterne incitamentsfaktorer	66
5.2.3 Delkonklusion vedrørende incitamentsfaktorerne	70
5.3 Kontrolfaktorer	71
5.3.1 Bestyrelsessammensætning	71
5.3.2 Ejerskab	74
5.3.3 Ledelse	75
5.3.4 Revisionsudvalg	75
5.4.5 Revisor	76
5.3.6 Delkonklusion vedrørende kontrolfaktorerne	77
6.0 Konklusion	78
Litteraturliste	80
Bilag 1 – Robusthedstest af samlede periodiseringer (TATA)	85

Abstract

Based on the findings in existing research this thesis provides a financial statement analysis model to identify earnings manipulation.

The “earnings manipulation indicator model” provided in this thesis is three-pronged. The first part of the model includes the financial statement variables that indicate the actual earnings manipulation. The second part of the model contains the internal and external incentive variables that motivates the CEO’s earnings manipulation. Since a weak governance structure may facilitate earnings manipulation, the third part of the model includes variables regarding the governance structure.

When the earnings manipulation indicator model is applied to the Danish earnings manipulator Memory Card Technology A/S, it strongly and correctly suggests that earnings manipulation has taken place.

1.0 Problemfelt

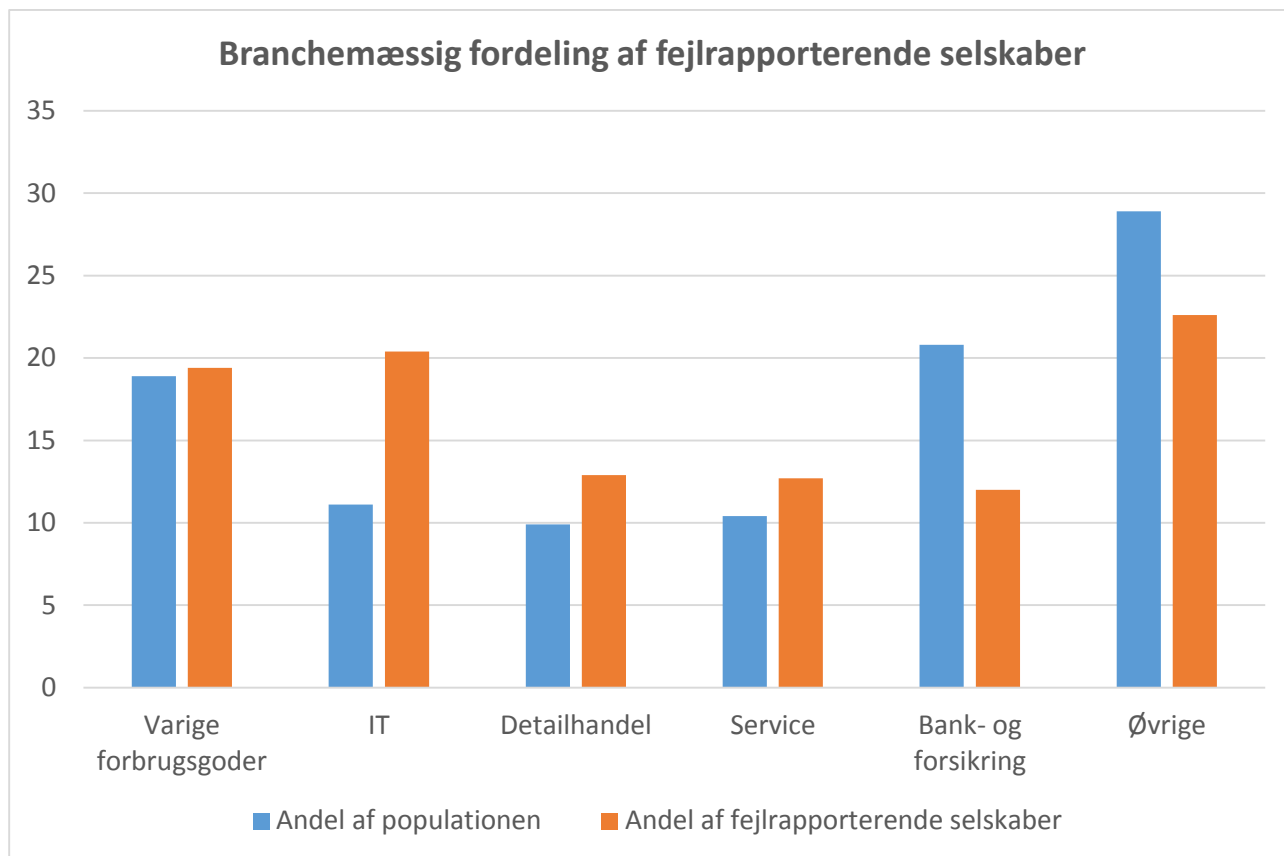
Problemfeltet beskriver først de typiske karakteristika ved selskaber som regnskabsmanipulerer, varigheden af, og de typiske former for, regnskabsmanipulation samt konsekvenserne af regnskabsmanipulation. Herefter beskrives afhandlingens genstandsfelt. Problemfeltet afsluttes med en problemformulering.

1.1 Karakteristika ved selskaber som manipulerer med regnskabet.

Der er blandede resultater vedrørende størrelsen af de regnskabsmanipulerende virksomheder. Beneish (1999) finder således, at de typiske regnskabsmanipulatorer er mindre selskaber målt på såvel aktivmasse som omsætning. Desuden finder Beneish (1999) at regnskabsmanipulatorerne er mindre profitable og mere gearede, samt at de har højere omsætningsvækst. Brazel, Jones og Zimbelman (2009) finder desuden, at de selskaber som manipulerer med regnskabet, har en signifikant lavere markedsværdi og er betydeligt yngre end deres konkurrenter. De bekræfter desuden, at regnskabsmanipulatorerne har en højere gearing og højere omsætningsvækst.

I modsætning hertil finder Dechow et al. (2011), at selskaber med høj markedsværdi oftere laver regnskabsmanipulation end mindre virksomheder. Knap 15% af tilfældene med regnskabsmanipulation stammer således fra de 10% af selskaberne, som har den højeste markedsværdi (Dechow et al. 2011). Lennox og Pittman (2010) finder ligeledes, at store selskaber er mere tilbøjelige til at lave regnskabsmanipulation. Burns og Kedia (2006) bekræfter at regnskabsmanipulatorerne er noget større, samt at de har en højere gearing.

Virksomheder inden for IT, detailhandel og service er overrepræsenterede blandt regnskabsmanipulatorerne i forhold til deres respektive branchers størrelse (Dechow et al. 2011). Fordelingen vises nedenfor i Figur 1. Finansielle virksomheder og de øvrige brancher er derimod underrepræsenterede blandt de fejlrapporterende selskaber, mens industrivirksomheder, som fremstiller varige forbrugsgoder, er en smule overrepræsenterede.

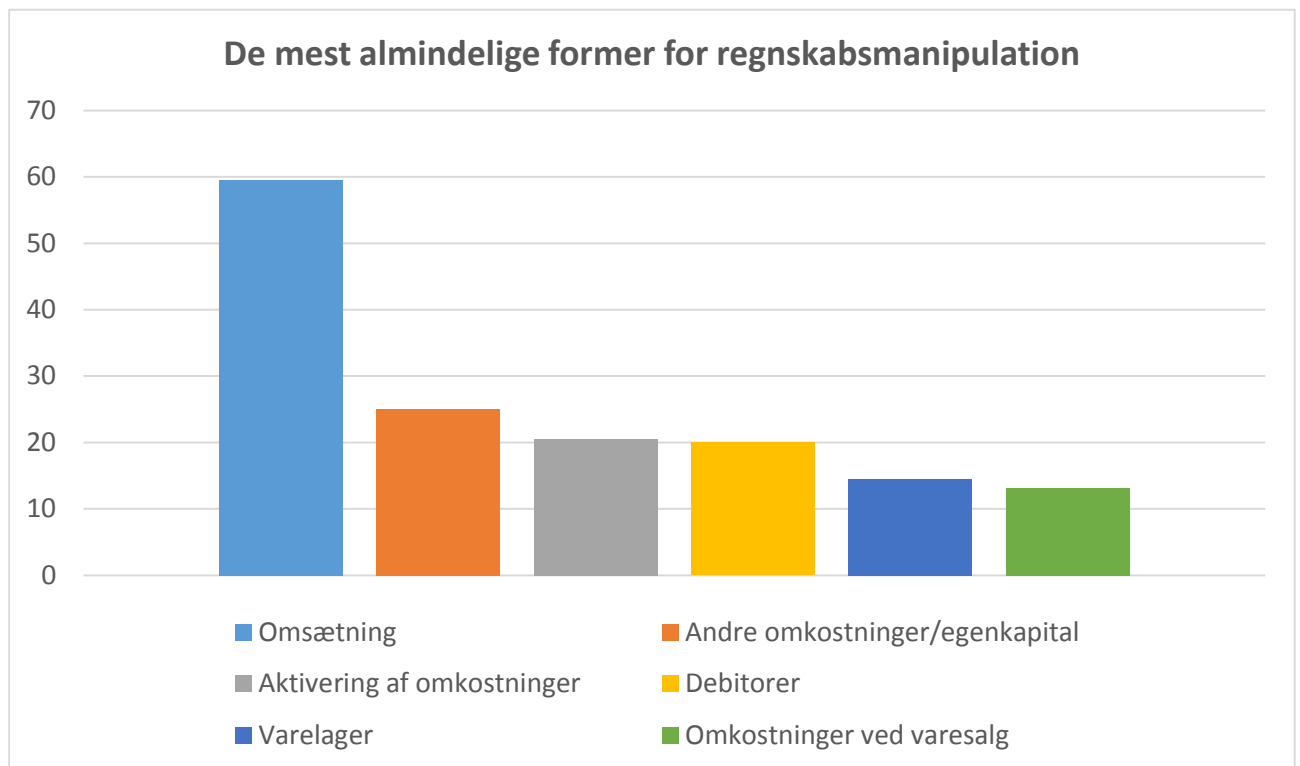


Figur 1. Branchemæssig fordeling af fejlrapporterende selskaber (Dechow et al. 2011: 32).

1.2 Former for regnskabsmanipulation

I Dechow et al. (2011) opgøres de mest almindelige former for regnskabsmanipulation. I knap 60% af de sager med regnskabsmanipulation, som artiklen undersøger, foretager virksomhederne en eller anden form for manipulation med omsætningen. I 21% af tilfældene aktiverer virksomhederne uretmæssigt omkostninger, hvilket udskyder omkostningerne til senere regnskabsperioder. Debitorer og varelager udsættes for manipulationer i henholdsvis 20% og 15% af tilfældene.

Regnskabsmanipulationen strækker sig typisk over en eller to årsrapporter. Dette gælder for 66 ud af 92 tilfælde af regnskabsmanipulation, som Dechow, Sloan og Sweeney (1996) undersøgte. Kun i ti af tilfældene strakte regnskabsmanipulationen sig over fire år eller længere. I ni af tilfældene omfattede regnskabsmanipulationen kun kvartalsregnskaber.



Figur 2. De mest almindelige former for regnskabsmanipulation i de tilsynssager som det amerikanske finanstilsyn SEC indledte i perioden 1982-2005 (Dechow et al. 2011: 29).

1.3 Konsekvenser af regnskabsmanipulation

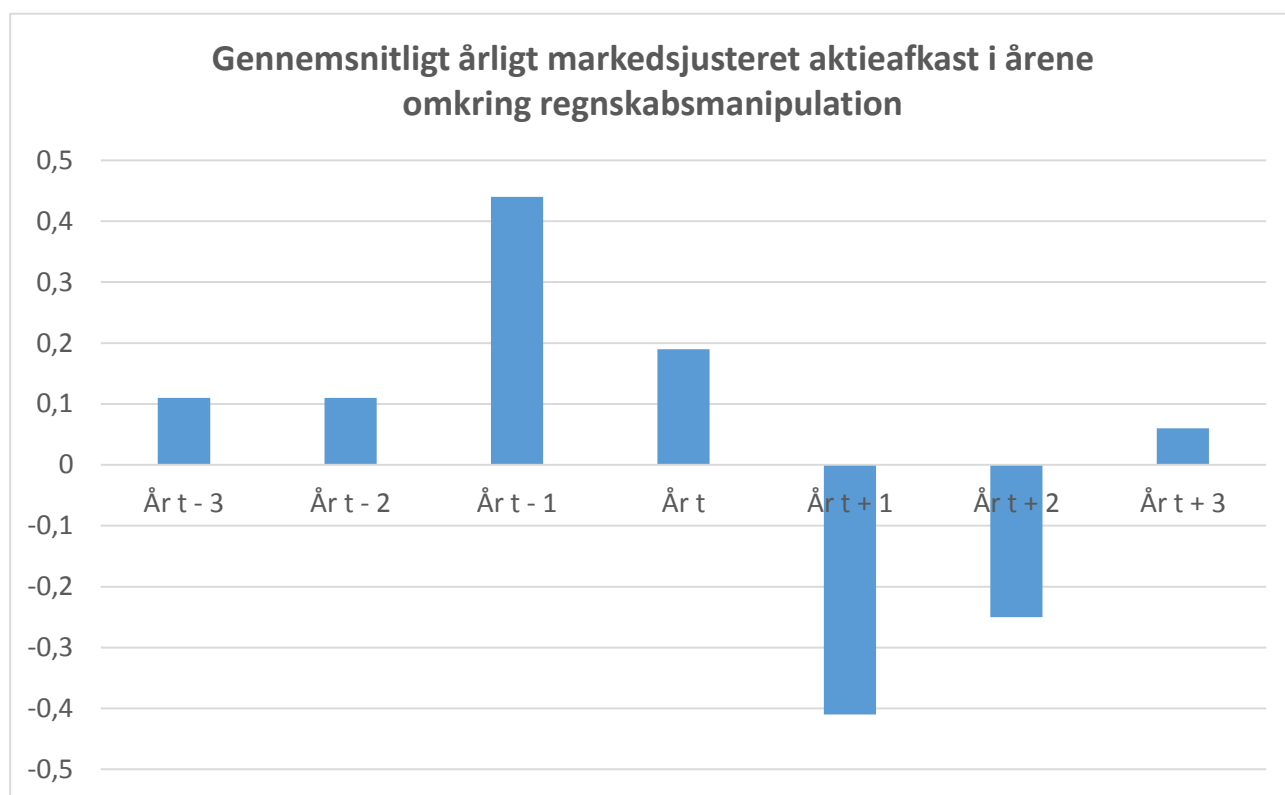
Når regnskabsmanipulationen opdages af aktiemarkedet, medfører det en række negative konsekvenser for den manipulerende virksomhed (Dechow, Sloan og Sweeney 1996). For det første øges spredningen i analytikernes estimer af indtjeningen signifikant i perioden efter, at regnskabsmanipulationen kommer til offentlighedens kendskab. I perioden to måneder før og seks måneder efter at regnskabsmanipulationen offentliggøres, stiger den procentvise andel af aktierne som 'shortes' signifikant, når der sammenlignes med en kontrolgruppe af selskaber, som ikke har manipuleret med regnskabet. Den øgede spredning i analytikernes estimer, samt den forøgede shortselling, indikerer en stigende usikkerhed og forskelligartethed i synet på den manipulerende virksomhed (Ibid.). Dette synes, at være en logisk følge af at investorerne ikke kunne stole på de regnskabsinformationer, som den manipulerende virksomhed offentliggjorde.

De selskaber, som manipulerer med regnskabet, oplever desuden stigende kapitalomkostninger. Dette ses ved, at antallet af analytikere, som følger regnskabsmanipulatoren, falder markant efter

offentliggørelsen af regnskabsmanipulationen (Ibid.). Forskellen mellem bud og udbudsprisen (bid-ask spreadet) øges betydeligt efter offentliggørelsen af regnskabsmanipulationen, hvilket afspejler et stigende afkastkrav fra investorerne (Ibid.).

De regnskabsmanipulerende selskaber, oplever herudover kraftigt faldende aktiekurser, når regnskabsmanipulationen offentliggøres. Jævnfør Dechow, Sloan og Sweeney (1996) falder aktiekursen i gennemsnit med ni procent på dagen for offentliggørelsen af regnskabsmanipulationen. For perioden der løber 120 dage før regnskabsmanipulationen offentliggøres til 120 dage efter offentliggørelsen, udgør det markedsjusteret afkast cirka -50% (Ibid.: 27).

I de tre år, som leder op til regnskabsmanipuleringen, stiger aktiekurserne typisk mere end aktiemarkedet i de regnskabsmanipulerende virksomheder. I året hvor regnskabsmanipulationen finder sted (år t), kan selskaberne præstere positive markedsjusterede afkast. I året efter regnskabsmanipulationen (år t + 1) taber aktiekursen dog i gennemsnit 41% i forhold til aktiemarkedet. Faldet skyldes formentlig afsløringen af regnskabsmanipulationen (Dechow et al. 2011). Udviklingen vises nedenfor i Figur 3.



Figur 3. Gennemsnitligt årligt markedsjusteret aktieafkast i årene omkring regnskabsmanipulation (Dechow et al. 2011: 51).

Det store fald i aktiekurserne i år $t + 1$ kan formentlig også henføres til den omstændighed, at virksomhedernes periodiseringer "vender tilbage". Hvis virksomhederne periodiserer meget i år t , kan disse periodiseringer "vende tilbage" i år $t + 1$, og resultere i et lavere resultat i dette år (Penman 2013: 597). Eksempelvis vil en virksomhed, som sender en række varer ud til kunder, som ikke har bestilt disse varer, bogføre en fortjeneste på salget af disse varer i år t . Når kunderne herefter returnerer varerne i år $t + 1$, må virksomheden tilbageføre den fortjeneste, som den indtægtsførte i år t . Denne forklaring harmonerer med, at periodiseringerne gradvist stiger som året for regnskabsmanipulationen nærmer sig, for herefter at falde kraftigt (Dechow, Sloan og Sweeney 1996).

Figur 3 viser, at de regnskabsmanipulerende virksomheder er i stand til at præstere overnormale positive afkast i årene op til offentliggørelsen af regnskabsmanipulationen. Dette kunne tyde på, at aktieanalytikerne ikke formår at identificere de virksomheder, som regnskabsmanipulerer. Dette kan blandt andet skyldes, at aktieanalytikerne ikke er opmærksomme på de stigende periodiseringer.

1.5 Betydningen af regnskabsmanipulation for interessenterne

Selvom sager med regnskabsmanipulation er meget sjældne, da de kun udgør knap en halv procent af alle regnskabsaflæggelser, medfører de meget store omkostninger for alle involverede parter (Dechow et al. 2011: 54). For revisor medfører manipulerede regnskaber risiko for erstatningsansvar jf. selskabslovens § 361, stk. 3 og tab af omdømme. Efter Enron-skandalen måtte den bredt anerkendte og respekterede revisionsvirksomhed Arthur Andersen således lukke (NPR 2006). Standardsættere, og de myndigheder som håndhæver regnskabsreguleringen, risikerer ligeledes tab af omdømme, når selskaber regnskabsmanipulerer. Børserne, hvorpå de regnskabsmanipulerende selskaber handles, risikerer at miste investorernes tillid samt at tabe markedslivlidet. (Dechow et al. 2011).

Som beskrevet ovenfor taber aktionærerne store summer ved investering i selskaber, som regnskabsmanipulerer. Selv for en forholdsvis bredt diversificeret investor vil et gennemsnitligt tab på 41% i et regnskabsmanipulerende selskab påvirke det samlede afkast væsentligt negativt (Beneish 1999). Kreditorerne kan ligeledes risikere et tab ved debtors regnskabsmanipulation, hvis manipulationen har et sådant omfang, at den medfører konkurs eller rekonstruktion. Dette gælder eksempelvis i sagerne med Memory Card Technology, eHuset, IT Factory og Nordisk Fjer. Det har ikke været muligt at finde information om, hvor store beløb kreditorerne gennemsnitligt taber i tilfælde af regnskabsmanipulation hos debitor. Hvis virksomhederne fremstiller deres økonomiske stilling mere posi-

tivt, end den reelt er gennem resultatstyring eller regnskabsmanipulation, kan dette medføre, at banker låner penge til virksomhederne til en lavere rente, end bankerne ville have forlangt, hvis de havde kendt den reelle risiko. Da regnskabet generelt danner grundlag for ressourceallokeringsbeslutninger hos dets interessenter (Elling 2011: 23), får man en mindre efficient ressourceallokering, hvis regnskabet er manipuleret.

Bestyrelsen bør af flere grunde tage højde for risikoen for regnskabsmanipulation i sit arbejde. Som det vil blive uddybet senere, kan bestyrelsen gennem aflønningen af ledelsen risikere at skabe incitamenter til regnskabsmanipulation eller resultatstyring. I selskabslovens § 115, stk. 1, nr. 1 og 2 er der desuden et implicit krav om, at bestyrelsen skal være opmærksom på at forhindre regnskabsmanipulation, idet bestyrelsen skal påse, at bogføringen og regnskabsaflæggelsen sker på en tilfredsstillende måde, samt at der er etableret de fornødne interne kontroller. Jævnfør selskabslovens § 367, stk. 1 straffes overtrædelse af bestyrelsens tilsynspligt i selskabslovens § 115 med bøde, ligesom bestyrelsen kan ifalde erstatningsansvar jævnfør selskabslovens § 361, stk. 1.

1.6 Genstandsfelt

Valg af empiri begrundes i afsnit 2.7. Neden for følger alene en kort beskrivelse af RTX Telecom A/S (herefter RTX) og Chemitalic A/S (herefter Chemitalic), der udgør sammenligningsgrundlaget ved analysen af Memory Card Technology A/S. Herefter beskrives udviklingen i Memory Card Technology A/S (herefter Memory Card Technology eller MCT) samt omstændighederne ved regnskabsmanipulationen.

1.6.1 Om RTX Telecom A/S

RTX Telecom blev stiftet i Nørresundby i 1993 af tre ingeniører, som ligeledes var selskabets hovedaktionærer. Senere kom yderligere tre ingeniører til ejerkredsen. Virksomhedens produktsortiment omfatter produkter inden for Wireless Wide Area Network, Wireless Local Area Network og Wireless Personal Area Network, som har forskellige trådløse dækningsområder (Magasinet Dansk Aktie Analyse 2001). I perioden 95/96 til 99/00 tidobles omsætningen fra 16 mio. kr. til 168 mio. kr., mens årets resultat stiger fra 1,2 mio. kr. til knap 28 mio. kr. Omsætningen hidrører fra udviklingsopgaver (49%), egne produkter mv. (38%) og royalty (13%). I juni 2000 blev selskabet noteret på Københavns Fondsbørs, hvilket gav et nettoprovenu på 301 mio. kr. Selskabet beskæftigede ultimo regnskabsåret 99/00 158 medarbejdere (RTX Telecom 2000).

1.6.2 Om Chemitalic A/S

For regnskabsåret 95/96 realiserede Chemitalic en omsætning på 167 mio. kr., som steg til 262 mio. kr. i 99/00. Årets resultat faldt i samme periode fra 16,1 mio. kr. til -14,8 mio. kr. Det negative resultat skyldtes procesproblemer på virksomhedens produktionsanlæg, hvilket reducerede kapacitetsudnyttelsen. I 99/00 kunne omsætningen henføres til flerlags printkort (58%), gennempletterede printkort (32%) og andre produkter (10%). Virksomheden eksporterede 61% af sine produkter med Sverige, Norge og Tyskland som de væsentligste eksportmarkeder. Produktionen fandt sted i Horsens og i virksomhedens finske datterselskab Chemitalic-Printeq. Det gennemsnitlige antal medarbejdere for regnskabsåret 99/00 var 335 (Chemitalic 2000). I 2003 blev Chemitalic overtaget af GPV Industri A/S, men i 2009 erklæredes selskabet konkurs ved skifteretten i Horsens jævnfør dataudtræk fra Erhvervsstyrelsen.

1.6.3 Om Memory Card Technology A/S

Memory Card Technology A/S blev stiftet i 1993 af John Trolle ved omdannelsen af et eksisterende aktieselskab jævnfør "Fuldstændig rapport" fra Erhvervsstyrelsen. Selskabet blev børsnoteret i 1997 med John Trolle som hovedaktionær via sit holdingselskab JT. Holding Danmark A/S. Sammenlagt ejede John Trolle 53,25% af aktiekapitalen ved regnskabsafslæggelsen 1999/2000. Virksomheden producerede hukommelsesmoduler, som består af forskellige elektroniske chips, som monteres på printplader af eget design, samt CompactFlash der fungerer som lagringsmedie for digitale kameraer (Memory Card Technology 2000 og Magasinet Dansk Aktie Analyse 2001).

Fra regnskabsåret 95/96 til 99/00 havde Memory Card Technology en meget kraftig vækst i omsætningen fra 173 mio. kr. til 1.267 mio. kr. I perioden 95/96 til 98/99 steg årets resultat fra 3,8 mio. kr. til 16,7 mio. kr. Årets resultat i 99/00 var negativt med 58 mio. kr., som følge af en nedskrivning af varelageret på 30 mio. kr., debitorer på 27,6 mio. kr. samt et valutakurstab på 56,7 mio. kr. der kunne henføres til en fejlslagen notering på det amerikanske teknologi-indeks NASDAQ. I hele perioden fra 95/96 til 99/00 var pengestrømmene fra driften stærk negative, hvorfor selskabet havde et stort kapitalbehov, som dels tilfredsstilledes gennem en aktieemission på Københavns Fondsbørs i 1997 og dels gennem optagelsen af kortfristet gæld hos Unibank og Danske Bank. Den kortfristede gæld steg således fra 43 mio. kr. i 95/96 til 882 mio. kr. i 99/00. Ultimo balancen 1999/2000 androg 1.001 mio. kr. (Memory Card Technology 2000).

Ved regnskabsårets afslutning i 99/00 var selskabet repræsenteret i 15 lande fordelt over hele verden. Man erhvervede pr. 1. september 1999 det australske selskab Hypertec for 58,3 mio. kr., hvilket øgede medarbejderantallet med 63 til 244 ultimo regnskabsåret 99/00 (Ibid.).

Af revisornævnets afgørelse af 6. maj 2009 (sag nr. 40-2004-S) fremgår det, at MCTs regnskab var manipuleret i regnskabsårene 1998/1999 og 1999/2000. Dermed er varigheden af regnskabsmanipulationerne i MCT lig det typiske billede. Nedenfor gennemgås typerne af regnskabsmanipulationer for henholdsvis 1998/1999 og 1999/2000.

Regnskabsmanipulationer i regnskabsåret 1998/1999:

- Uberettiget genberegning (opskrivning) af varelageret for 50 mio. kr.
- Fejlagtig aktivering af defekte varer for 13,5 mio. kr.
- Overforfaldent tilgodehavende på ca. 30 mio. kr. som burde være nedskrevet til 0 kr.
- Fejlagtig indregning af "øvrige nettoomsætninger" på 183,6 mio. kr. MCT fik reelt et nettovederlag ("Module Processing Fee") på 2,3 mio. kr. for videreforarbejdning.

Regnskabsmanipulationer i regnskabsåret 1999/2000:

- Koncernintern avance på 10,8 mio. kr. indtægtsføres, selvom den burde elimineres (det samlede varelager blev handlet otte gange mellem det amerikanske datterselskab og det danske moderselskab i oktober og november 1999, hvilket svarer til en omsætning på 4 mia. kr.)
- Fejlagtig aktivering af defektvarer på 20 mio. kr.
- Fejlagtig aktivering af omkostninger på 10,7 mio. kr. i forbindelse med fejlslagent forsøg på notering på NASDAQ
- Fejlagtig indregning af kontraktomsætning på 155,9 mio. kr. MCT fik reelt et nettovederlag på 1,9 mio. kr.

1.7 Problemformulering

Som det fremgår af ovenstående gennemgang af regnskabsmanipulationerne i MCT, har ledelsen i virksomheden foretaget flere af de typiske former for regnskabsmanipulation, idet man har manipuleret med omsætning, debitorer og varelager samt foretaget aktivering af omkostninger. Spørgsmålet er herefter, om regnskabsbruger ved hjælp af en regnskabsanalytisk metode kunne identificere MCT som en regnskabsmanipulator. Dette spørgsmål leder hen til følgende problemformulering:

"Hvilke regnskabsanalytiske metoder kan anvendes til at identificere regnskabsmanipulation i en årsrapport, og kan disse metoder identificere regnskabsmanipulationen i Memory Card Technologys årsrapport for regnskabsåret 1999/2000?"

Første del af problemformuleringen besvares ved opstilling af en regnskabsmanipulationsindikator-model, mens anden del af problemformuleringen besvares ved at anvende regnskabsmanipulations-indikatormodellen til at foretage en komparativ analyse af Memory Card Technologys årsrapport for regnskabsåret 1999/2000.

2.0 Metode

I metodeafsnittet redegøres der for de metodemæssige til- og fravalg samt fordele og ulemper ved den valgte metode. Afsnittet begynder med en begrundelse og motivation for valg af problemformulering.

2.1 Motivation for problemformulering

Motivationen bag problemformuleringen kan opsummeres i følgende citat fra Katherine Schipper (1989):

"A researcher using large historical data sets might be able to document statistically a pattern of behavior consistent with earnings management within the sample, without being able to say with confidence whether earnings were managed for any particular firm in the sample." (Schipper 1989: 97)

Selvom en forsker statistisk kan dokumentere sammenhænge, som passer med resultatstyring eller regnskabsmanipulation i en stikprøve, er det ikke sikkert, at samme forsker med sikkerhed kan udpege et selskab i stikprøven, som har manipuleret eller styret resultatet. Dette er regnskabsmanipulationsindikatormodellens udfordring, og det er derfor interessant, om regnskabsmanipulationsindikatormodellen med sikkerhed vil udpege MCT som regnskabsmanipulator, uden at fejlkategorisere RTX og Chemitalic som regnskabsmanipulatorer.

2.2 Afhandlingens bidrag til vores viden om regnskabsmanipulation

Da jeg søgte litteratur til denne afhandling, undredes jeg over, at det ikke var muligt at finde en regnskabsanalytisk model til at identificere regnskabsmanipulation. Derfor besluttede jeg selv at udarbejde en regnskabsanalytisk model, som jeg kalder 'regnskabsmanipulationsindikatormodellen'. Da denne afhandlings bidrag således først og fremmest er metodisk, har jeg fundet det nødvendigt at bruge en del sider på at forklare og begrunde modellens indhold i afsnit 4.

2.3 Afgrænsninger

Der tages udgangspunkt i en regnskabsanalytisk metode ved besvarelsen af problemformuleringen, da der, som tidligere angivet, ikke findes en egentlig regnskabsanalytisk model til identifikation af selskaber, som har regnskabsmanipuleret. Der findes allerede statistiske metoder til at identificere

regnskabsmanipulation i årsrapporter i form af Beneishs (1999) M-score og Dechow et al. (2011) F-score. Hverken M-scoren eller F-scoren tager dog højde for de interne incitamentsfaktorer eller kontrolfaktorerne, som kan bruges til at indikere regnskabsmanipulation. Disse faktorer kan en regnskabsanalytisk model dog inkorporere, da den regnskabsanalytiske metode er mere "kvalitativ" i sin form end de statistiske modeller. Ved en regnskabsanalytisk tilgang opnås endvidere den fordel, at regnskabsbrugeren ved at læse årsrapporten kommer bag variablene, og dermed får en forståelse for, om der ligger rimelige forklaringer bag eventuelle indikatorer på regnskabsmanipulation. De statistiske modeller har dog den fordel, at de i højere grad eliminerer bias hos regnskabsbrugeren, da deres resultater er mere entydige, idet man får en given score som enten be- eller afkræfter en formodning om regnskabsmanipulation i et givent selskab¹. Denne tilsyneladende entydighed kan dog dække over konfliktende variable, eller variable med høje værdier som årsrapporten giver plausible forklaringer på.

Ved besvarelsen af problemformuleringen tages der desuden udgangspunkt i børsnoterede selskaber, da de videnskabelige artiklers datagrundlag, som regnskabsmanipulationsindikatormodellen baseres på, alene dækker børsnoterede selskaber, og da flere af variablene i regnskabsmanipulationsindikatormodellen er afhængige af information om selskabernes aktiekurser og værdiansættelse. Det meste af regnskabsmanipulationsindikatormodellen vil dog formentlig ligeledes kunne anvendes på unoterede selskaber.

Regnskabsmanipulationsindikatormodellen er baseret videnskabelige artikler, som henter deres data fra selskabernes årsrapporter, hvorfor besvarelsen af problemformuleringen ligeledes er baseret på årsrapporter. Modellen kan derfor ikke anvendes på kvartalsrapporter.

Samtlige data i denne afhandling er baseret på offentlig tilgængelige kilder, hvorfor regnskabsmanipulationsindikatormodellen kan anvendes af alle. Afhandlingen er ikke henvendt til en bestemt interessentgruppe.

Regnskabsmanipulationsindikatormodellen kan ikke anvendes på finansielle virksomheder, da de bruger andre regnskabsformater, hvorfor en del variable ikke kan beregnes jf. Brazel, Jones og Zimbelman (2009).

Begrebet regnskabsmanipulation, og dertil beslægtede begreber, defineres i afsnit 3.

¹ En F-score over 1,00 indikerer således en forøget risiko for regnskabsmanipulation i forhold til normalbilledet (Dechow et al. 2011).

Ud over de i afsnit 4 beskrevne variable, som indikerer regnskabsmanipulation, findes der en række andre forhold, som kan give virksomheder et incitament til at regulere indtjeningen opad eller nedad. Da mange af disse forhold enten er meget specifikke (f.eks. erstatningssager), meget generelle (implicitte fordringer og ændringer i selskabsskattesatsen) eller svære at måle (CSR) udelades de af regnskabsmanipulationsindikatormodellen. De forskellige forhold, som udelades, gennemgås kort nedenfor.

- Liberty og Zimmerman (1986) undersøgte, om en stikprøve på 105 selskaber, som lå i forhandlinger med fagforeninger i perioden 1968-1981, manipulerede med indtjeningen for at stå gunstigere i forhandlingerne. Dette kunne de dog ikke finde bevis for, da indtjeningen i stikprøveselskaberne lå på niveau med både den matchede og u-matchede kontrolgruppe af selskaber. Derfor udelades fagforeningsforhandlinger som variabel.
- DeAngelo (1988) undersøgte 86 tilfælde hvor en aktionærgruppe udfordrede den siddende ledelse i børsnoterede selskaber i perioden 1970-1983, fordi de fandt, at virksomhedens indtjening var for lav. I den forbindelse fandt DeAngelo (1988), at den siddende ledelse udøvede regnskabsmæssige skøn, som fik virksomhedens regnskaber til at fremstå mere positive. I de tilfælde hvor den udfordrende aktionærgruppe vandt kontrollen med bestyrelsen foretoges et "earnings bath", hvilket vil sige, at årets resultat justeredes nedad, idet den tidligere ledelse blev beskyldt for det dårlige resultat. Året efter kunne den nye ledelse præsentere en falsk "turnaround" som følge af det kunstigt lave resultat året før (med andre ord vender de negative periodiseringer tilbage som positive periodiseringer året efter). Denne effekt medtages ikke i regnskabsmanipulationsmodellen, da det er forholdsvis sjældent, at en ledelse afsættes ved et "kup" af utilfredse aktionærer. Selve manipulationen med regnskabet bør dog blive identificeret af regnskabsmanipulationsmodellen, da den af DeAngelo (1988) beskrevne manipulation formentlig vil give udslag i eksempelvis periodiseringsvariablene.
- Watts og Zimmerman (1978) fandt, at selskaber som frygtede statslig regulering gennem eksempelvis prisrestriktioner rapporterede lavere regnskabsmæssige resultater for at undgå regulering. Da regnskabsmanipulationsindikatormodellen forsøger at identificere selskaber, som manipulerer indtjeningen op, medtages der ikke en variabel for statslig regulering.
- Bowen, DuCharme og Shores (1995) kunne identificere, at længerevarende implicitte fordringer (implicit claims) mellem en virksomhed og dens kunder, leverandører, medarbejdere og kreditorer medfører valg af langsigtede indkomstforøgende regnskabsmetoder i forhold til lager og afskrivninger. F.eks. vil kunder, som køber varige forbrugsgoder, som betingelse for deres køb forvente, at virksomheden fortsætter sin drift flere år fremover, da de kan få behov for service. For

at fremstå som en troværdig samarbejdspartner kan ledelsen derfor blive presset til at lave resultatsyring. Da de implicitte fordringer er vanskelige at måle og anvende i praksis, udelades de fra denne afhandling.

- Ændring i selskabsskattesatsen kan fungere som tilskyndelse til at resultatstyre, idet virksomhederne gennem periodiseringerne udskyder indtjeningen til det år, hvor selskabsskatten sænkes (Guenther 1994). Maydews (1997) undersøgelse viser, at virksomhederne skubber indtjeningen ved at udskyde indregning af salg, fremrykke indregningen af skønsmæssige omkostninger og ved at time engangsposter for derigennem at minimere skattebetalingen. Ændringer i selskabsskattesatsen medtages ikke som variabel i denne afhandling, da selskabsskatten er et generelt vilkår for alle selskaber, som derfor ikke specifikt kan anvendes til at identificere den eller de virksomheder, som regnskabsmanipulerer.
- Hong og Andersen (2011) finder en negativ sammenhæng mellem CSR og periodiseringer. Socialt ansvarlige virksomheder har, jævnfør undersøgelsen, således en højere kvalitet i deres periodiseringer. Artiklen bruger Kinder Lydenburg og Domini databasen til at beregne en score for CSR, som de sammenholder med stikprøvens periodiseringer. Artiklen lider dog af den svaghed, at det er vanskeligt at rumme CSR i en enkelt score. Da Kinder Lydenburg og Domini databasen alene indeholder amerikanske selskaber, kan artiklens metode ikke overføres til en dansk kontekst.
- Hall og Stammerjohan (1997) viser, at amerikanske olieselskaber som står overfor store erstatningssøgsmål, foretager indkomstreducerende regnskabsvalg ved at nedjustere værdien af deres oliereserver. Dette sker angiveligt for at reducere størrelsen på den erstatning, som de måtte blive pålagt, da erstatningens størrelse bl.a. er afhængig af selskabets indtjening. Artiklen har dog kun gyldighed for olieselskaber, og dens resultater kan muligvis ikke overføres til andre brancher eller til danske virksomheder, idet erstatningsretten i Danmark er forskellig fra den amerikanske².
- Hvis det var muligt at analysere virksomhedens interne kontroller, ville det givet kunne bidrage til at identificere selskaber, som regnskabsmanipulerer. Dette ville dog kræve adgang til virksomheden eller revisionsprotokollatet, hvilket ikke er den eksterne regnskabsbruger forundt.

² Efter erstatningsansvarsloven § 24, stk. 1 kan der foretages lempelse af erstatningsansvaret, hvis det er urimeligt tyngende for skadevolder. Lempelsesreglen bruges dog typisk på privatpersoner samt mindre erhvervsdrivende (Eyben og Isager 2003: 365). Lempelsesreglen vil derfor næppe komme i spil overfor store selskaber, som pådrager sig et erstatningsansvar i forbindelse med eksempelvis miljøforurening, hvorfor større danske virksomheder ikke vil have fordel af at foretage indkomstreducerende regnskabsvalg, da de ikke derved kan få lempet et erstatningsansvar.

Afhandlingen afgrænser sig generelt fra "omverdensfaktorer", som ikke er direkte målelige eller identificerbare i selskabernes årsrapporter, idet denne afhandlings metode baserer sig på en regnskabsanalytisk metode.

2.4 Analysestrategi

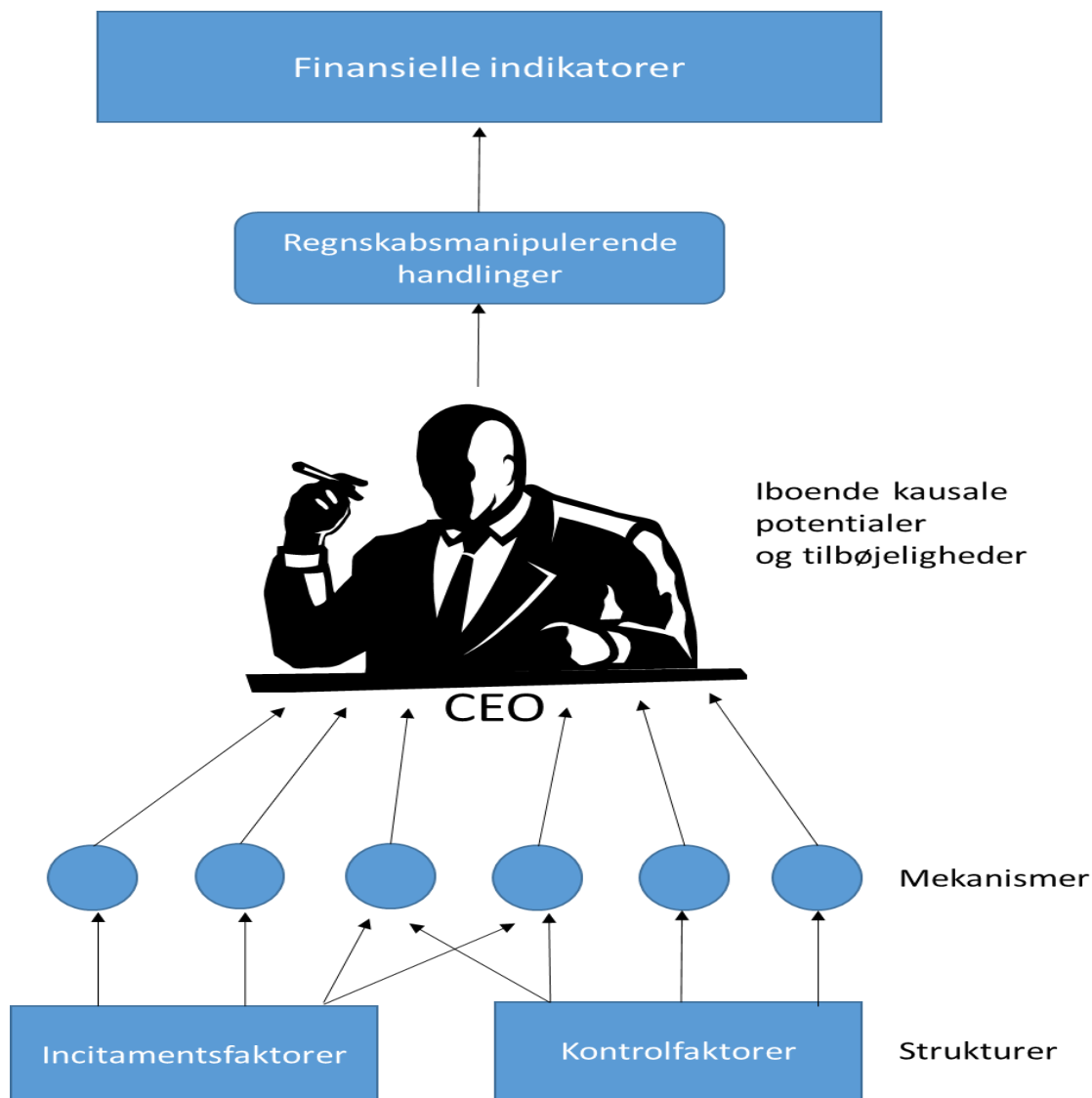
De fleste, af de artikler som denne afhandling anvender, har et kritisk rationalistisk videnskabsteoretisk udgangspunkt, idet de benytter en hypotetisk deduktiv metode hvormed de forsøger at forklare eller forudsige forskellige forhold omkring regnskabsmanipulation, hvilket, jævnfør Olsen og Pedersen (2008: 164), karakteriserer den kritiske rationalisme. Artiklen "Predicting Material Accounting Misstatements" af Dechow et al. (2011) er et typisk eksempel på en artikel med et kritisk rationalistisk afsæt, idet den, som titlen angiver, forsøger at forudsige væsentlige fejlrapporteringer ved at opstille en hypotese om, at den i artiklen udarbejdede F-score kan netop dette. Denne afhandling vil i stedet forsøge at anvende en mere retroduktiv tilgang, ved at udarbejde en model over de strukturer (incitaments- og kontrolfaktorer) og de finansielle indikatorer som kan identificere regnskabsmanipulation, idet der anvendes en kritisk tilgang til de enkelte variable, som søges forklaret ved forhold i virksomheden og gennem variabelenes indbyrdes sammenhænge.

2.5 Videnskabsteori

Der tages udgangspunkt i den kritiske realisme hvor spørgsmål om ontologi vedrører den intransitive dimension, mens epistemologiske spørgsmål vedrører den transitive dimension (Buch-Hansen og Nielsen 2005: 21-22). Den intransitive dimension udgøres derfor af virksomhedens reelle økonomiske situation, mens den måde vi beskriver denne på, udgøres af regnskabet, som således udgør den transitive dimension. Regnskabet udgør vores viden om virksomhedens økonomiske situation, men virksomhedens *reelle* økonomiske situation eksisterer uanset vores måde at beskrive den på gennem regnskabet. Hvis en virksomhed eksempelvis har opbygget et stærkt varemærke, reflekteres den økonomiske værdi af dette varemærke ikke i regnskabet. Dette betyder dog ikke, at varemærket ikke har en økonomisk værdi, men at den viden vi får om virksomhedens økonomiske værdi gennem regnskabet, i denne henseende er mangelfuld. Hvis en administrerende direktør manipulerer med årsregnskabet ved at opskrive varelageret til en for høj værdi for at få et regnskabsmæssigt overskud i stedet for et underskud, medfører dette, at virksomhedens reelle økonomiske situation skjules for regn-

skabsbruger. Da regnskabsbruger ikke fysisk har mulighed for at møde op på virksomhedens værelser for at kontrollere dets værdi, må han benytte sig af analytiske metoder for at afdække denne regnskabsmanipulation. Dette er dog en vanskelig opgave, da regnskabsbruger gennem en konstruktion (regnskabet) skal forsøge at afdække fejl i selvsamme konstruktion. Bevismæssigt medfører dette, at vi ikke endegyldigt med årsregnskabet som empirigrundlag kan bevise, om en virksomhed har regnskabsmanipuleret, men alene kan identificere indikatorer eller faktorer som, i stærkere eller svagere grad, påviser regnskabsmanipulation.

Den kritiske realisme opererer med tre domæner (Ibid.: 23-25). Det empiriske domæne indeholder de erfaringer og observationer vi kan gøre os. I relation til denne afhandling udgøres det empiriske domæne af regnskabet, som det umiddelbart fremtræder for os. Det faktiske domæne består af de fænomener og begivenheder, som finder sted, uanset om vi observerer dem eller ej. I denne afhandling udgøres det faktiske domæne af regnskabsmanipulationen som begivenhed eller fænomen. Disse to domæner udgør populært sagt toppen af isbjerget. Underne findes det virkelige domæne, som er dybt og ikke direkte observerbart (Ibid.: 24). Dette domæne indeholder de strukturer, mekanismer samt de kausale potentialer og tilbøjeligheder i de undersøgte objekter, som forårsager regnskabsmanipulation. I denne afhandling udgør incitamentsfaktorerne og kontrolfaktorerne strukturerne, mens deres enkeltelementer udgør mekanismerne. Incitamentsfaktorerne indeholder eksempelvis virksomhedens faktiske og forventede kapitalbehov. Hvis virksomheden har et kapitalbehov, kan dette fungere som en mekanisme, der sammen med CEOens iboende kausale potentialer og tilbøjeligheder kan føre til, at CEOen foretager regnskabsmanipulatoriske handlinger for at stille virksomheden bedre i forhold til at opnå en kapitaludvidelse på så gunstige vilkår som muligt. Regnskabsmanipulationerne sætter nogle spor i regnskabet. Disse spor kommer ikke til syne ved at foretage en almindelig regnskabsanalyse, men ved at beregne finansielle indikatorer målrettet mod regnskabsmanipulation kan regnskabsbruger opdage disse spor i regnskabet. Et sådant spor kan eksempelvis være store periodiseringer eller en unormal stigning i omsætning per medarbejder. Da den kritiske realisme opererer med et multikausalt verdensbillede (Ibid. 25), skal regnskabsbruger være opmærksom på, at der også kan være andre forklaringer på disse spor. Den kritisk realistiske analysemodel vises nedenfor i Figur 4.



Figur 4. Kritisk realistisk analysemodel.

Da vi som regnskabsbrugere ikke har adgang til CEOens person, kan vi ikke afdække om CEOen har iboende kausale potentialer og tilbøjeligheder til at foretage regnskabsmanipulation. Vi kan derfor alene belyse de strukturelle aspekter, hvilket giver en reduktionistisk strukturalistisk tilgang til fænomenet regnskabsmanipulation (Ibid.: 46-47). Da den kritiske realisme netop betoner den dynamiske interaktion mellem aktører og strukturer (Ibid.: 50), bliver denne empiriske mangel yderligere accentueret. Denne afhandling kommer derfor, hvor uønsket det end måtte være, til at foretage nogle "alt-andet-lige" betragtninger. Dette er uhensigtsmæssigt, da alt andet netop ikke er lige. Nogle direktører vil muligvis være mere tilbøjelige til at lave regnskabsmanipulation, hvis det kan give virksomheden eller dem selv blot små fordele, mens andre direktører muligvis kan modstå selv en stærk

incitamentsstruktur og ringe kontrol uden at falde for fristelsen til at regnskabsmanipulere. Med andre ord vil nogle CEOer have lettere ved at retfærdiggøre regnskabsmanipulatoriske handlinger end andre, men dette kan regnskabsmanipulationsindikatormodellen ikke afdække.

2.5.1 Den kritiske realismes syn på forudsigelser

I visse dele af naturvidenskaben er det muligt at opstille lukkede systemer, som producerer regularitet, hvilket muliggør forudsigelser. Dette gælder eksempelvis fysikken, mens meteorologien består af åbne systemer, hvilket vanskeliggør forudsigelser. I samfundsvidenskaben arbejder vi ligeledes med åbne systemer (Sayer 1992: 122-125). Sayer (1992) opstiller to betingelser for lukkede systemer:

1. **Den iboende betingelse:** Der må ikke være ændringer eller kvalitativ variation i objektet, som besidder de kausale kræfter, hvis mekanismerne skal fungere konstant. Med andre ord må CEOerne ikke være forskellige fra virksomhed til virksomhed, og CEOerne må ikke ændre sig over tid.
2. **Den ydre betingelse:** Relationen mellem de kausale mekanismer og de eksterne forhold skal være konstant, hvis regulariteten skal finde sted. Samspillet mellem de mekanismer som medvirker til at generere de regnskabsmanipulatoriske handlinger, må således ikke ændre sig.

Ingen af de to betingelser synes opfyldt i forhold til problemstillingen i denne afhandling. For det første må vi forvente, at de respektive CEOer er forskellige, og kan ændre sig over tid, idet nogle CEOer vil have lettere ved at retfærdiggøre regnskabsmanipulatoriske handlinger end andre. For det andet vil samspillet mellem mekanismerne virke forskelligt fra gang til gang. Desuden savnes der viden om, hvordan eksempelvis samspillet mellem forskellige interne incitamenter fungerer (Healy 1985). Dermed er det ikke muligt at forudsige regnskabsmanipulation, men vi kan i stedet forsøge at identificere de indikatorer, som enten afdækker regnskabsmanipulation (finansielle indikatorer), giver tilskyndelse til regnskabsmanipulation (incitamentsfaktorer) og muliggør regnskabsmanipulation (manglende kontrolfaktorer).

2.6 Om den regnskabsanalytiske metode

Den komparative analyse af MCT er motiveret af Schipper-citatet samt behovet for at verificere regnskabsmanipulationsindikatormodellen. Den regnskabsanalytiske metode, som anvendes til at besvare problemformuleringen, kan opdeles i tre elementer (Elkjær og Hjulsager 2008: 211-212):

- **Grundanalysen** består i beregning af nøgletal/variable, som præsenteres i analyseafsnittets tabeller.
- **Den reelle analyse** giver en vurdering af niveauet og udviklingen i variablene. I dette tilfælde indebærer den reelle analyse en vurdering af niveauet for variablene for MCT sammenlignet med de to kontrolselskaber og med gennemsnits- og medianværdierne for henholdsvis regnskabsmanipulatorerne og kontrolgruppen fra de i afhandlingen anvendte artikler.
- **Tidssammenligningen** viser udviklingen i MCTs variable over tid. Tidssammenligningen bruges dog alene i forhold til de finansielle indikatorer på regnskabsmanipulation, da det ikke er meningsfuldt at analysere den historiske udvikling i MCTs incitamentsfaktorer og kontrolfaktorer over tid, da det er de for regnskabsåret 1999/2000 aktuelle incitamentsfaktorer og kontrolfaktorer, som kan have henholdsvis fremmet og hæmmet en regnskabsmanipulerende adfærd hos ledelsen i MCT. Generelt er tidssammenligningen mindre væsentlig i denne sammenhæng jævnført med en almindelig regnskabsanalyse. Når den alligevel medtages fsva. de finansielle nøgletal, skyldes dette, at den medvirker til at be- eller afkræfte resultaterne for regnskabsåret 1999/2000. Hvis MCT eksempelvis har meget store positive periodiseringer i regnskabsåret 1999/2000, men stærkt negative periodiseringer året før, kan dette føre til en afkræftelse af en umiddelbar indikation på regnskabsmanipulation, da der i så fald givetvis er tale om negative periodiseringer, som vender tilbage. Omvendt vil positive periodiseringer, i det eller de foregående regnskabsår, bekræfte og styrke indikationen på regnskabsmanipulation.

I modsætning til en almindelig regnskabsanalyse anvendes der ikke branchetal, idet gennemsnits- og medianværdierne for regnskabsmanipulatorerne og kontrolgruppen træder i stedet, når niveauet i MCTs variable skal vurderes.

Hvor en almindelig regnskabsanalyse vurderer udviklingen i rentabiliteten, indtjeningsevnen, kapitaltilpasningsevnen, likviditeten og soliditeten (Ibid.: 212) må en analyse, som skal identificere regnskabsmanipulation, nødvendigvis benytte nogle andre regnskabsanalytiske værktøjer, idet den traditionelle regnskabsanalytiske metode fører til en stor andel af fejlklassifikationer, og derfor er uegnet til at identificere regnskabsmanipulation (Brazel, Jones og Zimbelman 2009).

2.7 Valg af empiri

Da der anvendes en regnskabsanalytisk metode, består empirien af en case-virksomhed, hvor der beviseligt har fundet regnskabsmanipulation sted. Memory Card Technology udvælges som case, da CEOen begik regnskabssvindel for et større millionbeløb med betydelige tab for aktionærer og kreditorer til følge (Berlingske 2009). Som angivet i problemfeltet har CEOen i MCT lavet flere former for regnskabsmanipulation, hvorfor regnskabsmanipulationsindikatormodellen forholdsvis tydeligt bør identificere regnskabsmanipulationen i Memory Card Technology.

Der anvendes en komparativ analyse, idet Memory Card Technology sammenlignes med to danske børsnoterede selskaber inden for samme branche, som ikke har foretaget regnskabsmanipulation eller regnskabssvindel³. Ved udvælgelsen er der lagt på, at de to selskaber også forestår produktion af hardware. RTX Telecom udvikler og fremstiller trådløse netværk, som primært bruges inden for telefoni, mens Chemitalic fremstillede printplader, hvorfor disse selskaber udvælges som sammenligningsgrundlag. Memory Card Technology brugte forskudt regnskabsår (1. juli – 30. juni), hvorfor det er en fordel, at såvel RTX som Chemitalic ligeledes bruger forskudt regnskabsår, idet RTX' regnskabsår dog løber fra 1. oktober til 30. september. Da de tre virksomheder opererer på forholdsvis forskellige markeder, kan udviklingen i deres omsætningstal ikke sammenlignes direkte. Det har ikke været muligt at finde bedre matchende selskaber, som eksempelvis andre producenter af hukommelsesmoduler i Danmark, da antallet af teknologiselskaber på Københavns Fondsbørs var og er forholdsvis begrænset. Fravalget af udenlandske virksomheder skyldes hensynet til, at de udvalgte selskaber er underlagt en ensartet regnskabsregulering.

2.8 Valg og kritik af teorigrundlag

De videnskabelige artikler, som danner grundlag for regnskabsmanipulationsindikatormodellen, bygger enten på forskellige periodiseringsvariable eller på det amerikanske finanstilsyns Securities and Exchange Commissions (SEC) tilsynsreaktioner i form af Accounting and Auditing Enforcement Releases (AAER), som gives over for selskaber, som har lavet regnskabsmanipulation⁴. En AAER er en direkte indikation på regnskabsmanipulation, da SEC ikke rejser sager over for selskaber, som alene resultatstyrer inden for rammerne af regnskabsreguleringen. Ulempen ved periodiseringsvariablene er,

³ Da Fondsrådet ikke har offentliggjort sine afgørelse før 2008, kan vi reelt ikke vide med sikkerhed, om RTX eller Chemitalic har haft en sag om regnskabsmanipulation i Fondsrådet. En søgning på Internettet gav ikke resultater når man kombinerede de to selskabers navne samt ordene "resultatstyring", "regnskabsmanipulation" og "regnskabssvindel". Det antages derfor, at de to selskaber ikke har regnskabsmanipuleret i regnskabsåret 99/00.

⁴ Nogle artikler supplerer dog AAER med eksempler fra medierne. Dette gælder eksempelvis Beneish (1999) og Brazel, Jones og Zimbelman (2009).

at de kan fange såvel tilfælde med resultatstyring som regnskabsmanipulation samt helt legitime periodiseringer, som eksempelvis kan opstå ved et kontant køb af et stort parti varer eller et stort salg på kredit kort før regnskabsårets udløb. Denne afhandling anvender således primært videnskabelige artikler, som bruger AAER til at identificere regnskabsmanipulatorer og i mindre grad artikler, som benytter periodiseringsvariable. Der er dog også ulemper ved AAER. SEC kan muligvis være tilbøjelige til at forfølge sager, hvor der har været store kursfald involveret, da aktionærerne har haft større tab. Desuden er der en risiko for, at nogle tilfælde af regnskabsmanipulation ikke opdages af SEC. Hvis SEC har haft bias i deres udvælgelse af tilfælde med regnskabsmanipulation, kan resultaterne i artiklerne, som bruger AAER, miste deres generaliserbarhed, hvilket også vil smitte af på modellen i denne afhandling. Fordelen ved AAER er dog, at vi har relativ stor sikkerhed for, at de udpegede selskaber rent faktisk har manipuleret, idet SEC kun har begrænsede ressourcer til rådighed, og da SEC som offentlig myndighed ikke har tilskyndelse til at forfølge grundløse sager (Dechow et al. 2011).

Det har været nødvendigt at anvende amerikansk litteratur, da der ikke i fornødent omfang findes danske undersøgelser af hvorledes regnskabsmanipulerende selskaber identificeres. Dette skyldes formentlig, at antallet af børsnoterede selskaber på Københavns Fondsbørs og antallet af regnskabsmanipulatorer er relativt lille, hvorfor det ikke er muligt at foretage undersøgelser som i Dechow et al. (2011), Beneish (1999) samt Dechow, Sloan og Sweeney (1996), hvor man bruger et stort antal AAER som stikprøve. Desuden er Fondsrådet først begyndt at offentliggøre sager med regnskabsmanipulation fra og med 2008, hvilket yderligere reducerer tilgængeligheden af data, og dermed muligheden for at lave danske undersøgelser.

Såfremt den form for regnskabsmanipulation der foregår i USA, er forskellig fra den form for regnskabsmanipulation, som foregår i Danmark, er de amerikanske undersøgelser ikke generaliserbare til danske forhold. Der er dog ikke evidens for, at dette skulle være tilfældet.

De i afhandlingen valgte artikler benytter sig typisk af regnskabsdata fra Compustat. I nogle tilfælde retter Compustat dog de manipulerede tal med de korrekte tal med tilbagevirkende kraft (Brazel, Jones og Zimbelman 2009 og Dechow et al. 2011). Brazel, Jones og Zimbelman (2009) fandt, at ni af stikprøvens 50 selskaber var rettet med tilbagevirkende kraft. I disse tilfælde brugte artiklens forfattere i stedet de originale årsrapporter. Dechow et al. (2011) fandt denne fejl i én af ni tilfældigt udvalgte årsrapporter fra Compustat. Denne problematik betyder, at nogle af artiklernes resultater svækkes. Da denne afhandling alene benytter årsrapporter fra Erhvervsstyrelsen, opstår denne Compustat-problematik ikke, men når der sammenlignes med resultaterne i de amerikanske artikler, kan det betyde, at variablenes niveau for regnskabsmanipulatorerne er for lave.

3.0 Begrebsdefinitioner

En metodologiske kerneforestilling i den kritiske realisme er begrebsklarhed, og det er et videnskabeligt arbejde i sig selv at klarlægge begrebernes betydning (Buch-Hansen og Nielsen 2005: 62-63).

Denne afhandling vil derfor forsøge at klarlægge forskellene mellem fire centrale begreber ud fra definitioner i litteraturen. Det første begreb "accounting/earnings quality" oversættes til regnskabskvalitet. Penman (2013) lægger ved bedømmelsen af regnskabskvalitet betydelig vægt på kvaliteten af "earnings" eller resultatet. Nedenstående citat illustrerer Penmans pointe:

"With valuation in mind, we are interested in future earnings; indeed, "buy future earnings" is the investor's creed that we have followed, with all due care, in this book. We use current earnings, and entire financial statements, to help us forecast future earnings. The current financial statements are of poor quality if they mislead us in forecasting. So, if current earnings are not a good indicator of future earnings, the investor would say that the earnings quality is poor." (Penman 2013: 591)

Penmans vurdering af regnskabskvalitet tager, som citatet viser, udgangspunkt i investorernes informationsbehov. En lav regnskabsmæssig kvalitet vanskeliggør den værdiansættelse, som investorerne foretager, når de skal træffe en investeringsbeslutning. I Petersen og Plenborg (2012: 335) defineres god regnskabskvalitet på følgende måde:

"Good accounting quality is defined as the financial reporting that provides the input which best supports the decision models used." (Petersen og Plenborg: 335)

Petersen og Plenborg (2012) har dermed en bredere forståelse af regnskabskvalitet, idet de har et stakeholder-perspektiv, mens Penman (2013) har et shareholder-perspektiv. De to forskellige opfattelser af regnskabskvalitet er karakteristiske for hhv. en europæisk og amerikansk forståelse af hvem, der primært skal tilgodeses af regnskabsreguleringen. Petersen og Plenborg (2012: 336) skriver desuden:

"In fact, the assessment of accounting quality cannot be made without knowing the type of accounting user." (Petersen og Plenborg 2012: 336)

Dermed mener Petersen og Plenborg (2012), at forskellige stakeholders vurderer regnskabskvalitet forskelligt. F.eks. vil långiver lægge betydelig vægt på realisationsværdien af virksomhedens aktiver ved en tvangslikvidation, mens bestyrelsen i forbindelse med eksempelvis bonusafłønning vil lægge

på vægt om selskabets regnskabsmæssige resultat beror på transitoriske poster, som ledelsen ikke har haft indflydelse på.

Det andet begreb "earnings management" kan oversættes til resultatstyring. I Schipper (1989: 92) defineres resultatstyring som:

"By "earnings management" I really mean "disclosure management" in the sense of a purposeful intervention in the external financial reporting process, with the intent of obtaining some private gain (as opposed to, say, merely facilitating the neutral operation of the process)." (Schipper 1989: 92)

Med resultatstyring sker der således en fra ledelsen bevidst intervention i den eksterne rapportering for at opnå en fordel, hvilket reducerer regnskabet neutralitet. Dermed kan man argumentere for, at et regnskab hvori der er sket resultatstyring, ikke er et regnskab med høj regnskabskvalitet. I Davidson, Stickney og Weil (1987) defineres resultatstyring som:

"A process of taking deliberate steps within the constraints of generally accepted accounting principles to bring about a desired level of reported earnings." (Davidson, Stickney og Weil 1987)

Resultatstyring foregår dermed inden for rammerne af regnskabsreguleringen. Begge definitioner af resultatstyring lægger desuden vægt på, at resultatstyring sker intentionelt. Schipper (1989) bruger udtrykket "purposeful intervention", mens Davidson, Stickney og Weil (1987) bruger udtrykket "deliberate steps". Dårlig regnskabskvalitet adskiller sig dermed fra resultatstyring, ved at sidstnævnte altid sker intentionelt. I praksis kan det dog være vanskeligt for regnskabsbruger at afgøre, om den reducerede regnskabskvalitet er opstået intentionelt eller ej.

Det tredje centrale begreb "earnings manipulation" kan oversættes til regnskabsmanipulation. Beneish (1999: 24) skriver:

"Earnings manipulation is defined as an instance in which a company's managers violate generally accepted accounting principles (GAAP) to favorably represent the company's financial performance." (Beneish 1999: 24)

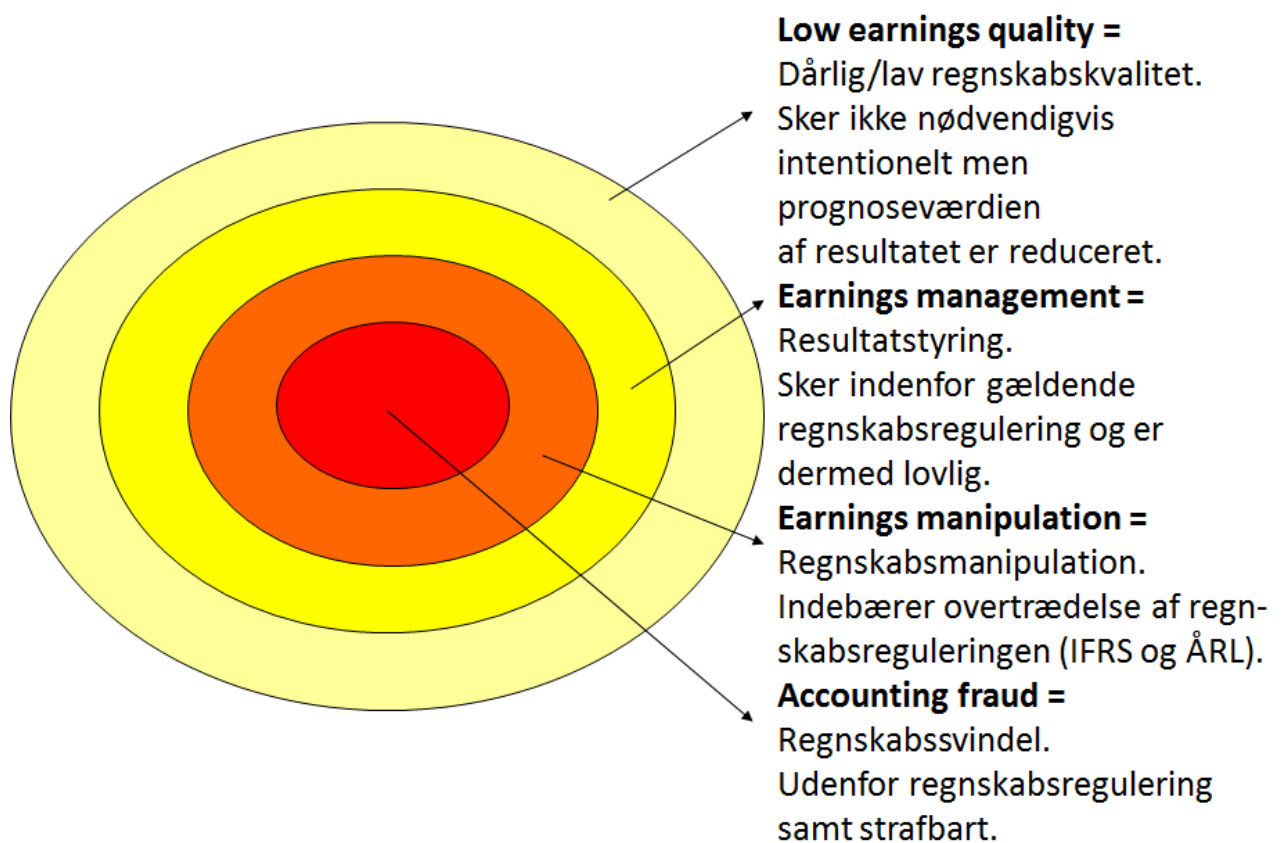
Ved regnskabsmanipulation sker der således, i modsætning til resultatstyring, en overtrædelse af regnskabsreguleringen. Dermed er regnskabet ikke længere neutralt og fejlfrit. Måske er regnskabet

heller ikke fuldstændigt, og samlet er det ikke troværdigt repræsentativt, hvormed regnskabskvaliteten er betydelig reduceret. Dechow, Sloan og Sweeney (1996: 3) definerer regnskabsmanipulation bredere, idet de mener, at den kan ske såvel inden for som uden for regnskabsreguleringen.

I mange tilfælde bruges begreberne resultatstyring og regnskabsmanipulation imidlertid synonymt. Dette er eksempelvis tilfældet i Dechow et al. (2011). Penman (2013) skriver hertil:

"Manipulation is often referred to (politely) as earnings management." (Penman 2013: 592)

For netop at understrege forskellen mellem de to begreber anvender denne afhandling konsekvent begrebet regnskabsmanipulation om den situation, at et selskab overtræder regnskabsreguleringen for at fremstille selskabets resultater på en fordelagtig måde, mens resultatstyring sker inden for rammerne af regnskabsreguleringen jævnfør citaterne fra Davidson et al. (1987) og Schipper (1989). Det fjerde begreb "accounting fraud" kan oversættes til regnskabssvindel. Forskellen mellem regnskabsmanipulation og regnskabssvindel beror på, om ledelsen ved sin regnskabsmanipulation ligeledes foretager en strafbar handling. Hvis dette er tilfældet, bevæger ledelsen sig fra regnskabsmanipulation til regnskabssvindel. Da det er uden for denne afhandlings fokus at vurdere eventuelle strafretlige aspekter, anvendes derfor begrebet regnskabsmanipulation. I nogle tilfælde kan de tilfælde af regnskabsmanipulation, som omtales i denne afhandling, muligvis være strafbare. Dette gælder eksempelvis John Trolles regnskabsmanipulationer i Memory Card Technology.



Figur 5. Begrebsdefinitioner.

Som Figur 5 illustrerer, udgør regnskabssvindel en delmængde af regnskabsmanipulation. Dette følger af, at i de tilfælde hvor ledelsen har foretaget regnskabssvindel, har den desuden altid regnskabsmanipuleret. Derimod er der ikke altid foretaget regnskabssvindel, i de tilfælde hvor ledelsen har lavet regnskabsmanipulation. En ring der ligger tættere på midten udgør altid en delmængde, af en ring der ligger længere fra centrum.

Figur 5 viser den optrapning der sker, når ledelsen bevæger sig fra "blot" at aflægge et regnskab med lav regnskabskvalitet, til at påbegynde en stadig kraftigere påvirkning af regnskabet. I nogle tilfælde vil ledelsen måske starte med resultatstyring (den tredje ring fra midten) og bevæge sig videre mod regnskabsmanipulation for at ende med at foretage decideret regnskabssvindel (den inderste ring). Som udgangspunkt svækkes regnskabskvaliteten, jo tættere vi bevæger os mod midten af Figur 5.

4.0 Regnskabsmanipulationsindikatormodellen

Regnskabsmanipulationsindikatormodellen tager udgangspunkt i en regnskabsanalytisk tilgang, og den bygger på videnskabelige artikler, som har undersøgt forskellige forhold vedrørende selskaber, som har foretaget resultatstyring, regnskabsmanipulation eller regnskabssvindel. Bidragene fra de enkelte artikler beskrives og analyseres. Hvor der er blandet bevis for de enkelte nøgletal eller variable, beskrives de uoverensstemmende resultater.

Da årsagerne og indikatorerne på regnskabsmanipulation (formentlig) endnu ikke er fuldt belyst, vil modellen med tiden kunne forbedres i takt med, at der kommer mere forskning på området.



Figur 6. Regnskabsmanipulationsindikatormodellen.

De finansielle indikatorer på regnskabsmanipulation kan tages som udtryk for toplederens adfærd. En forøgelse af de samlede periodiseringer kan således være et udtryk for, at toplederen har manipuleret med regnskabet (Beneish 1999). Resultaterne for de egentlige indikatorer på regnskabsmanipulation skal dog tolkes i lyset af de incitamentsfaktorer og kontrollfaktorer, som henholdsvis fremmer og begrænser toplederens adfærd.

For at bruge Jiambalvos (1996) forklaring leder incitamenter til at styre resultatet, og begrænsningerne for toplederens adfærd, til de reelle og regnskabsmæssige valg, som toplederen træffer. Med "reelle valg" hentyder Jiambalvo (1996) til, at toplederen kan vælge at forsinke eller fremskynde forsknings- og udviklingsomkostninger, vedligeholdelsesomkostninger eller omsætning. Hvis virksom-

heden bruger historisk kostpris, kan den desuden realisere et tab eller en gevinst ved frasalg af materielle anlægsaktiver eller værdipapirer⁵. De reelle valg kan være svære at opdage, og man kan diskutere, om der egentlig finder regnskabsmanipulation sted i disse tilfælde, da der jo ligger reelle handlinger bag beslutningerne. De rene regnskabsmæssige valg vedrører ændring i regnskabspraksis, ændring i afskrivningsperiode, ændring i vurdering af scrapværdi for materielle aktiver, aktivering af reparationsomkostninger på materielle aktiver og ændring i hensættelser til tab på debitorer (Jiambalvo 1996). Regnskabsmæssige valg, som kunstigt forøger virksomhedens resultat, bør blive identificeret af regnskabsmanipulationsindikatormodellen.

Incitamentsfaktorerne, kontrolfaktorerne og toplederens person kan sammenlignes med de tre elementer i besvigelsestrekanten, som hedder incitamenter/pres, muligheder og retfærdiggørelser jf. ISA 240, bilag 1. Regnskabsmanipulationsindikatormodellen kan derfor bruges af revisor i forbindelse med revisionsplanlægningen. Hvis flere af nøgletallene indikerer regnskabsmanipulation, må revisor forvente at skulle afsætte mere tid og flere medarbejdere til revisionsopgaven. Modellen kan desuden give revisor en indikation på, hvad revisor skal være særlig opmærksom på. Hvis periodiseringerne i varelageret er store, eller omsætningen stiger hurtigere end medarbejderantallet, skal revisor skærpe sin professionelle skepsis i forbindelse med revision af varelageret og omsætningen. Retfærdiggørelsen for at lave regnskabsmanipulation kan afdækkes ved kendskab til ledelsens attitude, men da der ikke er lavet undersøgelser, som måler ledelsens attitude (Brazel, Jones og Zimbelman 2009: 1143), og da det er vanskeligt at afdække ledelsens attitude i forhold til den finansielle rapportering ud fra informationerne i årsrapporten, forbliver toplederens person *terra incognita*. Man kan forsøge at vurdere toplederens person ud fra tidligere ansættelsesforhold, men det er under alle omstændigheder vanskeligt for regnskabsbruger at vurdere toplederens person alene ud fra den offentlig tilgængelige information, og denne afhandling vil derfor ikke behandle toplederens person yderligere.

Modellens opbygning i incitamentsfaktorer, kontrolfaktorer og finansielle indikatorer følger opbygningen i artiklen "Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC" af Dechow, Sloan og Sweeney (1996), som i stedet for de tre førnævnte begreber bruger betegnelserne *motivation*, *governance* og *financial statement variables*. Brugen af finansielle nøgletal i førnævnte artikel er dog forholdsvis begrænset, og denne afhandling

⁵ Med den stadig mere udbredte brug af dagsværdi er denne mulighed dog betydeligt reduceret siden Jiambalvos artikel.

vælger at lægge betydelig mere vægt på dette område. Siden føromtalt artikel blev udgivet, er brugen af finansielle nøgletal som indikatorer på regnskabsmanipulation udvidet betragteligt. Dette skyldes især bidragene fra Beneish (1999) og Dechow et al. (2011).

For samtlige variable som gennemgås neden for gælder, at en eller flere videnskabelige artikler som minimum har påvist en statistisk signifikant sammenhæng mellem den pågældende variabel og regnskabsmanipulation eller resultatstyring.

4.1 Finansielle indikatorer

I Messod Beneishs artikel fra 1999 "The Detection of Earnings Manipulation" udtog forfatteren en stikprøve på 74 selskaber, som havde manipuleret med deres regnskabstal. De 49 af selskaberne kom fra det amerikanske finanstilsyns Accounting and Auditing Enforcement Releases (AAER) for perioden 1987-1993. En AAER er en tilsynsreaktion over for et børsnoteret selskab, som har overtrådt regnskabsreguleringen. Konsekvensen af en AAER kan være et krav om at udstede et nyt regnskab. De øvrige selskaber stammer fra medierne. Som kontrolgruppe brugte Beneish 2.332 selskaber, som ikke havde manipuleret med deres regnskaber. Selskaberne i kontrolgruppen matches ud fra branche og år, så forskellene ikke kan forklares ud fra variation i branche og tid.

Beneish (1999) bruger forskellige variable, som han indsætter i en model for at beregne en M-score. I denne afhandling gennemgås og anvendes alene de af variablerne, som minimum er statistisk signifikante på et 10% niveau. Der beregnes således ikke en M-score, men variablerne, eller nøgletallene, bruges regnskabsanalytisk.

Det første nøgletal hedder DSRI (Days' sales in receivables index). Det måler, om debitorer og omsætning er ude af balance i to år i træk og beregnes således:

$$DSRI = \frac{Debitorer_t / Omsætning_t}{Debitorer_{t-1} / Omsætning_{t-1}}$$

, hvor år t er det første år, hvor regnskabsmanipulationen fandt sted, og år t-1 er året før regnskabsmanipulationen skete (Ibid.: 26). Debitorer i forhold til omsætning indikerer hvor stor en del af omsætningen, som er bundet i tilgodehavender. En DSRI-værdi over 1 indikerer, at debitorerne er længere tid om at blive omsat. En stigning i debitorer i forhold til omsætning kan skyldes flere forhold. Hvis konkurrencen intensiveres, kan virksomheden vælge at give længere betalingsfrister for at holde på kunderne. En stigning i debitorer kan også skyldes, at virksomheden er blevet dårligere til at indkræve sine tilgodehavender, eller at konjunkturerne er blevet forværret, så virksomheden må give

betalingshensættelser. Endelig kan stigningen skyldes regnskabsmanipulation ved at virksomheden eksempelvis indregner fiktive varesalg eller undlader at nedskrive på uerholdelige tilgodehavender. Det andet nøgletal hedder GMI (Gross margin index). Det måler bruttomarginen i år $t-1$ i forhold til år t , og beregnes således:

$$GMI = \frac{(Omsætning_{t-1} - Vareforbrug_{t-1}) / Omsætning_{t-1}}{(Omsætning_t - Vareforbrug_t) / Omsætning_t}$$

Når GMI er større end 1, er bruttomarginen forværret i forhold til året før, hvilket indikerer dårligere fremtidsudsigter for virksomheden og dermed en forøget risiko for regnskabsmanipulation (Ibid.: 26). Det tredje nøgletal benævnes AQI (Asset quality index). Det måler andelen af langfristede aktiver fra trukket materielle anlægsaktiver (PP&E) i forhold til den samlede aktivmasse. AQI måler, om der sker en stigning i den andel af aktivmassen, hvor den fremtidige indtjening er mest usikker i forhold til den samlede aktivsum (Ibid.: 26). AQI måler kvaliteten af aktivmassen i år t i forhold til kvaliteten af aktivmassen i år $t-1$, og det beregnes således:

$$AQI = \frac{1 - (Kortfristede aktiver_t + PP\&E_t) / Aktiver_t}{1 - (Kortfristede aktiver_{t-1} + PP\&E_{t-1}) / Aktiver_{t-1}}$$

En stigning i aktivrisikoen indikerer en forøget tilbøjelighed til at aktivere, og dermed udskyde, omkostninger (Ibid.: 27).

Det fjerde nøgletal hedder SGI (Sales growth index). Det måler forholdet mellem omsætningen i år t og omsætningen i år $t-1$. Omsætningsvækst er ikke en indikator på regnskabsmanipulation, men vækstvirksomheder har større sandsynlighed for at lave regnskabsmanipulation, da de har et løbende behov for at finansiere deres vækst eller for at give indtryk af, at de stadig er en vækstvirksomhed selvom omsætningsstigningstakten egentlig er aftagende. Desuden halter governance-strukturen ofte bagefter i vækstvirksomheder (Ibid.: 27). SGI beregnes som følger:

$$SGI = \frac{Omsætning_t}{Omsætning_{t-1}}$$

Ud fra ovenstående beskrivelse kan man kategorisere SGI som en incitamentsfaktor, da vækstvirksomheder netop har stærkere incitamenter til at regnskabsmanipulere jævnfør deres kapitalbehov.

Da vækstvirksomhedernes governance-struktur ofte halter bagefter, kunne man imidlertid også karakterisere den som en kontrolfaktor. Da en høj omsætningsvækst generelt indikerer en forøget risiko for regnskabsmanipulation, kategoriseres SGI som en finansiel indikator.

Det femte statistisk signifikante nøgletal i Beneish (1999) er TATA (Total accruals to total assets), som måler de samlede periodiseringer i forhold til aktivmassen, idet periodiseringerne beregnes som ændring i arbejdskapital fratrasket likvide beholdninger samt af- og nedskrivninger. Jo større periodiseringer, jo større er risikoen for regnskabsmanipulation. Dette skyldes, at virksomheder som periodiserer meget, har et større mismatch mellem deres pengestrømme og regnskabsmæssige resultat (Ibid.: 28). TATA beregnes som følger:

$$TATA = \frac{(\Delta Omsætningsaktiver_t - \Delta likvide beholdninger_t) - (\Delta kortfristede forpligtelser_t - \Delta gæld i kortfristede forpligtelser_t^6 - \Delta skyldig selskabsskat_t) - afskrivninger_t}{Aktiver_t}$$

Bayley og Taylor (2007) når frem til den konklusion, at samlede periodiseringer er et bedre mål til at opdage regnskabsmanipulation end forskellige mål for uventede periodiseringer. Derfor anvendes TATA og ikke eksempelvis Jones-modellen eller modificerede udgaver af denne.

Dechow et al. (2011) følger Bayley og Taylors anbefaling om at anvende samlede periodiseringer, samt at anvende andre finansielle nøgletal og ikke blot periodiseringer som mål for regnskabsmanipulation. Dechow et al. (2011) tester en række nøgletals sammenhæng med regnskabsmanipulation. Artiklen ser dog alene på de finansielle indikatorer på regnskabsmanipulation samt de eksterne incitamenter for regnskabsmanipulation, men artiklen bygger på et omfattende datagrundlag, idet den omfatter 676 selskaber, som har lavet regnskabsmanipulation i perioden 1982-2005. Disse selskaber sammenlignes med en u-matched kontrolgruppe af virksomheder som repræsenterer cirka 150.000 firma-år. Det store datagrundlag, og den lange tidsperiode som undersøgelsen er foretaget over, medvirker til at styrke artiklens validitet. Dechow et al. (2011) bruger ligesom Beneish (1999) AAER som grundlag for at statuere, at der har fundet regnskabsmanipulation eller fejlrapportering sted. Nedenfor gennemgås de statistisk signifikante nøgletal og indikatorer, som Dechow et al. (2011) når frem til, idet de matematiske periodiseringsmodeller udelades jævnfør denne afhandlings regnskabsanalytiske metode.

⁶ Beneish (1999) anvender Δ kortfristet del af langfristet gæld i stedet for Δ gæld i kortfristede forpligtelser. Denne metode tager dog ikke højde for ændringer gælden i de kortfristede forpligtelser. Denne afhandling anvender i stedet en definition på samlede periodiseringer, som følger definitionen i Dechow, Sloan og Sweeney (1996), hvor Δ gæld i kortfristede forpligtelser anvendes i stedet for Δ kortfristet del af langfristet gæld.

Den første indikator på regnskabsmanipulation hedder "Working capital accruals", som på dansk kan oversættes til arbejdskapitalperiodiseringer (AK-periodiseringer). Den beregnes på følgende måde (Dechow et al. 2011: 35):

$$\text{AK periodiseringer} = \frac{(\Delta \text{omsætningsaktiver}_t - \Delta \text{likvide beholdninger}_t) - (\Delta \text{kortfristede forpligtelser}_t - \Delta \text{gæld i kortfristede forpligtelser}_t - \Delta \text{skyldig skat}_t)}{\text{Gennemsnitlige aktiver}_t}$$

Forskellen mellem AK-periodiseringer og Beneishs (1999) TATA, er, at AK-periodiseringer ikke inkluderer afskrivninger, da regnskabsmanipulation gennem afskrivninger er mere transparent, fordi virksomhederne skal oplyse om betydningen af ændringer i afskrivningspolitikkerne (Dechow et al. 2011). Desuden deles periodiseringerne med aktivsummen ultimo ved beregning af TATA, mens periodiseringerne deles med den gennemsnitlige aktivsum ved beregning af arbejdskapitalperiodiseringerne.

Dechow et al. (2011) anvender desuden to periodiseringskomponenter i deres undersøgelse. Den første, som hedder ændring i debitorer, beregnes på følgende måde:

$$\text{Ændring i debitorer} = \frac{\Delta \text{Debitorer}_t}{\text{Gennemsnitlige aktiver}_t}$$

Ofte vil manipulering med omsætningen kunne aflæses i debitorerne, da salg på kredit medfører en kreditering af omsætningsposten og en debitering af debitorer.

Den anden periodiseringskomponent hedder ændring i varelager. Ændring i varelageret har, ligesom ændring i debitorer, en statistisk signifikant sammenhæng med regnskabsmanipulation på 1% niveauet (Dechow et al. 2011: 48).

$$\text{Ændring i varelager} = \frac{\Delta \text{Varelager}_t}{\text{Gennemsnitlige aktiver}_t}$$

Aflæggelsen af et regnskab med fiktive værdier i varelageret udgør en af de mest almindelige former for regnskabsmanipulation, men den forekommer dog ikke så hyppigt som manipulation med omsætningen (Beneish 1999 og Dechow, Sloan og Sweeney 1996).

Ved beregning af de fire ovennævnte periodiseringsvariable anvendes den indirekte metode af hensyn til sammenligneligheden med artiklernes resultater. Hribar og Collins (2002) påviser dog, at der kan være visse problemer ved at anvende den indirekte metode, idet opkøb, fusioner, frasalg af aktiver og datterselskaber samt valutakursudsving kan påvirke periodiseringerne uretmæssigt. Ved at bruge ligning nr. 3 i artiklen (Hribar og Collins 2002: 109) kan TATA beregnes via den direkte metode. Denne beregning viser nogle mindre afvigelser i forhold til den indirekte metode, men disse afvigelser påvirker ikke afhandlingens resultater og konklusion. Resultaterne er vist i Bilag 1.

Dechow et al. (2011) undersøger ligeledes den procentvise andel af bløde aktiver, da virksomheder med flere bløde aktiver har større mulighed for at udøve regnskabsmæssige skøn, og dermed manipulere med resultatet. % bløde aktiver beregnes således (Dechow et al. 2011: 35):

$$\% \text{ bløde aktiver} = \frac{\text{Aktiver}_t - \text{Materielle anlægsaktiver}_t - \text{likvide beholdninger}_t}{\text{Aktiver}_t}$$

Selvom % bløde aktiver udviser en statistisk signifikant sammenhæng med risikoen for regnskabsmanipulation, kan den være vanskelig at anvende i en regnskabsanalytisk sammenhæng, da der må formodes at være store branchemæssige forskelle på de bløde aktivers andel af aktivmassen. Ved at sammenligne over tid og med konkurrerende virksomheder inden for samme branche, kan nøgletallet dog muligvis give en indikation af ledelsens mulighed for at regnskabsmanipulere.

Dechow et al. (2011) undersøger desuden nogle ikke-balanceførte variable. En af disse variable er det forventede afkast på pensionsaktiver. Da de fleste danske virksomheder ikke forestår medarbejdernes pensionsopsparing, men i stedet indbetaler på en pensionsordning i en pensionskasse eller på en konto i medarbejderens bank, vil dette nøgletal ikke blive behandlet yderligere.

De to andre ikke-balanceførte variable, som er signifikante, er eksistensen af operationel leasing og ændring af nutidsværdien af operationelle leasingaftaler, som ikke kan annulleres. I Dechow et al. (2011) tildeles værdien 1 hvis en virksomhed benytter sig af operationel leasing og værdien 0, når en virksomhed ikke benytter sig af operationel leasing. Gennemsnittet for selskaber som foretager regnskabsmanipulation er 82% og 71% for kontrolgruppen. Denne forskel er statistisk signifikant (Ibid.: 49). Da de fleste virksomheder således benytter sig af operationel leasing, betyder det, at forekomsten af operationel leasing kun udgør en svag indikation på regnskabsmanipulation. Hvis virksomheden ikke benytter sig af operationel leasing, betyder det, at virksomhed ikke har mulighed for at regnskabsmanipulere gennem operationel leasing.

Ændring i operationel leasing beregnes som følger (Dechow et al. 2011: 37):

$$\text{Ændring i operationel leasing} = \frac{\text{Ændring i leasingforpligtelser som ikke kan annulleres}_t}{\text{Gennemsnitlige aktiver}_t}$$

Ved at øge brugen af operationel leasing opnår virksomhederne lavere omkostninger i begyndelsen af leasingaftalen, da rentedelen er størst i begyndelsen af leasingperioden (Ibid.).

Virksomheder, som forsøger at forbedre bundlinjen, vil ofte reducere medarbejderantallet for at mindske omkostningerne. Hvis virksomhederne samtidig justerer aktiverne kunstigt op, vil der opstå et misforhold mellem antallet af medarbejdere og aktivmassen (Ibid.). Dette misforhold måles på følgende måde (Ibid.: 37⁷).

$$\Delta \text{ aktiver} - \Delta \text{ medarbejdere} = \text{Aktivvækst} - \text{medarbejdervækst}$$

hvor, aktivvækst = $(\text{Aktiver}_t - \text{Aktiver}_{t-1}) / \text{Aktiver}_{t-1}$

og medarbejdervækst = $(\text{Medarbejderantal}_t - \text{Medarbejderantal}_{t-1}) / \text{Medarbejderantal}_{t-1}$

Brazel, Jones og Zimbelman (2009) måler årets ændring i omsætning i forhold til årets ændring i medarbejderantal. De finder, at dette nøgletal udgør en statistisk signifikant indikator på regnskabssvindel på 1% niveauet. De benævner nøgletallet EMPLOYEE DIFF, som beregnes og oversættes på følgende måde (Ibid.: 1150):

$$\Delta \text{ omsætning} - \Delta \text{ medarbejdere} = \text{Omsætningsvækst} - \text{medarbejdervækst}$$

hvor, omsætningsvækst = $(\text{Omsætning}_t - \text{Omsætning}_{t-1}) / \text{Omsætning}_{t-1}$

og medarbejdervækst = $(\text{Medarbejderantal}_t - \text{Medarbejderantal}_{t-1}) / \text{Medarbejderantal}_{t-1}$

I de selskaber, som foretager regnskabssvindel, udgør " Δ omsætning – Δ medarbejdere" i gennemsnit 0,20 men kun 0,04 for den matchede kontrolgruppe (Ibid.: 1155). Virksomhederne er således reelt i stand til at effektivisere cirka 4% årligt⁸. En markant stigning i nøgletallet indikerer dog regnskabsmanipulation, da virksomheder reelt ikke kan effektivisere driften med 20% årligt. Det samme

⁷ I forhold til Dechow et al. (2011) har Δ omsætning og Δ medarbejdere byttet plads omkring minustegnet. Dette er sket grundet et ønske om at arbejde med positive variable.

⁸ Reduktionen kan muligvis delvist skyldes outsourcing

antal medarbejdere kan med andre ord almindeligvis ikke skabe en omsætningsvækst på 20% fra år til år. Ved at måle omsætningsvæksten op mod væksten i medarbejderantallet opnår man en stærkere indikator på regnskabsmanipulation, end ved alene at måle på omsætningsvæksten⁹.

Ved at holde omsætningsvæksten op mod kapacitetsmål (non-financial measures forkortet NFM's), når Brazel, Jones og Zimbelman (2009: 1149) frem til det statistisk signifikante nøgletal CAPACITY DIFF, som oversættes og beregnes på følgende måde:

$$\Delta \text{ omsætning} - \Delta \text{ kapacitet} = \text{Omsætningsvækst} - \text{Kapacitetsvækst}$$

hvor, omsætningsvækst = $(\text{Omsætning}_t - \text{Omsætning}_{t-1}) / \text{Omsætning}_{t-1}$

og kapacitetsvækst = $(\text{Kapacitet}_t - \text{Kapacitet}_{t-1}) / \text{Kapacitet}_{t-1}$

Kapaciteten, eller NFM's, kan være de kvadratmeter, som virksomheden har til rådighed til produktion eller lager, antallet af butikker, produktionskapaciteten eller lignende. Kapaciteten skal dog have en relation til virksomhedens evne til at producere eller skabe omsætning (Ibid.).

Kapacitetsmålene har den fordel, at de er vanskelige at manipulere. Interne kontrolsystemer kan i nogle tilfælde omgås af ledelsen, men mål for kapaciteten, som eksempelvis kundetilfredshedsundersøgelser, stammer ofte fra uafhængige kilder. Kapacitetsmålene er desuden ofte lette at verificere for revisor og regnskabsbruger. Det gælder eksempelvis produktionsfaciliteter og antallet af medarbejdere, mens skønsmålede regnskabsposter er vanskeligere at verificere. Hvis ledelsen skal manipulere mål for virksomhedens kapacitet, som eksempelvis antallet af medarbejdere, fordrer det, at personaleafdelingen også indblandes, hvilket gør øvelsen mere besværlig. Manipulation af mål for kapaciteten kræver desuden manipulation af flere datasæt, hvilket kan være vanskeligt for ledelsen at udføre (Brazel, Jones og Zimbelman 2009: 1140).

Ved brug af "Δ omsætning – Δ medarbejdere" og "Δ omsætning – Δ kapacitet" skal man være opmærksom på forskydninger som følge af frasal, opkøb og outsourcing. Der kan desuden være situationer, hvor kapacitetsmålene går forud for omsætningen (lead) eller følger efter omsætningen (lag). Der kan således være tilfælde, hvor en forøgelse af medarbejderantallet ikke umiddelbart fører til en øget omsætning (lead), og hvor forøgelsen af produktionskapaciteten følger efter en stigning i omsætningen (lag) (Ibid.: 1162-1163).

⁹ Omsætningsvæksten er dog ligeledes en indikator på regnskabsmanipulation i Brazel, Jones og Zimbelman (2009), men den er kun statistisk signifikant på 10% niveauet.

4.2 Incitamentsfaktorer

Når regnskabsdata bruges til at fastsætte ledelsens aflønning, opstår der incitamenter til at styre de data, som bruges i ledelsesaflønningskontrakterne. Disse regnskabsbaserede ledelsesaflønningskontrakter skaber dermed et internt incitament til resultatstyring (Schipper 1989).

Der kan desuden være et eksternt investeringsmæssigt incitament til at resultatstyre, hvis en aktionærgruppe ønsker at imponere en potentiel aktionærgruppe med virksomhedens historiske økonomiske resultater. En anden form for eksternt incitament ses, når virksomheder resultatstyrer eller regnskabsmanipulerer for at opnå lavere renteomkostninger på deres gæld (Ibid.).

Neden for gennemgås de interne og eksterne incitamentsfaktorer.

4.2.1 Interne incitamentsfaktorer

Healy (1985) foretog en undersøgelse, som dokumenterede en sammenhæng mellem bonusaflønning og ledelsens regnskabsmæssige valg. Healys (1985) undersøgelse var banebrydende, da den som en af de første belyste ledelsesaflønnings betydning for forekomsten af resultatstyring eller regnskabsmanipulation. Healy (1985) testede sammenhænge mellem periodiseringer samt valg af regnskabsprincipper og indholdet af bonusaflønningskontrakter for de 250 største amerikanske industriselskaber i perioden 1930-1980. Det er i den sammenhæng væsentligt at bemærke, at Healy (1985) kun undersøger effekten af bonusaflønningskontrakter, som løber over et enkelt regnskabsår, og ikke de længerevarende incitamentsprogrammer eller den performancebaserede aflønning som typisk løber over 3-5 år, ligesom Healy (1985) heller ikke undersøgte samspillet mellem bonusaflønningskontrakter og de længerevarende incitamentsprogrammer.

Bonusaflønningskontrakter kan have øvre og nedre grænser. Hvis indtjeningen ikke når over den nedre grænse, bliver direktionens bonus ikke udløst. Hvis indtjeningen når over den øvre grænse, stiger direktionens bonus ikke, selvom indtjeningen øges yderligere. Når indtjeningen er over den øvre grænse eller under den nedre grænse, øges forekomsten af negative periodiseringer i stikprøven. Når indtjeningen ligger mellem den øvre og nedre grænse, øges periodiseringerne (Ibid.). Healy (1985) finder desuden en sammenhæng mellem ændring af regnskabspraksis og indførslen af, eller ændringer i, bonusaflønningskontrakter. Direktionen foretager dog ikke ændringer i regnskabspraksis for at reducere indtjeningen, når den rammes af de øvre og nedre grænser i bonusaflønningskontrakten. Dette kan muligvis skyldes, at ændring af regnskabspraksis dels er meget synligt, og dels er mere omkostningsfyldt, idet den kræver større ændringer end periodiseringer gennem varelageret eller debitorerne (Ibid.).

Holthausen, Larcker og Sloan (1995) gentager Healys (1985) undersøgelse, idet de dog udvider den på en række områder. Holthausen, Larcker og Sloan (1995) bruger, i modsætning til Healy (1985), data fra to konsulenthuse, hvorved de får kendskab til de faktiske nedre og øvre grænser i bonusaf-lønningskontrakterne for direktionen¹⁰. Dataene fra de to konsulenthuse dækker perioderne 1982-1984 og 1987-1991. Dermed har Holthausen, Larcker og Sloan (1995) et nyere og mere detaljeret da-tagrundlag end Healy (1985). Artiklen bruger den modificerede Jones-model til at beregne de skøns-mæssige periodiseringer. De skønsmæssige periodiseringer bruges som proxy for regnskabsmanipu-lation. Dette er en metodemæssig svaghed, da artiklen dermed ikke har en direkte indikation på regnskabsmanipulation som AAER.

Artiklen finder, at de skønsmæssige periodiseringer er mere negative, når indtjeningen er over den øvre grænse for bonus, end når indtjeningen befinder sig mellem den øvre og nedre grænse. I mod-sætning til Healy (1985) finder artiklen dog ikke, at toplederen foretager større negative skønsmæs-sige periodiseringer når indtjeningen er under den nedre bonusgrænse, end når indtjeningen er mel-lem den øvre og nedre grænse. Ledelsen ser dermed ud til at afstå fra at tage et "big bath" for senere at kunne præstere bedre resultater, så den lettere kan opfylde fremtidige bonusmål. Dette kan skyl-des risikoen for firing og/eller overtrædelse af eventuelle debt covenants (Holthausen, Larcker og Sloan 1995).

Resultaterne i Healy (1985) og Holthausen, Larcker og Sloan (1995) betyder, at regnskabslæseren skal være opmærksom på, om virksomheden benytter sig af bonusaf-lønning til toplederen. Dataene fra Holthausen, Larcker og Sloan (1995) viser, at dette er tilfældet for 91% af virksomhederne i deres stikprøve. Ifølge PwCs publikation "Bestyrelsesarbejde i Danmark 2012" (PwC 2011) blev der udbetalt bonus til direktionen i 11 af C20-selskaberne. Antallet af C20-selskaber, som har en bonusordning, er dog højere, da nogle selskaber ikke udbetalte bonus, idet direktionen ikke nåede bonusmålene. Dette gælder eksempelvis Vestas (Vestas 2013).

Der er forholdsvis stor variation i omfanget af selskabernes information om detaljerne i deres bonus-ordninger til direktionen. Pandora oplyser i sin årsrapport for 2012, at der er en bonusordning for di-rektionen, men dens nærmere indhold oplyses ikke (Pandora 2013). Carlsberg oplyser i sin årsrapport for 2012 om de præstationselementer, og deres respektive vægtning, som danner grundlag for bo-nussen til direktionen. Carlsberg oplyser dog ikke om grænserne inden for de enkelte præstationsele-menter, hvilket Vestas gør i sin årsrapport for 2012 (Carlsberg 2013 og Vestas 2013). Jo mere selska-berne oplyser om indholdet af deres bonusordninger, jo bedre kan regnskabsbrugeren vurdere, om bonusordningen kan have spillet ind på direktionens regnskabsmæssige valg. Da bonusordningerne,

¹⁰ I modsætning til Healy (1985) som estimerer de øvre og nedre grænser.

jf. Holthausen, Larcker og Sloan (1995), har indflydelse på periodiseringerne, bør periodiseringsmålene sammenholdes med information om bonusordningen. Hvis der eksempelvis er store periodiseringer, og udbetalt bonus inden for samme regnskabsår, kan bonussen have fungeret som incitament for periodiseringerne.

Bergstresser og Philippon (2006) finder bevis for, at brugen af skønsmæssige periodiseringer til at manipulere regnskabsresultatet er mere udtalt i firmaer, hvor direktørens potentielle samlede aflønning er tættere forbundet med værdien af aktie- og optionsbesiddelser. I år med store periodiseringer udnytter direktørerne usædvanligt mange optioner, og direktørerne og andre insidere sælger store mængder aktier (Bergstresser og Philippon 2006).

Som kontrast til Bergstresser og Philippon (2006) finder Erickson, Hanlon og Maydew (2006) ikke sammenhæng mellem aktiebaseret vederlæggelse til topledelsen og regnskabssvindel. Erickson, Hanlon og Maydew (2006) finder således ikke bevis for, at ledelsen i selskaber som laver regnskabssvindel, udnytter flere aktieoptioner end ledelsen i selskaber, som ikke laver regnskabssvindel. De finder heller ikke bevis for, at ledelsen i virksomheder der laver regnskabssvindel, sælger flere af deres aktier end ledelsen i selskaber, som ikke laver regnskabssvindel.

Burns og Kedia (2006) finder en sammenhæng mellem sensitiviteten og konveksiteten af direktørens aktieoptionsportefølje og fejlrapporteringer. Til gengæld finder de ikke en sammenhæng mellem sensitiviteten af andre aflønningskomponenter som aktier, langsigtede performance plans samt lønbonus og tilbøjeligheden til at fejlrapportere. Regnskabsbruger bør således være særligt opmærksom på brugen af aktieoptioner i vederlæggelsen af direktionen. Ved aflønning med aktieoptioner har CEOen store økonomiske fordele ved en stigende aktiekurs, mens tabet til gengæld er begrænset ved fallende aktiekurser. Der er dermed en stor "upside" for CEOen ved at manipulere regnskabstallene, så de fremstår mere positive, hvilket giver et stærk incitament til opportunistisk adfærd hos CEOen. Regnskabsbruger bør især være opmærksom på tilfælde, hvor CEOens aktieoptioner enten kan udnyttes, eller er tæt på udnyttelsesperioden, og aktiekursen er lige under eller over strike-kursen, da konveksiteten i sådanne tilfælde er høj, hvilket medfører, at incitamentet til regnskabsmanipulation i et sådant tilfælde er stærkt.

Den administrerende direktør i regnskabsmanipulerende virksomheder har cirka dobbelt så store aktieoptionsbesiddelser i forhold til toplederne i de selskaber, der ikke regnskabsmanipulerer. Den gennemsnitlige procentvise andel af den samlede aflønning, der er optionsbaseret, udgør 57% i år med

regnskabsmanipulation mod 46% for år uden fejlrapportering. Toplederne i de fejlrapporterende selskaber udnytter i gennemsnit 39% af deres udnyttelige optioner mod 23% for topledere i selskaber, der ikke fejlrapporterer (Burns og Kedia 2006: 53). En højere værdi for sensitiviteten af aktieoptionerne medfører desuden større beløbsmæssige fejlrapporteringer (Ibid.: 60).

Som kontrast til resultaterne i Healy (1985) finder Burns og Kedia (2006) ikke, at kontant bonusaflønnings medfører flere fejlrapporteringer. Dette kan dog skyldes den faldende brug af kontant bonusaflønnings, samt at Healy (1985) bruger skønsmæssige periodiseringer inden for rammerne af US GAAP.

Kontant bonus, og bonus i form af aktier og tegningsretter, øger således periodiseringerne, men der er ikke evidens for, at de fører til regnskabssvindel. Dog medfører tildelingen af aktieoptioner en øget risiko for fejlrapporteringer eller regnskabsmanipulation.

I PwCs publikation "Bestyrelsesarbejde i Danmark 2012" (PwC 2011) fremgår det, at 15 af C20-selskaberne benytter sig af aktiebaseret vederlæggelse. I gennemsnit udgør den variable løn 52% af den faste løn i C20-selskaberne. Brugen af aktiebaseret vederlæggelse er således udbredt i de store børsnoterede danske selskaber.

4.2.2 Eksterne incitamentsfaktorer

De eksterne incitamentsfaktorer kan opdeles i virksomhedens faktiske behov for kapital, virksomhedens forventede behov for kapital, debt covenants og kapitalmarkedspress. De fire eksterne incitamentsfaktorer gennemgås nedenfor.

4.2.2.1 Faktisk kapitalbehov

Den første variabel hedder faktisk kapitaludstedelse. Virksomheden får værdien 1, hvis den har udstedt gæld (fremmedkapital) eller aktiekapital (egenkapital) i løbet af regnskabsåret eller værdien 0, hvis den ikke har udstedt gæld eller aktiekapital i løbet af regnskabsåret. 93,2% af de selskaber, som har foretaget regnskabsmanipulation, rejste ny kapital, mens det tilsvarende kun var tilfældet for 82,6% af kontrolgruppen (Dechow et al. 2011: 49). Burns og Kedia (2006) bekræfter, at selskaber som regnskabsmanipulerer, henter mere egenkapital og lånekapital. Selvom denne forskel er statistisk signifikant, vil en udstedelse af gæld eller aktiekapital i praksis være en meget svag indikation på regnskabsmanipulation, da over fire femtedele af kontrolgruppen også udstedte gæld eller aktiekapital (Dechow et al. 2011). Dechow, Sloan og Sweeney (1996: 20) fandt ligeledes, at den faktiske udstedelse af ny kapital udgør en statistisk signifikant indikator på regnskabsmanipulation.

Dechow et al. (2011) ser herefter på kapitaludvidelsens størrelse i forhold til aktivmassen. Dette nøgletal benævnes CFF. Selskaber, som har manipuleret med regnskabet, udsteder mere kapital end kontrolgruppen. CFF beregnes på følgende måde:

$$CFF = \frac{\text{Størrelsen på kapitaludvidelsen (pengestrømme fra finansiering)}_t}{\text{Gennemsnitlige aktiver}_t}$$

Richardson, Tuna og Wu (2002) finder ligeledes bevis for, at regnskabsmanipulerende virksomheder udsteder mere kapital i forhold til selskaber, som ikke manipulerer med regnskabet.

Teoh, Wong og Rao (1998) dokumenterer, at IPOs (Initial Public Offerings/børsintroduktioner) i gennemsnit har høj indtjening og abnorme periodiseringer i året for børsintroduktionen efterfulgt af en ringe langsigtet indtjening samt negative abnorme periodiseringer. IPOs anvender desuden flere indtjeningsforøgende afskrivningspolitikker, og de hensætter mindre til tab på debitorer end andre børsnoterede selskaber. Målt på Beneishs M-score er et signifikant flertal af børsintroerne mulige regnskabsmanipulatorer (Ibid.: 196). Børsintroducerede selskaber med en høj M-score har et signifikant ringere markedsjusteret afkast end deres matchede kontrolgruppe. Markedet inkorporerer således ikke informationen om de abnorme periodiseringer og Beneishs M-score, hvorfor markedet prissætter IPOerne for højt (Ibid.). Investor bør derfor være særlig opmærksom på risikoen for regnskabsmanipulation, når han overvejer at tegne aktier i et selskab, som går på børsen. Teoh, Wong og Rao (1998) angiver tre aspekter ved børsintroduktioner, som giver ledelsen incitamenter til regnskabsmanipulation:

- Høj indtjening → høj aktiekurs og dermed lavere kapitalomkostninger
- Stor usikkerhed og stor informationsasymmetri¹¹
- Få pålidelige informationskilder om selskabet

4.2.2.2 Forventet kapitalbehov

I Dechow et al. (2011: 49) udgør ex ante finansieringsbehovet ikke en signifikant indikator på regnskabsmanipulation. I Brazel, Jones og Zimbelman (2009) finder man dog, at ex ante finansieringsbehovet er signifikant på 10%-niveauet, mens Dechow, Sloan og Sweeney (1996) samt Richardson, Tuna

¹¹ I forbindelse med IPOs har amerikanske selskaber mulighed for at vælge regnskabspraksis med tilbagevirkende kraft og dermed optimere resultatet (Teoh, Wong og Rao 1998).

og Wu (2002) finder, at ex ante finansieringsbehovet er statistisk signifikant på 1% niveauet. Forskellen kan muligvis forklares ved, at de tre sidstnævnte artikler bruger et *matched sample design*, mens Dechow et al. (2011) sammenligner med en stor u-matched kontrolgruppe af selskaber (Dechow et al. 2011: 48-49) samt med de år hvor regnskabsmanipulatorerne ikke har regnskabsmanipuleret (Ibid.: 44-45). Ex ante finansieringsbehovet medtages, da de fleste artikler finder, at det er en signifikant indikator på regnskabsmanipulation.

Dechow, Sloan og Sweeney (1996: 15) beregner ex ante finansieringsbehovet på følgende vis:

$$FreeC_t = \frac{\text{Pengestrømme fra driften}_t - \text{Gennemsnitlige pengestrømme fra inv.}_{t-3 \text{ til } t-1}}{\text{Omsætningsaktiver}_{t-1}}$$

Jo mere negativ FreeC bliver, jo stærkere incitament har virksomheden til at manipulere regnskabet, da den således er tættere på at udtømme sit kapitalberedskab i form af kortfristede aktiver. Det antages, at de kortfristede aktiver er realiserbare. Cash from operations (pengestrømme fra driften) og average capital expenditures (gennemsnitlige kapitalomkostninger) antages at udgøre selskabets forventede kapitalbehov.

Jævnfør kritikken i Jiambalvo (1996: 44) anvendes der tal fra pengestrømsopgørelsen, når pengestrømme fra driften skal fastlægges.

Når FreeC falder til mindst -0,5 har virksomheden et kapitalbehov inden for to år. Dette betyder, at virksomheden begynder at tage skridt til at skaffe kapital, hvilket således giver et incitament til at foretage regnskabsmanipulation (Dechow, Sloan og Sweeney 1996).

4.2.2.3 Gearing (debt covenants)

I Dechow et al. (2011) samt Beneish (1999) finder man ikke, at en høj gearing er en signifikant indikator på regnskabsmanipulation. Omvendt finder Dechow, Sloan og Sweeney (1996) samt Brazel, Jones og Zimbelman (2009) at gearing er en signifikant indikator på hhv. 1%- og 5% niveauet. Når Richardson, Tuna og Wu (2002) justerer for industri og år, finder de ligeledes, at regnskabsmanipulerende selskaber har en højere gearing end selskaberne i kontrolgruppen, samt at denne forskel er statistisk signifikant på 1% niveauet. Brazel, Jones og Zimbelmann (2009: 1151) beregner gearing på følgende måde:

$$\text{Gearing} = \frac{\text{Kortfristet gæld}_t + \text{langfristet gæld}_t}{\text{Aktiver}_t}$$

En høj gearing kan være en indikation på, at virksomhedens debt covenants enten er overtrådt eller er tæt på at blive overtrådt, hvilket i så fald giver ledelsen et incitament til at foretage indkomstføgende regnskabsvalg (Sweeney 1994). En høj gearing kan desuden betyde, at virksomheden er presset økonomisk, hvorfor ledelsen kan være fristet til at regnskabsmanipulere. Der kan imidlertid være en række andre gode forklaringer på, at nogle virksomheder har en højere gearing. Ved virksomhedsopkøb eller køb af nye produktionsanlæg kan en virksomhed øge sin gældsætning i den forventning, at de købte aktiver kan generere fremtidige pengestrømme, som overstiger virksomhedens kapitalomkostninger.

Hvis en virksomhed foretager en aktieemission, vil den have et kapitalbehov, hvilket øger risikoen for regnskabsmanipulation (Dechow et al. 2011). Denne aktieemission vil dog, alt andet lige, reducere virksomhedens gearing. Dermed vil de to indikatorer for kapitaludvidelse udvise en øget risiko for regnskabsmanipulation, mens den faldende gearing vil indikere en lavere risiko for regnskabsmanipulation. Regnskabsbruger skal være opmærksom på dette mulige modsætningsforhold, når han vurderer risikoen for regnskabsmanipulation i et selskab.

4.2.2.4 Markedspress

Da mange topledere aflønning er afhængig af virksomhedens aktiekurs, kan en høj og stigende aktiekurs være udtryk for, at ledelsen har manipuleret med regnskabet (Dechow et al. 2011). Hvis en virksomhed eksempelvis i de foregående regnskabsår har haft en høj vækst i top- og bundlinje, kan ledelsen blive fristet til at manipulere med resultatet, hvis årets resultat ellers ikke kan leve til tidligere års høje vækstrater, for at undgå fald i aktiekursen.

En høj omsætningsvækst vil typisk flade ud over tid for at konvergere mod en mere normal eller gennemsnitlig omsætningsvækst. Det samme gør sig gældende for en atypisk høj (eller lav) afkastningsgrad (Petersen og Plenborg 2012: 137-140). På lang sigt vil en virksomhed dermed ikke kunne outperforme markedet. For at opretholde den høje værdiansættelse af virksomheden, kan ledelsen blive animeret til at manipulere med regnskabet. Det er derfor ikke overraskende, at Dechow et al. (2011: 49) finder, at de fire følgende markedsrelaterede nøgletal har en signifikant sammenhæng med regnskabsmanipulation. Det første nøgletal hedder markedsjusteret aktieafkast, og beregnes som følger:

$$\text{Markedsjusteret aktieafkast} = \text{Årligt køb-og-hold afkast} - \text{det årlige køb-og-hold værdivægtede markedsafkast}$$

Det enkelte selskabs årlige aktieafkast fratrækkes afkastet fra det marked, hvorpå aktien er noteret.

En anden signifikant variant af det markedsjusterede aktieafkast er det forsinkede markedsjusterede aktieafkast, som vises nedenfor.

Forsinket markeds- = Det forrige års årlige køb-og-hold afkast – det forrige års årlige
justeret aktieafkast køb-og-hold værdivægtede markedsafkast

Den omvendte K/I *book-to-market* og den omvendte P/E *earnings-to-price* fungerer ligeledes som signifikante indikatorer på regnskabsmanipulation, idet selskaber som regnskabsmanipulerer, handles til højere K/I og P/E værdier (Dechow et al. 2011: 49). De to nøgletal beregnes, som følger:

Book-to-market = Markedsværdi på børsen / Egenkapital

Earnings-to-price = Årets resultat efter skat / Markedsværdi på børsen

Selskaber som regnskabsmanipulerer handles i gennemsnit til en K/I og P/E på henholdsvis 1,89 og 15,6, mens selskaber som ikke regnskabsmanipulerer handles til en K/I og P/E på henholdsvis 1,65 og 11,9 (Ibid.: 49). De højere nøgletalsværdier, for selskaber som regnskabsmanipulerer, stemmer overens med, at vækstvirksomheder oftere foretager regnskabsmanipulation. Ved brug af book-to-market og earnings-to-price skal man dog være opmærksom på brancheforskelle.

Brazel, Jones og Zimbelman (2009) finder ikke, at *book-to-market* og *earnings-to-price* er statistisk signifikante i forhold til at påvise regnskabssvindel, hvilket ikke er i overensstemmelse med resultaterne i Dechow et al. (2011). Brazel, Jones og Zimbelmans (2009) undersøgelse dækker dog kun perioden 1994-2002, hvoraf 82% af observationerne alene stammer fra perioden 1997-2000. Desuden har Brazel, Jones og Zimbelman (2009) kun undersøgt svindel med omsætningen, og artiklen har derfor en mere begrænset validitet end Dechow et al. (2011). Derfor medtages variablene *book-to-market* og *earnings-to-price* i denne afhandling, selvom deres gyldighed er svækket jævnfør resultaterne i Brazel, Jones og Zimbelman (2009).

For at komplicere billedet yderligere finder Dechow, Sloan og Sweeney (1996: 17), at *market-to-book* udgør en statistisk signifikant indikator på regnskabsmanipulation, mens *earnings-to-price* ikke er statistisk signifikant. Omvendt finder Burns og Kedia (2006: 47) at earnings-to-price er signifikant lavere for selskaber som regnskabsmanipulerer, mens de ikke kan finde bevis for, at market-to-book er sig-

nifikant lavere for regnskabsmanipulatorerne. I overensstemmelse med Dechow et al. (2011) konstaterer Richardson, Tuna og Wu (2002), at både book-to-market og earnings-to-price er signifikant lavere for selskaber som regnskabsmanipulerer, idet earnings-to-price dog mister sin signifikans, når der justeres for branche og år.

Richardson, Tuna og Wu (2002) finder bevis for, at virksomheder, som opnår vækst i EPS (resultat efter skat per aktie) flere kvartaler i træk, har en større tilbøjelighed til at lave regnskabsmanipulation. De bruger to mål for EPS-vækst, hvoraf det første viser, om selskabet uden afbrydelse har haft vækst i EPS de sidste fire kvartaler. Denne variabel kaldes "EPS-vækst 1". 11% af regnskabsmanipulatorerne har oplevet uafbrudt vækst i EPS i de seneste fire kvartaler, mens det samme kun gør sig gældende for 6% af kontrolgruppen i Richardson, Tuna og Wu (2002: 32) undersøgelse. Såfremt et selskab har opnået uafbrudt vækst i EPS de seneste fire kvartaler, kan det have været under et stærkt markeds-pres, hvilket giver et incitament til regnskabsmanipulation. Omvendt vil en manglende opfyldelse af kriteriet i EPS-vækst 1 ikke nødvendigvis medføre, at selskabet ikke har regnskabsmanipuleret, da 89% af regnskabsmanipulatorerne ikke kan fremvise EPS-vækst de seneste fire kvartaler i træk. Den anden variabel kaldes "EPS-vækst 2". EPS-vækst 2 viser hvor mange kvartaler i træk, selskabet har haft vækst i EPS. Regnskabsmanipulatorerne har i gennemsnit vækst i EPS i to kvartaler i træk, mens kontrolgruppen i gennemsnit kun kunne præstere EPS-vækst i 1,3 kvartaler i træk (Ibid.: 32). Richardson, Tuna og Wu (2002) konkluderer desuden, at regnskabsmanipulatorerne i højere grad end de selskaber som ikke regnskabsmanipulerer, er i stand til at skabe små positive overraskelser i forhold til analytikernes forventninger. Hvis kvartalsresultatet per aktie slår analytikernes gennemsnitlige forventninger med 0-3 cent, udgør dette en lille positiv overraskelse (Richardson, Tuna og Wu 2002). Oversat til danske tal vil en lille positiv overraskelse således være et kvartalsresultat per aktie, som ligger inden for intervallet 0-20 øre over analytikernes gennemsnitlige forventninger¹². Den første variabel "String 1" tildeles et selskab, såfremt det skaber en lille positiv overraskelse i forhold til analytikernes forventninger i de seneste fire kvartaler. 10% af regnskabsmanipulatorerne lever op til kriteriet i String 1, mens det tilsvarende kun gælder for 5% af kontrolgruppen, som ikke regnskabsmanipulerer (Ibid.: 18). "String 2" måler hvor mange kvartaler i træk, et selskab skaber en lille positiv overraskelse i forhold til analytikernes forventninger. Regnskabsmanipulatorerne formår at skabe en lille positiv overraskelse i 1,35 kvartaler i træk, mens de selskaber som ikke regnskabsmanipulerer kun formår at skabe en lille positiv overraskelse i 0,93 kvartaler i træk (Ibid. 32).

¹² Alternativt kan en lille positiv indtjeningsoverraskelse være et resultat per aktie, som er 0-2% over analytikernes gennemsnitlige forventninger.

Alle fire ovennævnte variable fra Richardson, Tuna og Wu (2002) er statistisk signifikante på 1% niveauet. Resultaterne viser, at presset fra aktiemarkedet og analytikerne kan animere ledelsen til at regnskabsmanipulere for dermed at undgå at skuffe markedets forventninger.

4.3 Kontrolfaktorer

Kontrolfaktorerne opdeles på fem undergrupper: bestyrelsessammensætning, ejerskab, ledelse, revisionsudvalg og revisor. Variablene for de fem undergrupper gennemgås nedenfor.

4.3.1 Bestyrelsessammensætning

Beasley (1996) undersøgte sammenhængen mellem bestyrelsens sammensætning og regnskabssvindel. Beasley (1996) fandt, i overensstemmelse med agentteorien, at eksterne bestyrelsesmedlemmer¹³ har stærkere incitament til at overvåge direktionen og til ikke at indgå i en sammensværgelse med direktionen om at ekspropriere aktionærernes værdi. Dette skyldes, at eksterne bestyrelsesmedlemmer typisk har andre ledelseshverv og dermed en kraftig tilskyndelse til at præstere for at opretholde deres omdømme som kompetent bestyrelsesmedlem (Beasley 1996).

Jf. selskabslovens § 111, stk. 1, nr. 1 må flertallet af et aktieselskabs bestyrelsesmedlemmer ikke samtidig være medlem af direktionen¹⁴. Dermed sikrer lovgivningen, at et flertal af bestyrelsen består af eksterne bestyrelsesmedlemmer. Beasley (1996) og Dechow, Sloan og Sweeney (1996) finder en negativ sammenhæng mellem antallet af eksterne bestyrelsesmedlemmer og forekomsten af hhv. regnskabssvindel og regnskabsmanipulation. Selskabslovens § 111, stk. 1, nr. 1 angiver desuden, at en direktør i et aktieselskab ikke kan være formand eller næstformand for bestyrelsen i et aktieselskab. Beasley (1996) opdeler de eksterne bestyrelsesmedlemmer i to undergrupper. Den første gruppe benævnes "grå" bestyrelsesmedlemmer. Denne gruppe omfatter bestyrelsesmedlemmer, som har en eller anden form for relation til ledelsen ud over deres bestyrelsespost. Bestyrelsesmedlemmet kan eksempelvis være konsulent for virksomheden, leverandør til virksomheden, advokat eller juridisk rådgiver for virksomheden, tidligere direktør eller bankforbindelse for virksomheden eller have en familiemæssig relation til et medlem af direktionen. Den anden gruppe benævnes uafhængige bestyrelsesmedlemmer. Disse bestyrelsesmedlemmer har ingen anden relation til virksomheden, end den som følger af deres bestyrelsespost. Agrawal og Chadha (2005) finder, i modsætning

¹³ Eksterne bestyrelsesmedlemmer defineres som bestyrelsesmedlemmer, der ikke samtidig sidder i direktionen (Beasley 1996).

¹⁴ Dechow, Sloan og Sweeney (1996) finder at der er en sammenhæng mellem regnskabsmanipulation og den omstændighed at insiderne sidder på over 50% af bestyrelsesposterne. Denne variabel kan vi dog ikke benytte jf. selskabslovens § 111, stk. 1, nr. 1.

til Beasley (1996) og Dechow, Sloan og Sweeney (1996), ikke en signifikant negativ sammenhæng mellem den procentvise andel af uafhængige bestyrelsesmedlemmer og regnskabsmanipulation. Forskellen kan skyldes forskelligt datagrundlag, idet Agrawal og Chadhas (2005) undersøgelse baserer sig på data fra perioden 2000-2001, mens Beasleys (1996) data stammer fra perioden 1982-1991. Beasleys (1996) variable for andelen af eksterne bestyrelsesmedlemmer, grå bestyrelsesmedlemmer og uafhængige bestyrelsesmedlemmer er alle signifikante på 1%-niveauet. Det samme er Dechow, Sloan og Sweeneys (1996) variabel for andelen af bestyrelsesmedlemmer, som ligeledes er medlemmer af direktionen¹⁵.

Selskabslovens § 111, stk. 1, nr. 1 angiver en mindsteandel for eksterne bestyrelsesmedlemmer, men bestemmelsen sikrer ikke, at disse bestyrelsesmedlemmer også er uafhængige. Selskabslovens § 114 angiver dog, at bestyrelsesformanden for et børsnoteret selskab ikke må udføre hverv for virksomheden, som ikke er en del af hvervet som formand¹⁶. Selskabslovens § 114 sikrer således i et vist omfang bestyrelsesformandens uafhængighed, men den hindrer dog ikke en familiemæssig relation mellem bestyrelsesformanden og den administrerende direktør, eller at bestyrelsesformanden tidligere har været ansat i direktionen.

Ovennævnte gennemgang viser, at der er grund til at undersøge andelen af eksterne bestyrelsesmedlemmer, andelen af grå bestyrelsesmedlemmer og andelen af uafhængige bestyrelsesmedlemmer. Beasleys (1996: 454-455) artikel angiver, at andelen af eksterne bestyrelsesmedlemmer i gennemsnit udgør 50% i de selskaber som svindledede med regnskabet og 65% i kontrolgruppen. I danske børsnoterede selskaber udgør andelen af direktører i bestyrelsen i gennemsnit kun 6% (Rose 2005: 221). I en dansk kontekst kan vi således ikke benchmarke mod Beasleys (1996) tal. Forskellen skyldes, at amerikanske selskaber har et enstrengt ledelsessystem, mens det danske ledelsessystem i højere grad afspejler det tyske tostrengede ledelsessystem, hvor der hersker en klar personel adskillelse mellem bestyrelse og direktion (Rose 2005).

Mens Beasley (1996: 462) finder en positiv sammenhæng mellem antallet af bestyrelsesmedlemmer og regnskabssvindel, som er signifikant på 10% niveauet, kan hverken Agrawal og Chadha (2005) eller Dechow, Sloan og Sweeney (1996) bekræfte denne sammenhæng. Derfor udelades denne variabel.

¹⁵ Dechow, Sloan og Sweeney (1996) måler på andelen af "insiders", som således er det modsatte af eksterne bestyrelsesmedlemmer, og finder en positiv sammenhæng mellem andelen af "insiders" og regnskabsmanipulation.

¹⁶ Der er således forbud mod en såkaldt "arbejdende bestyrelsesformand".

Beasley (1996: 462) finder en positiv sammenhæng, som er statistisk signifikant på 1% niveauet, mellem det antal bestyrelsesposter som de eksterne bestyrelsesmedlemmerne besidder og forekomsten af regnskabssvindel. Denne sammenhæng kan forklares ved, at det bliver vanskeligere for bestyrelsesmedlemmerne at varetage deres overvågningsopgave, hvis de skal dele deres tid mellem mange bestyrelsesposter (Beasley 1996). Når antallet af bestyrelsesposter i andre virksomheder overstiger to, øges sandsynligheden for regnskabssvindel. Omvendt reducerer færre end to bestyrelsesposter i andre selskaber ikke forekomsten af regnskabssvindel (Ibid.).

Agrawal og Chadha (2005: 394-395) finder, at risikoen for regnskabsmanipulation reduceres med 31%, når bestyrelsen omfatter mindst et *uafhængigt* medlem med regnskabsmæssig ekspertise¹⁷. I 18% af de selskaber som regnskabsmanipulerer, findes der et uafhængigt bestyrelsesmedlem med regnskabsmæssig ekspertise, mens det tilsvarende er tilfældet for 44% af selskaberne i kontrolgruppen. Denne forskel er statistisk signifikant på 1% niveauet (Ibid.).

4.3.2 Ejerskab

Beasley (1996) finder en negativ sammenhæng mellem den ejerandel, som de eksterne bestyrelsesmedlemmerne besidder, og regnskabssvindel, som er statistisk signifikant på 10% niveauet. Agrawal og Chadha (2005) finder dog ikke, at denne sammenhæng er statistisk signifikant.

Når ejerandelen for de eksterne bestyrelsesmedlemmer stiger, reduceres sandsynligheden for regnskabssvindel, da eksterne bestyrelsesmedlemmer med en stor aktiepost i selskabet har et større økonomisk incitament til at forhindre regnskabssvindel (Beasley 1996).

Dechow, Sloan og Sweeney (1996: 22) finder i forlængelse heraf en positiv sammenhæng mellem insidernes ejerandel i forhold til bestyrelsesmedlemmernes samlede ejerandel og regnskabsmanipulation, som er statistisk signifikant på 1% niveauet.

Agrawal og Chadha (2005) har ligeledes testet om CEOens ejerandel har sammenhæng med regnskabsmanipulation, men de finder ikke, at dette er tilfældet. Igen kan forskellen skyldes forskelligt datagrundlag, hvorfor en variabel for insidernes ejerandel i forhold til bestyrelsens samlede ejerandel medtages i denne afhandling.

¹⁷ En person med regnskabsmæssig ekspertise er enten CPA (Statsautoriseret/registreret revisor), CFA (Charteret Financial Analyst/aktieanalytiker) eller en person som har arbejdet i en regnskabsafdeling som eksempelvis økonomidirektør, treasurer (chef for likviditetsstyring), controller eller økonomichef.

4.3.3. Ledelse

Agrawal og Chadhas (2005) resultater viser, at den administrerende direktørs anciennitet i gennemsnit er 5 år i selskaber som regnskabsmanipulerer og 7 år i selskaberne i kontrolgruppen. Denne forskel er imidlertid ikke statistisk signifikant, og medtages derfor ikke.

Agrawal og Chadha (2005) finder desuden, at den administrerende direktør tilhører en af virksomhedens grundlæggere i 26% af de virksomheder som regnskabsmanipulerer, mens det tilsvarende blot er tilfældet for 20% af virksomhederne i kontrolgruppen. Når CEOen er en af virksomhedens grundlæggere, øger dette risikoen for regnskabsmanipulation med 32% (Agrawal og Chadha 2005: 395). Dechow, Sloan og Sweeney (1996: 22) finder ligeledes en statistisk signifikant sammenhæng på 1% niveauet mellem regnskabsmanipulation og det forhold, at CEOen er en af virksomhedens grundlæggere. Når CEOen tilhører en af virksomhedens grundlæggere kan informationsasymmetrien mellem CEO og bestyrelse være større, da CEOen således besidder en større viden om virksomheden og dens kontrolsystemer, end hvis han ansættes på et senere tidspunkt i virksomhedens levetid. Desuden kan en CEO, som har været med til at grundlægge virksomheden, have en større og mere dominerende indflydelse på virksomheden og dens bestyrelse, end en CEO som bestyrelsen selv har ansat.

4.3.4 Revisionsudvalg

Dechow, Sloan og Sweeney (1996: 22) finder en statistisk signifikant negativ sammenhæng på 1% niveauet mellem forekomsten af revisionsudvalg og regnskabsmanipulation. I modsætning hertil kan hverken Beasley (1996), Agrawal og Chadha (2005) eller Abbott, Park og Parker (2000) bekræfte en statistisk signifikant negativ sammenhæng mellem revisionsudvalg og regnskabsmanipulation. Abbott, Park og Parker (2000) forklarer, at forekomsten af et revisionsudvalg ikke i sig selv reducerer risikoen for regnskabsmanipulation, idet det er en forudsætning, at revisionsudvalget er aktivt og holder møder mindst to gange årligt, *samt* at det tillige består af eksterne eller uafhængige bestyrelsesmedlemmer. Abbott, Park og Parker (2000) fandt derudover, at kun 38% af regnskabsmanipulatorerne havde et revisionsudvalg, som mødtes mindst to gange årligt og bestod af medlemmer, som ikke samtidig var medlem af direktionen. Den tilsvarende andel for den matchede kontrolgruppe var hele 68%. Forskellen er statistisk signifikant på 1% niveauet (Ibid.: 65).

Agrawal og Chadha (2005) sammenligner en gruppe af virksomheder, som har manipuleret med regnskabet, med en kontrolgruppe af selskaber som ikke har manipuleret med regnskabet. Begge grupper består af virksomheder, som har et revisionsudvalg, men i de selskaber som har manipuleret

med regnskabet, har revisionsudvalget kun i 15% af tilfældene et uafhængigt medlem med regnskabsmæssig ekspertise, mens det tilsvarende er tilfældet for 33% af selskaberne i kontrolgruppen. Denne forskel er statistisk signifikant på 1% niveauet (Ibid.: 390).

Resultaterne i Abbott, Park og Parker (2000) samt Agrawal og Chadha (2005) viser, at det er vigtigt, at et revisionsudvalg er aktivt, uafhængigt og kompetent, hvis det skal reducere risikoen for regnskabsmanipulation. Lennox og Pittman (2010) bekræfter, at antallet af møder i revisionsudvalget, samt dets medlemmers uafhængighed, medvirker til at reducere forekomsten af regnskabssvindel. Af revisorlovens § 31, stk. 1 fremgår det, at børsnoterede selskaber skal etablere et revisionsudvalg, som består af bestyrelsesmedlemmer, der ikke samtidig er medlemmer af direktionen¹⁸. Mindst et medlem af revisionsudvalget skal være uafhængigt og have kvalifikationer inden for regnskab eller revision. Revisorlovens § 31, stk. 1 sikrer således, at revisionsudvalgene i danske børsnoterede selskaber er uafhængige og kompetente, men bestemmelsen sikrer ikke, at revisionsudvalgene er aktive. Regnskabsbruger bør derfor sikre sig, at revisionsudvalgene holder mindst to årlige møder. Af KPMGs publikation "Analyse af revisionsudvalg og interne kontrol- og risikostyringssystemer for 2011" (KPMG 2012) fremgår det, at det gennemsnitlige antal møder i revisionsudvalget udgør 4,1 for regnskabsåret 2011 for Large Cap og Mid Cap selskaber. Det mindste antal møder var 2 (Ibid.: 12). Dermed lever de fleste danske børsnoterede selskaber op til anbefalingerne i forskningen i forhold til at reducere forekomsten af regnskabsmanipulation for så vidt angår revisionsudvalget.

4.3.5 Revisor

Revisionskvalitet defineres som sandsynligheden for, at væsentlige fejl i regnskabet opdages og rapporteres af revisor (Abbott, Park og Parker 2000). Sandsynligheden for at revisor opdager væsentlige fejl i regnskabet afhænger af hans kompetence, mens sandsynligheden for at revisor ligeledes rapporterer om disse væsentlige fejl i regnskabet, afhænger af hans uafhængighed. Som regnskabsbruger kan man vurdere revisors kompetence ud fra, om han kommer fra et af de fire store revisionselskaber (Big Four¹⁹). Regnskabsbruger kan få en indikation på revisors uafhængighed, ved at undersøge hvor store ikke-revisionsydelse revisor leverer til virksomheden.

Målene for revisors kompetence og uafhængighed gennemgås nedenfor.

¹⁸ Der er dog mulighed for at lade den samlede bestyrelse udgøre revisionsudvalget jf. revisorlovens § 31, stk. 4.

¹⁹ Antallet af store revisionselskaber har tidligere været højere, men gennem fusioner og lukninger er antallet faldet over årene. De artikler, som der henvises til, behandler typisk flere end de nuværende fire store revisionselskaber.

4.3.5.1 *Revisors kompetence*

Der er en række argumenter for, at Big Four har større kompetencer til at revidere børsnoterede selskaber. For det første har Big Four typisk en bedre intern kvalitetskontrol i form af eksempelvis peer-review. For det andet har Big Four flere specialister til rådighed. For det tredje har Big Four stærke incitamenters til at opdage regnskabsmanipulation, da de skal beskytte deres omdømme og værdien af deres globale varemærker samt undgå dyre søgsmål (Lennox og Pittman 2010: 212). Der har dog også været en del kritik af de store revisionsselskaber som følge af de mange fejlrapporteringer i USA i slutningen af 90'erne og starten af 00'erne (Ibid.: 209).

Agrawal og Chadha (2005) og Dechow, Sloan og Sweeney (1996) finder ikke at selskaber, som ikke regnskabsmanipulerer, i højere grad benytter en revisor fra Big Four. Lennox og Pittman (2010: 210) finder derimod, at frekvensen for regnskabssvindel kun er 0,61% hos de store revisionsselskabers klienter, mens den er 0,92% hos de mindre revisionsselskabers klienter. Denne forskel er statistisk signifikant. Lennox og Pittmans (2010) stikprøve består af 1.109 firma-år med manipulation og 162.804 år uden manipulation dækkende perioden 1981-2001. For perioden 1995-2001 stiger frekvensen af regnskabssvindel hos de store revisionsselskabers klienter fra 0,38% til 1,13%, mens den hos de mindre selskabers klienter falder fra 0,89% til 0,57% (Ibid.: 219). Den tilsyneladende faldende revisionskvalitet hos Big Four skyldes dog, at de har flere store klienter, som i denne periode blev mere tilbøjelige til at lave regnskabssvindel. Frankel, Johnson og Nelson (2002) bekræfter, at de store virksomheder er mere tilbøjelige til at lave resultatstyring. Når Lennox og Pittman (2010) korrigerer for dette forhold, finder de, at Big Four er bedre til at forhindre regnskabssvindel. Dette kan forklare, at Agrawal og Chadha (2005) ikke kan finde en signifikant negativ sammenhæng mellem Big Four og regnskabsmanipulation, da deres stikprøveperiode netop dækkede 2000-2001.

Ved at antage en Big Four revisor falder risikoen for at klienten laver regnskabssvindel med mere end trefjerdedele (Lennox og Pittman 2010). Forekomsten af regnskabssvindel er ikke signifikant mindre hos de mellemstore revisionsselskabers (BDO og Grant Thornton) klienter end hos de mindre revisionsselskabers klienter. Med andre ord er revisionskvaliteten højere hos Big Four end hos de mellemstore revisionshuse.

Lennox og Pittman (2010) kan ikke finde en statistisk signifikant sammenhæng mellem revisors anciennitet og regnskabssvindel.

4.3.5.2 Revisors uafhængighed

Uafhængighed hos revisor er en mental tilstand af objektivitet og fravær af bias. Revisors uafhængighed kan bedømmes ved brug af begreberne uafhængighed i opfattelse og uafhængighed i fremtræden. Revisors uafhængighed i opfattelse lader sig vanskeligt bedømme, hvorfor revisors uafhængighed i stedet må bedømmes ud fra revisors uafhængighed i fremtræden (Frankel, Johnson og Nelson 2002).

Revisor skal som offentlighedens tillidsrepræsentant påtage det af direktionen aflagte regnskab, som er aktionærernes (principalens) væsentligste kontrolinstrument over for direktionen (agenten). Det kan derfor være problematisk, at revisor ligeledes varetager forskellige rådgivningsopgaver for direktionen (agenten), da revisor dermed modtager betaling fra såvel principal som agent. Når revisor leverer både revisions- og ikke-revisionsydelser til klienten, opnår han en besparelse i form af "knowledge spillovers", idet revisor ikke skal indsamle den samme information to gange, hvorved revisor risikerer at blive økonomisk bundet op på klienten (Ibid.). Denne problemstilling accentueres hvis revisor "low-baller" ved at give et billigt tilbud på revision for at få adgang til at sælge de mere lukrative rådgivningsydelser (Ibid.). Ved at bruge en "low-balling" strategi udsætter revisor sig selv for risikoen for økonomisk pression fra klienten, da klienten kan presse revisor til at undlade at rapportere om visse forhold mod at få lov til at beholde rådgivningsydelserne.

Frankel, Johnson og Nelson (2002) finder, at revisors salg af ikke-revisionsydelser er positivt associeret med mindre positive indtjeningsoverraskelser og med størrelsen af skønsmæssige periodiseringer. Mindre positive indtjeningsoverraskelser og størrelsen af skønsmæssige periodiseringer kan indikere resultatstyring eller regnskabsmanipulation. Frankel, Johnson og Nelson (2002) finder desuden en negativ sammenhæng mellem revisionshonoraret og de førnævnte indikatorer på resultatstyring. Frankel, Johnson og Nelson (2002) baserer deres endelige stikprøve på 3.074 årsrapporter for regnskabsåret 2000. Regnskabsåret 2000 var det første år, hvor de børsnoterede amerikanske selskaber skulle offentliggøre fordelingen af revisors samlede honorar. Ved kun at basere undersøgelsen på data fra et enkelt år, svækkes resultaternes validitet. Det gennemsnitlige (median) forhold mellem revisionsydelser i forhold til de samlede ydelser udgør 51% (49%). For Big Five udgør revisionsydernes andel dog kun gennemsnitligt mellem 25% (PwC) og 33% (Arthur Andersen), mens den tilsvarende andel for ikke Big Five udgør 58% (Ibid.: 41).

Tabel 1 viser, at de danske afdelinger af de store revisionshuse generelt henter cirka halvdelen af deres omsætning fra salg af ikke-revisionsydelser, hvilket er betydeligt lavere end deres amerikanske modstykker. Dette kan indikere, at den i Frankel, Johnson og Nelson (2002) beskrevne problematik ikke er så fremherskende i de danske afdelinger af Big Four.

	USA (2000)		Danmark (2011/2012)	
Revisor	Revision	Ikke-revision	Revision	Ikke-revision
Arthur Andersen	33	67		
Deloitte	31	69	43	57
Ernst & Young	28	72	56	44
KPMG	29	71	52	48
PwC	25	75	48	52

Tabel 1. Den procentvise fordeling af revisors honorar på revisions- og ikke-revisionsydelse. Kilden for de amerikanske data er Frankel, Johnson og Nelson (2002: 41) og kilden for de danske data er gennemsnitslighedsrapporterne for de respektive revisionsvirksomheder (Deloitte 2012, Ernst & Young Danmark 2012, KPMG 2013 og PwC 2012). Som revisionsydelse medregnes revision af regnskaber og andre erklæringsopgaver med sikkerhed.

Frankel, Johnson og Nelson (2002) definerer en lille positiv indtjeningsoverraskelse som et resultat per aktie (EPS) der ligger 0-1 cent over analytikernes forventninger. Et resultat der lever op til analytikernes forventninger, eller slår dem marginalt, kan være et tegn på regnskabsmanipulation. Frankel, Johnson og Nelson (2002) finder en statistisk signifikant positiv sammenhæng på 1% niveauet mellem ikke-revisionsydelse og en lille positiv indtjeningsoverraskelse. Til gengæld kan Frankel, Johnson og Nelson (2002) ikke identificere en signifikant sammenhæng mellem en lille forøgelse af indtjeningen og salg af ikke-revisionsydelse.

Salg af ikke-revisionsydelse udviser desuden en statistisk signifikant positiv sammenhæng med størrelsen af virksomhedernes skønsmæssige periodiseringer. Høje revisionshonorarer reducerer derimod forekomsten af små positive indtjeningsoverraskelser og størrelsen af de skønsmæssige periodiseringer (Ibid.).

Ved vurderingen af en virksomheds årsregnskab bør regnskabsbruger således undersøge hvor stor en andel af revisors honorar, som udgøres af ikke-revisionsydelse, samt om virksomheden sammenlignet med lignende virksomheder, afsætter flere midler til revision, da førstnævnte indikerer en øget resultatstyring, mens sidstnævnte reducerer resultatstyringen.

5.0 Analyse

Analysen tager udgangspunkt i Regnskabsmanipulationsindikatormodellen. De finansielle indikatorer på regnskabsmanipulation analyseres således først. Herefter analyseres incitamentsfaktorernes betydning for regnskabsmanipulation og til sidst gennemgås kontrolfaktorernes indflydelse.

5.1 Finansielle indikatorer på regnskabsmanipulation

De finansielle indikatorer på regnskabsmanipulation udgør de primære indikatorer på regnskabsmanipulation. Resultaterne for Memory Card Technology og de to kontrolselskaber vises nedenfor i Tabel 2. Desuden vises gennemsnits- og medianværdierne for regnskabsmanipulatorerne og selskaberne i kontrolgruppen. For de fem første variable er gennemsnits- og medianværdierne hentet fra Beneish (1999), for de syv næste variable er værdierne hentet fra Dechow et al. (2011) mens værdierne for de to sidste variable er hentet fra Brazel, Jones og Zimbelmann (2009). For nærmere beskrivelse af variablene henvises til afsnit 4.1.

	MCT 99/00	RTX 99/00	Chemitalic 99/00	Regnskabs- manipulatorer		Kontrolgruppe	
				Gnsn.	Median	Gnsn.	Median
DSRI	1,069	2,384	1,037	1,465	1,281	1,031	0,996
GMI	1,167	1,031	2,048	1,193	1,036	1,014	1,001
AQI	7,056	0,208	0,744	1,254	1,000	1,039	1,000
SGI	2,033	1,368	1,022	1,607	1,411	1,134	1,106
TATA	0,221	0,080	-0,146	0,031	0,034	0,018	0,013
AK-periodiseringer	0,312	0,151	0,010	0,062	0,036	0,007	0,006
Ændring i debitorer	0,199	0,168	0,008	0,061	0,036	0,017	0,008
Ændring i varelager	0,222	0,012	0,009	0,039	0,008	0,011	0,000
% bløde aktiver	0,924	0,156	0,289	0,642	0,682	0,509	0,535
Leasingforpligtelse	1,000	0,000	0,000	0,821	1,000	0,710	1,000
Ændring i leasing	0,006	N/A	N/A	0,018	0,004	0,009	0,000
Δ aktiver – Δ medarb.	0,359	3,491	0,055	0,223	0,103	0,093	0,049
Δ oms. – Δ medarb.	0,396	-0,295	0,091	0,200	0,140	0,040	0,030
Δ oms. – Δ kapacitet	N/A	N/A	N/A	0,300	0,280	0,110	0,090

Tabel 2. Finansielle indikatorer på regnskabsmanipulation i Memory Card Technology (MCT), RTX Telecom (RTX) og Chemitalic for regnskabsåret 99/00 (Chemitalic 2000, Memory Card Technology 2000 og RTX Telecom 2000).

$$DSRI = \frac{Debitorer_t / Omsætning_t}{Debitorer_{t-1} / Omsætning_{t-1}}$$

$$GMI = \frac{(Omsætning_{t-1} - Vareforbrug_{t-1}) / Omsætning_{t-1}}{(Omsætning_t - Vareforbrug_t) / Omsætning_t}$$

$$AQI = \frac{1 - (Kortfristede aktiver_t + PP\&E_t) / Aktiver_t}{1 - (Kortfristede aktiver_{t-1} + PP\&E_{t-1}) / Aktiver_{t-1}}$$

$$SGI = \frac{Omsætning_t}{Omsætning_{t-1}}$$

$$TATA = \frac{(\Delta Omsætningsaktiver_t - \Delta likvide beholdninger_t) - (\Delta kortfr. forpligtelser_t - \Delta gæld i kortfr. forpligtelser_t^{20} - \Delta skyldig selskabsskat_t) - afskrivninger_t}{Aktiver_t}$$

$$AK \text{ periodisering} = \frac{(\Delta Omsætningsaktiver_t - \Delta likvide beholdninger_t) - (\Delta kortfristede forpligtelser_t - \Delta gæld i kortfristede forpligtelser_t - \Delta skyldig skat_t)}{Gennemsnitlige aktiver_t}$$

$$\text{Ændring i debitorer} = \frac{\Delta Debitorer_t}{Gennemsnitlige aktiver_t}$$

$$\text{Ændring i varelager} = \frac{\Delta Varelager_t}{Gennemsnitlige aktiver_t}$$

$$\% \text{ bløde aktiver} = \frac{Aktiver_t - Materielle anlægsaktiver_t - likvide beholdninger_t}{Aktiver_t}$$

Leasingforpligtelse = Giver værdien 1, hvis der er ikke-balanceførte leasingforpligtelser

$$\text{Ændring i operationel leasing} = \frac{\text{Ændring i leasingforpligtelser som ikke kan annulleres}_t}{Gennemsnitlige aktiver_t}$$

$$\Delta \text{ aktiver} - \Delta \text{ medarbejdere} = \text{Aktivvækst} - \text{medarbejdervækst}$$

$$\Delta \text{ omsætning} - \Delta \text{ medarb.} = \text{Omsætningsvækst} - \text{medarbejdervækst}$$

$$\Delta \text{ omsætning} - \Delta \text{ kapacitet} = \text{Omsætningsvækst} - \text{kapacitetsvækst}$$

Definitioner til Tabel 2 og Tabel 3.

De med rødt markerede værdier i de tre selskabers kolonner, indikerer en værdi, som ligger over den højeste af gennemsnits- eller medianværdien for regnskabsmanipulatorerne. En rød markering er dermed et advarselssignal om en forøget risiko for regnskabsmanipulation. De med grønt markerede

²⁰ Beneish (1999) anvender Δ kortfristet del af langfristet gæld i stedet for Δ gæld i kortfristede forpligtelser. Denne metode tager dog ikke højde for ændringer gælden i de kortfristede forpligtelser. Denne afhandling anvender i stedet en definition på samlede periodiseringer, som følger definitionen i Dechow, Sloan og Sweeney (1996), hvor Δ gæld i kortfristede forpligtelser anvendes i stedet for Δ kortfristet del af langfristet gæld.

værdier i de tre virksomheders kolonner, påviser en værdi, som ligger under den laveste af gennemsnit- eller medianværdi for kontrolgruppen af selskaber, som ikke har regnskabsmanipuleret. En grøn værdi er således en forholdsvis stærk indikation på, at et selskab ikke har manipuleret med regnskabsstallene inden for det område, som variablen måler.

DSRI måler *ændringen* i debitorernes omsætningshastighed i forhold til året før. MCT er således 1,069 gange længere om at omsætte debitorerne i regnskabsåret 99/00 i forhold til regnskabsåret 98/99. Beskrevet på en anden måde er MCT 6,9% længere tid om at omsætte debitorerne. Værdien er markant lavere end gennemsnits- og medianværdien for regnskabsmanipulatorer, men den er dog noget over gennemsnitsværdien for kontrolgruppen. Det fremgår af Tabel 2, at DSRI-værdien for RTX er markant over gennemsnitsværdien for regnskabsmanipulatorer, mens Chemitalics værdi ligger meget tæt på gennemsnitsværdien for kontrolgruppen. For RTX kan den høje DSRI forklares ved en markant stigning i tilgodehavenderne, som følge af indtægtsføring af udviklingskontrakter på 32,1 mio. kr. (RTX 2000).

MCTs bruttomargin forværres med cirka en sjettedel, hvilket bevirker en GMI-værdi på 1,167. Denne værdi ligger tæt på den gennemsnitlige værdi for regnskabsmanipulatorerne, hvilket indikerer, at MCTs ledelse kan være under et lettere forstærket pres til at regnskabsmanipulere grundet det svage resultat. MCT berører ikke direkte den forværede bruttomargin i årsrapporten for 99/00, men MCTs bruttomargin på 16% i 99/00 er dog på niveau med regnskabsårene 97/98 og 95/96, hvorfor der ikke bør drages for store konklusioner på baggrund af den stigende GMI-værdi. Chemitalics GMI-værdi viser, at virksomhedens bruttomargin halveres på blot et år. Forværringen kan dog forklares ved procesproblemer på virksomhedens to fabrikker i Danmark og Finland, som medførte en lavere kapacitetsudnyttelse, hvilket forringede bruttomarginen (Chemitalic 2000).

Aktivkvalitetsindekset, AQI, forringes med en faktor 7 for MCT. AQI viser ændringen i de immaterielle og finansielle anlægsaktivers andel af den samlede aktivsum. Den høje værdi for MCT skyldes købet af det australske selskab Hypertec samt 40% af aktierne i et engelsk datterselskab, hvilket medførte aktivering af en betydelig goodwill-post på 63,2 mio. kr. Den kontante anskaffelsessum for Hypertec androg 58,3 mio. kr., hvoraf nettoaktiverne i selskabet (egenkapitalen) udgjorde blot 10,5 mio. kr. (Memory Card Technology 2000). Hypertec blev således købt til en K/I på 5,6. Da der ikke foreligger oplysninger om indtjeningen i Hypertec, kan regnskabsbruger dog ikke reelt vurdere om Hypertecs købspris var for høj. For både RTX og Chemitalic kan forbedringen i AQI forklares ved bevægelser i nogle meget små aktivposters andel af balancen, og man bør derfor se bort fra resultaterne i AQI for disse selskaber. I selskaber hvor de immaterielle og finansielle anlægsaktiver blot udgør en marginal

del af balancen, er AQI således ikke anvendelig i praksis, da selv små udsving kan give en ekstrem AQI-værdi.

En høj omsætningsvækst er ikke i sig selv en indikator på regnskabsmanipulation, men da regnskabsmanipulatorer ofte har en høj omsætningsvækst, kan SGI identificere mulige regnskabsmanipulatorer (Beneish 1999). Hvis en virksomhed ved manipulation med omsætningstallene går fra en lille negativ omsætningsvækst til en lille positiv omsætningsvækst, vil den ikke blive identificeret af SGI, da omsætningsvæksten for kontrolgruppen udgør 11,3%. Memory Card Technologys SGI på 2,033 er dog væsentlig over gennemsnittet for regnskabsmanipulatorer på 1,607. RTX' omsætningsvækst er også forholdsvis høj, da den er på niveau med median-værdien for regnskabsmanipulatorerne. Chemitalics omsætningsvækst på blot 2,2% er derimod under gennemsnittet for kontrolgruppen. Da Memory Card Technology har en høj omsætningsvækst, bør regnskabsbruger øge sin skepsis i forhold til de øvrige indikationer på regnskabsmanipulation.

MCTs samlede periodiseringer, som målt ved TATA på 0,221, er markant over gennemsnittet for regnskabsmanipulatorerne, hvor gennemsnittet udgør blot 0,031. Da denne afhandling beregner TATA på en anden måde en Beneish (1999), bliver værdien af en direkte sammenligning med Beneishs (1999) tal dog forringet. Uanset dette, må de samlede periodiseringer for MCT dog betegnes som ekstremt store. De samlede periodiseringer udgør således over en femtedel af ultimo balancen. For RTX er periodiseringerne sammenligningsvis 0,08, mens de for Chemitalic er -0,146. RTX' samlede periodiseringer må dermed ligeledes betragtes som forholdsvis høje.

Memory Card Technologys AK-periodiseringer er ekstremt store (0,312) målt i forhold til gennemsnittet for regnskabsmanipulatorer (0,062). MCT periodiserer således fem gange så meget som gennemsnittet af regnskabsmanipulatorerne, hvilket er en stærk indikation på regnskabsmanipulation. I dette tal er de betydelige nedskrivninger på samlet 57,6 mio. kr. på debitorer og varelager endda medregnet. Når MCT må nedskrive i alt 57,6 mio. kr., kan dette skyldes, at foregående års periodiseringer "vender tilbage". Periodiseringerne for de forrige år vil derfor blive analyseret i afsnit 5.1.1. RTX' arbejdskapital-periodiseringer udgør 0,151, hvilket er markant over gennemsnittet for regnskabsmanipulatorerne, mens Chemitalics arbejdskapital-periodiseringer på 0,01 ligger meget tæt på normalværdierne.

Ved at måle ændring i debitorer og varelager i forhold til den gennemsnitlige balance, kan vi fastslå hvor de store periodiseringer i Memory Card Technology, og til dels RTX, stammer fra. For MCT udgør ændringen i debitorer i forhold til den gennemsnitlige balance 0,199, mens den for RTX udgør 0,168.

For den gennemsnitlige regnskabsmanipulator udgør værdien 0,061. RTX' store periodiseringer i debitorer, som smitter af på TATA og AK-periodiseringer, kan forklares ved virksomhedens tilgodehavender i forbindelse med udviklingskontrakter, som beløber sig til 32,1 mio. kr. (RTX Telecom 2000). Cirka halvdelen af RTX' omsætning vedrører udviklingsprojekter, hvor produktionscyklussen må antages at være forholdsvis lang²¹. En lang produktionscyklus vil, alt andet lige, medføre større periodiseringer end en kort produktionscyklus. Når RTX opfylder betingelserne i udviklingsprojekternes milepæle, kan de fakturere kunden, og dermed indtægtsføre et beløb, hvilket medfører en stigning i debitorer og dermed en forøgelse af periodiseringerne. Da omkostningerne i forbindelse med udviklingsprojekterne omkostningsføres løbende, mens indtjeningen kommer "i klumper", når milepælene nås, må der nødvendigvis være perioder med forholdsvis store periodiseringer i RTX' regnskab. Det er muligvis en sådan "indtjeningsklump", der medfører de relativt store periodiseringer i RTX. Da timingen af indtjeningen i RTX' udviklingsprojekter således i høj grad beror på virksomhedens skøn, afhænger kvaliteten af indtjeningen i RTX ligeledes i høj grad af kvaliteten af disse skøn. Dette skal regnskabsbruger være opmærksom på. RTX' AK-periodiseringer udgør 38,2 mio. kr. hvoraf de 32,1 mio. kr. kan henføres til tilgodehavender fra udviklingskontrakterne jf. note 1 i RTX' årsrapport for 99/00 (RTX Telecom 2000). Når der tages højde for dette, synes periodiseringerne i RTX ikke alarmerende høje. I Memory Card Technology består selve produktionen i at montere computerchips på printkort, hvorved der skabes et hukommelsesmodul, som herefter kvalitetstestes. Denne proces er automatiseret, og monitoreres af medarbejdere i virksomheden. Alt efter seriestørrelse må produktionscyklussen derfor antages at være forholdsvis kort. Selv når der tages højde for MCTs betydelige omsætningsvækst, er det således ikke naturligt med de store periodiseringer i arbejdskapitalen.

Ændring i varelager i forhold til den gennemsnitlige aktivsum udgør 0,222 for Memory Card Technology, 0,012 for RTX og 0,009 for Chemitalic. Den tilsvarende værdi udgør 0,039 for gennemsnittet af regnskabsmanipulatorerne. MCT har dermed meget store periodiseringer i varelageret. De store arbejdskapital-periodiseringer i MCT kan dermed henføres til både debitorer og varelager, mens de for RTX primært kan henføres til debitorerne. Memory Card Technology (2000) forklarer kapitalbindingen i råvarer med hensynet til i en overgangsfase at kunne modstå en forventet knaphed på råvaremarkedet, samt at kunderne kræver hurtig levering, hvilket fordrer hurtig adgang til råvarer. Selvom dette kan være et rimeligt hensyn, synes kapitalbindingen dog meget stor, når der jævnføres med de

²¹ RTX oplyser ikke, hvor lang tid udviklingsprojekterne strækker sig over.

tilsvarende tal for regnskabsmanipulatorerne. Da hukommelseschips hurtigt forældes, må kapitalbindingen i varelageret også af denne grund anses som problematisk. MCT forklarer ikke stigningen i fremstillede færdigvarer og handelsvarer.

Den procentvise andel af bløde aktiver i Memory Card Technology udgør 92,4% af aktivmassen mod 64,2% for gennemsnittet af regnskabsmanipulatorer. For RTX og Chemitalic er andelene henholdsvis 15,6% og 28,9%. For RTX kan den lave andel forklares ved virksomhedens betydelige aktiekapitaludvidelse, som medførte et nettoprovenu på cirka 300 mio. kr., der blev placeret i likvider og værdipapirer, som er "hårde aktiver" (RTX Telecom 2000). I MCTs årsregnskab for 99/00 udgør tilgodehavender og varebeholdninger 85% af balancen, hvilket dermed medfører den høje andel af bløde aktiver. En høj andel af bløde aktiver konstituerer ikke i sig selv en indikation på regnskabsmanipulation, men en høj andel af bløde aktiver giver større muligheder for at udøve regnskabsmæssige skøn, og derigennem manipulere med regnskabet (Dechow et al. 2011). MCTs årsrapport for 99/00 afslører desuden et stort misforhold mellem de materielle anlægsaktiver (82,4 mio. kr.²²) og varebeholdninger (489,5 mio. kr.), som må give anledning til undren. Generelt minder balancen i Memory Card Technology mere om en handels- eller servicevirksomhed end om en produktionsvirksomhed, da man har mange omsætningsaktiver og få anlægsaktiver.

Det fremgår af Memory Card Technologys årsrapport for 99/00, at virksomheden leaser en del af sit produktionsudstyr. Den ikke-balanceførte leasingforpligtelse udgør 63,2 mio. kr., hvilket er en stigning på 4,2 mio. kr. i forhold til året før. Ændringen udgør blot 0,6% af den gennemsnitlige aktivsum, og ligger dermed under gennemsnittet for kontrolgruppen. Da de fleste virksomheder i kontrolgruppen (71%) benytter sig af ikke-balanceført leasing, udgør eksistensen af en ikke-balanceført leasingforpligtelse ikke en væsentlig indikator på regnskabsmanipulation, navnlig når der henses til den lave stigning i leasingforpligtelserne i forhold til den gennemsnitlige aktivsum for MCT.

En høj positiv værdi for " Δ aktiver – Δ medarbejdere" viser, at aktivmassen er steget mere end medarbejderantallet, hvilket kan være et tegn på regnskabsmanipulation (Dechow et al. 2011). RTX' værdi på 3,491 kan dog forklares med virksomhedens kapitaludvidelse, og man bør derfor se bort fra værdien i " Δ aktiver – Δ medarbejdere" for RTX. For Chemitalic udgør værdien 0,055, hvilket er på niveau med kontrolgruppens median, mens den for MCT er 0,359, hvilket er betydeligt over gennem-

²² Beløbet fås ved at lægge de ikke-balanceførte kontraktmæssige leasingforpligtelser for produktionsudstyr på 63,2 mio. kr. til de materielle anlægsaktiver på 19,2 mio. kr. (Memory Card Technology 2000). Produktionsudstyret i det amerikanske datterselskab finansieres gennem en betaling pr. produceret enhed, hvorfor det ikke optræder i balancen (Memory Card Technology 1999 og 1998).

snittet for regnskabsmanipulatorerne (0,223). Dette er en indikation på, at MCT har justeret aktiverne kunstigt op. Når vi jævnfører den høje værdi for " Δ aktiver – Δ medarbejdere" hos MCT med de store periodiseringer i debitorer og varelager, får vi en forholdsvis kraftig indikation på, at varelagrene og debitorerne er ansat til en for høj værdi.

En høj positiv " Δ omsætning – Δ medarbejdere" kan indikere regnskabsmanipulation, da det samme antal medarbejdere almindeligvis ikke kan omsætte for væsentligt højere beløb fra år til år. Omsætningsvæksten pr. medarbejder på knap 40% i MCT er væsentligt over gennemsnittet for regnskabsmanipulatorerne på 20%, hvilket er en stærk indikation på kunstigt oppustede omsætningstal. Forklaringen på stigningen i omsætning pr. medarbejder kan ikke findes i opkøbet af australske Hypertec. Ved udgangen af regnskabsåret var 84 medarbejdere ansat i Hypertec. Disse medarbejdere omsatte for 142 mio. kr., mens de 144 medarbejdere i MCT omsatte for 623 mio. kr. (Memory Card Technology 1999). Dette giver en omsætning pr. medarbejder på 1,69 mio. kr. i Hypertec og 4,2 mio. kr. i MCT før fusionen. Dermed kan den kraftige stigning i omsætning pr. medarbejder ikke forklares ved opkøbet af Hypertec. Alt andet lige burde opkøbet af Hypertec have medført en faldende omsætning pr. medarbejder i MCT, da omsætningen pr. medarbejder i Hypertec før fusionen var under halvt så stor som i MCT. For RTX falder omsætningen pr. medarbejder med knap 30%, hvilket er markant under gennemsnittet for kontrolgruppen (+4%). Chemitalics " Δ omsætning – Δ medarbejdere" ligger mellem niveauerne for kontrolgruppen og regnskabsmanipulatorerne, og indikerer dermed ikke regnskabsmanipulation.

Det har desværre ikke været muligt at finde kapacitetsdata i de tre analyserede selskaber, hvorfor " Δ omsætning – Δ kapacitet" ikke kunne beregnes.

5.1.1 Tidsmæssig udvikling i de finansielle indikatorer for MCT

For regnskabsåret 97/98 har MCT en DSRI-værdi på 1,710, hvilket er over gennemsnittet for regnskabsmanipulatorerne. Debitorerne omsættes således 1,710 gange langsommere i 97/98 i forhold til det forrige regnskabsår. Faktisk forværres debitorernes omsætningshastighed i alle tre regnskabsår, idet forværringen dog aftager. Hvor debitorerne blev omsat 8,6 gange i 1996/1997, blev de blot omsat 3,9 gange i 1999/2000. Dermed er debitorernes omsætningshastighed mere end halveret i perioden. MCT nævner ikke i nogle af de tre årsrapporter for perioden 97/98-99/00, at man har forlænget debitorernes betalingstid. Forværringen i debitorernes omsætningshastighed kan formentlig ikke skyldes en skærpet konkurrence, da MCT oplyser, at man tager markedsandele fra konkurrenterne

(Memory Card Technology 1998 og 2000). Da der således ikke synes at være gode forklaringer på faldet i debitorernes omsætningshastighed, og da der i alle tre år er meget store periodiseringer i debitorerne, kan forringelsen i debitorernes omsætningshastighed skyldes manipulation med omsætningen, en forringet debitorstyring i virksomheden eller en kombination heraf.

I nedenstående Tabel 3 vises den tidsmæssige udvikling i de finansielle indikatorer for MCT.

	MCT	MCT	MCT	Regnskabsmanipulatorer		Kontrolgruppe	
	99/00	98/99	97/98	Gnsn.	Median	Gnsn.	Median
DSRI	1,069	1,203	1,710	1,465	1,281	1,031	0,996
GMI	1,167	0,833	1,259	1,193	1,036	1,014	1,001
AQI	7,056	0,801	1,853	1,254	1,000	1,039	1,000
SGI	2,033	1,393	1,670	1,607	1,411	1,134	1,106
TATA	0,221	0,451	0,249	0,031	0,034	0,018	0,013
AK-periodiseringer	0,312	0,615	0,324	0,062	0,036	0,007	0,006
Ændring i debitorer	0,199	0,160	0,285	0,061	0,036	0,017	0,008
Ændring i varelager	0,222	0,564	0,035	0,039	0,008	0,011	0,000
% bløde aktiver	0,924	0,949	0,819	0,642	0,682	0,509	0,535
Leasingforpligtelse	1,000	1,000	1,000	0,821	1,000	0,710	1,000
Ændring i leasing	0,006	0,149	N/A	0,018	0,004	0,009	0,000
Δaktiver – Δmedarb.	0,359	0,620	0,108	0,223	0,103	0,093	0,049
Δoms. – Δmedarb.	0,396	-0,013	0,198	0,200	0,140	0,040	0,030
Δoms. – Δkapacitet	N/A	N/A	N/A	0,300	0,280	0,110	0,090

Tabel 3. Finansielle indikatorer på regnskabsmanipulation for Memory Card Technology (MCT) for regnskabsårene 99/00, 98/99 og 97/98 (Memory Card Technology 1998, 1999 og 2000). For definitioner se side 55.

Som nævnt oven for sker der udsving i bruttomarginen fra år til år, hvorfor MCTs GMI i 97/98 og delvist også 99/00 viser tegn på regnskabsmanipulation, mens den i 98/99 ligger markant under gennemsnittet for kontrolgruppen²³.

Da AQI kun vedrører udsving i en marginal del af MCTs balance, bør der ikke tolkes yderligere på resultaterne for denne variabel.

²³ En GMI over 1 indikerer en forringelse af bruttomarginen, mens en GMI under 1 indikerer en forbedret bruttomargin i forhold til det foregående regnskabsår.

I alle tre år oplever Memory Card Technology en høj omsætningsvækst, hvilket giver en høj SGI-værdi. Dette er i overensstemmelse med, at vækstvirksomheder oftere manipulerer med deres regnskab (Beneish 1999).

De samlede periodiseringer i forhold til aktivsummen ultimo (TATA) er ekstremt høje i alle tre år i MCT. For regnskabsåret 98/99 udgør de samlede periodiseringer således 45,1% af aktivsummen ultimo mod 3,1% for gennemsnittet af regnskabsmanipulatorerne. Arbejdskapitalperiodiseringerne (AK-periodiseringer) udgør 0,324 i 97/98 og 0,615 i 98/99, hvilket er henholdsvis fem og ti gange over gennemsnittet for regnskabsmanipulatorerne. De høje positive periodiseringer i 99/00 kan dermed ikke forklares ud fra negative periodiseringer i årene 97/98 og 98/99. Tværtimod strækker de ekstremt høje periodiseringer sig over tre regnskabsår. Når MCTs forholdsvis korte produktionscyklus tages i betragtning, synes det usandsynligt, at den store forskel mellem indtjening og pengestrømme kan fortsætte i så lang tid og i så stor skala, uden at der ligger en eller anden form for regnskabsmanipulation bag. Mistanken, om at nedskrivningerne på debitorerne og varelageret i 99/00 skyldes store periodiseringer året før, bliver således bekræftet.

Periodiseringerne i debitorerne ligger 2,5-4,5 gange over gennemsnittet for regnskabsmanipulatorer i de tre regnskabsår. Sammenholdt med den høje omsætningsvækst pr. medarbejder, og halveringen af debitorernes omsætningshastighed, giver dette en stærk indikation på regnskabsmanipulation med debitorer og omsætning.

Periodiseringerne i varelageret ligger på niveau med gennemsnittet for regnskabsmanipulatorerne i regnskabsåret 97/98. Året efter øges periodiseringerne i varelageret meget kraftigt til niveauet 0,564, hvilket er 16 gange over gennemsnittet for regnskabsmanipulatorerne. Dette er en meget stærk indikation på manipulation med værdien af varelageret. Det er i den forbindelse bemærkelsesværdigt, at Memory Card Technology i årsrapporten for 97/98 roser sit nye lagerstyringssystem, som fremadrettet skulle sikre en forbedret styring af varelageret.

Andelen af bløde aktiver er høj i alle tre år, og stiger fra 82% i 97/98 til 95% i 98/99, hvilket giver MCT store muligheder for at udøve skøn over aktivernes værdi og dermed manipulere med regnskabet. Jævnfør Tabel 5 i Dechow et al. (2011: 46-47) ses en signifikant stigning i de bløde aktivers andel af aktivmassen i det første år med regnskabsmanipulation, hvilket tilfældet MCT således bekræfter.

MCT har ikke-balanceførte leasingforpligtelser i alle tre regnskabsår. I 98/99 udgør stigningen i leasingforpligtelserne 15% af den gennemsnitlige balancesum, idet leasingforpligtelserne stiger fra 3

mio. kr. til 59 mio. kr. (Memory Card Technology 2000). Forskellen skyldes, at Memory Card Technologys danske produktionsanlæg, som førhen var finansieret ved en betaling pr. produceret enhed, fra og med regnskabsåret 98/99 leasingfinansieres (Memory Card Technology 1999).

" Δ aktiver – Δ medarbejdere" er positiv i alle tre år, hvilket betyder, at væksten i aktiverne er højere end væksten i medarbejderantallet. I 98/99 er forskellen 0,620, hvilket er tre gange mere end gennemsnittet for regnskabsmanipulatorerne. Denne værdi konstituerer en stærk indikation på regnskabsmanipulation, især når værdien sammenholdes med de store periodiseringer i varelageret. I perioden 96/97 til 99/00 vokser aktivmassen med en faktor 6,4, mens antallet af medarbejdere kun vokser 3,4 gange.

I 97/98 udgør " Δ omsætning – Δ medarbejdere" 0,2, hvilket er på niveau med gennemsnittet for regnskabsmanipulatorerne. Året efter bliver " Δ omsætning – Δ medarbejdere" negativ med -0,013, hvilket betyder, at medarbejderantallet øges marginalt mere end omsætningen. I perioden 96/97 til 99/00 vokser omsætningen 4,7 gange, mens medarbejderantallet vokser med en faktor 3,4. Forskellen kan indikere manipulation med omsætningen.

5.1.2 Delkonklusion vedrørende de finansielle indikatorer

Når Memory Card Technology sammenlignes med to lignende virksomheder i regnskabsåret 1999/2000, fremgår det, at selskabet har en højere omsætningsvækst og større periodiseringer. Desuden er andelen af bløde aktiver markant højere i MCT, hvilket viser, at MCT har større muligheder for at udøve skøn og dermed manipulere med aktivernes værdi. Som det eneste af de tre selskaber benytter MCT sig af ikke-balanceført leasing, hvilket dog højest udgør en svag indikation på regnskabsmanipulation. Væksten i medarbejderantallet er betydeligt lavere end væksten i aktiverne og omsætningen i MCT. Ændringen i debitorernes omsætningshastighed (DSRI) og bruttomarginen (GMI) viser ikke tegn på regnskabsmanipulation i MCT, hverken når der jævnføres med tallene fra Beneish (1999) eller RTX og Chemitalic. Værdierne for AQI er ekstremt høje for MCT og meget lave for RTX og Chemitalic. Der bør dog ses bort fra resultaterne i AQI-værdierne for de tre selskaber, da indekset måler udsving i nogle meget små aktivposters andel af aktivsummen.

De finansielle indikatorer viser, at Chemitalic på flere af variablene ligger under gennemsnittet for kontrolgruppen af selskaber, hvilket kraftigt indikerer, at selskabet ikke har manipuleret med regnskabet. Kun variabelen GMI ligger markant over gennemsnittet for regnskabsmanipulatorer, men den kan forklares ved produktionsvanskeligheder i virksomheden. For RTX er resultaterne blandede. På

den ene side mere end halveres debitorernes omsætningshastighed, ligesom selskabet har forholdsvis store periodiseringer, som kan forklares ved fakturering og indtægtsføring af opnåede milepæle i forbindelse med udviklingsprojekter. På den anden side falder omsætningen per medarbejder markant, hvilket svækker de andre indikatorer på manipulation med omsætningen. Overordnet set indeholder årsrapporterne for Chemitalic og RTX bedre forklaringer på indikatorerne på regnskabsmanipulation end Memory Card Technologys årsrapport.

For regnskabsåret 99/00 er der meget stærke indikationer på regnskabsmanipulation i MCT. Den stærkt stigende omsætning, de store periodiseringer i debitorerne og den store omsætningsvækst per medarbejder peger alle i retning af manipulation med omsætningen og debitormassen. Set over en fireårs periode halveres debitorernes omsætningshastighed, hvilket underbygger resultaterne. I 98/99 og 99/00 er der ekstremt store periodiseringer i varelageret i MCT. I samme regnskabsår stiger aktivmassen desuden markant mere end medarbejderantallet, hvilket indikerer manipulation med varelageret. Da MCTs arbejdskapitalperiodiseringer (AK-periodiseringer) og samlede periodiseringer (TATA) er ekstremt høje i alle tre år, kan de høje periodiseringer i 99/00 ikke forklares ved et enkelt års forskydninger.

Langt de fleste finansielle indikatorer viser tegn på regnskabsmanipulation i MCT. Flere af de finansielle indikatorer udviser meget høje værdier, hvilket indikerer regnskabsmanipulation for store beløb.

5.2 Incitamentsfaktorer

Mens de finansielle indikatorer viser, om der er spor efter regnskabsmanipulation, angiver incitamentsfaktorerne, om virksomhedens ledelse har haft et motiv til at foretage regnskabsmanipulation.

Incitamentsfaktorerne opdeles i interne og eksterne incitamentsfaktorer. De interne incitamentsfaktorer gennemgås først.

5.2.1 Interne incitamentsfaktorer

Memory Card Technologys direktion og mellemledere var omfattet af et incitamentsprogram, som omfattede 40.000 stk. aktieoptioner hver med ret til køb af én aktie til kurs 425, såfremt selskabets finansielle målsætning for regnskabsåret 2002/2003 opfyldtes (Memory Card Technology 2000).

Jævnfør Fondsbørsmeddelelse nr. 10/2000 fra Memory Card Technology består den finansielle målsætning af en EBITDA på 8% for regnskabsåret 2002/2003. Såfremt EBITDA udgør mindst 7%, men mindre end 8%, kan alene 80% af de tildelte optioner udnyttes. Ved en EBITDA over 5%, men under 7%, kan ledelsen udnytte 60% af optionerne. Ved en EBITDA på 5% eller derunder kan kun 25% af de tildelte optioner udnyttes. Da MCTs bruttomargin (EBITDA) var 16,4% i regnskabsåret 1999/2000, synes målsætningen om en EBITDA på 8% at kunne nås²⁴. Det har ikke været muligt at finde information vedrørende udnyttelsesperioden, men den må nødvendigvis ligge efter offentliggørelsen af årsregnskabet for 2002/2003. Ved regnskabsårets slutning d. 30. juni 2000 var MCTs aktiekurs cirka 317,5 (Memory Card Technology 2000: 18-19), og optionerne var dermed under target-price på 425. Da udnyttelsesperioden for aktieoptionerne ligger cirka tre år ude i tid i forhold til offentliggørelsen af årsregnskabet 1999/2000, må det rimeligvis antages, at aktieoptionsordningen i MCT ikke kan have fungeret som et incitament til regnskabsmanipulation. Da John Trolle samlet besad 1.160.324 stk. aktier i MCT ultimo regnskabsåret 1999/2000 (Ibid.), og da incitamentsprogrammet kun omfatter 40.000 stk. aktier, som tilmed skal fordeles mellem flere personer i ledelsen, må optionerne antages at udgøre en for ringe værdi for John Trolle, til at de kan fungere som incitament til regnskabsmanipulation. Memory Card Technology oplyser ikke om eventuelle bonusser til ledelsen.

RTX havde i januar 2000 udstedt 231.000 tegningsretter (warrants) til nøglemedarbejdere. Tegningsretterne kan ved fuld konvertering konverteres til 231.000 stk. aktier i perioden 1. juni 2003 til 30. juni 2003 til en udnyttelseskurs på 22,73 (RTX Telecom 2000). Da aktiekursen i RTX ved regnskabsårets slutning i 1999/2000 var 383 kr., havde tegningsretterne således en samlet værdi af 83,2 mio. kr. RTX oplyser ikke om eventuelle betingelser for udnyttelse af tegningsretterne. Da tegningsretterne først kan udnyttes knap tre år efter regnskabsårets slutning i 1999/2000, må det antages, at de ikke har fungeret som incitament til periodiseringerne i RTX' regnskab. RTX oplyser ikke om eventuelle bonusser til ledelsen.

Chemitalics årsrapport for 1999/2000 indeholder ikke oplysninger om bonus eller andre former for incitamentsprogrammer.

²⁴ Generelt må det frarådes at anvende EBITDA ved fastlæggelse af bonus, da ledelsen ved at gøre variable omkostninger faste opnår en forbedret EBITDA, uden at virksomheden af den grund bliver mere lønsom.

5.2.2 Eksterne incitamentsfaktorer

De eksterne incitamentsfaktorer viser, om Memory Card Technology havde et faktisk- eller forventet kapitalbehov eller var under et stærkt markedspress, hvilket kan fungere som incitamenter eller pres til at regnskabsmanipulere.

I Tabel 4 nedenfor vises de eksterne incitamentsfaktorer til regnskabsmanipulation for Memory Card Technology, RTX og Chemitalic for regnskabsåret 1999/2000. Dataene for regnskabsmanipulatorerne og kontrolgruppen vedrørende kapitaludvidelse, CFF, markedsjusteret afkast, forsinket markedsjusteret afkast, book-to-market og earnings-to-price er hentet fra Dechow et al. (2011). Gennemsnittallene for regnskabsmanipulatorerne og kontrolgruppen for FreeC < -0,5 er hentet fra Dechow, Sloan og Sweeney (1996). Data vedrørende gearing er hentet fra Brazel, Jones og Zimbelmann (2009), da deres værdier er højere end de tilsvarende i Dechow, Sloan og Sweeney (1996). Dermed undgås en "overfortolkning" af resultaterne for de tre selskaber. Dataene for de to EPS-vækst variable og de to String variable er hentet fra Richardson, Tuna og Wu (2002). Det har desværre ikke været muligt at indhente kvartalsregnskaber eller gennemsnitlige analytikerforventninger for de tre selskaber, hvorfor de sidste fire variable ikke kan beregnes.

	MCT 99/00	RTX 99/00	Chemitalic 99/00	Regnskabs- manipulatorer		Kontrolgruppe	
				Gnsn.	Median	Gnsn.	Median
Kapitaludvidelse	0	1	1	0,932	1,000	0,826	1,000
CFF	0	1,169	0,013	0,21	0,101	0,14	0,007
IPO	0	1	0				
FreeC	-0,428	-0,159	-0,095				
FreeC < -0,5	0	0	0	0,39		0,162	
Gearing	0,89	0,11	0,53	0,43	0,33	0,28	0,22
Markedsjusteret afkast	0,256	0,940	-0,582	0,194	-0,113	0,008	-0,114
Forsinket markedsjusteret afkast	0,007	N/A	-0,355	0,332	0,031	0,03	-0,099
book-to-market	0,162	0,107	1,332	0,529	0,348	0,605	0,527
earnings-to-price	-0,084	0,008	-0,156	0,064	0,043	0,084	0,066
EPS-vækst 1	N/A	N/A	N/A	0,11		0,061	
Eps-vækst 2	N/A	N/A	N/A	1,97		1,31	
String 1	N/A	N/A	N/A	0,098		0,051	
String 2	N/A	N/A	N/A	1,35		0,93	

Tabel 4. Eksterne incitamentsfaktorer for Memory Card Technology (MCT), RTX Telecom (RTX) og Chemitalic for regnskabsåret 99/00. Kilder: selskabernes årsrapporter for regnskabsåret 1999/2000, Danmarks Statistik og Bloomberg.

Kapitaludvidelse = Gives værdien 1, når virksomheden foretager en kapitaludvidelse

$$CFF = \frac{\text{Størrelsen på kapitaludvidelsen (pengestrømme fra finansiering)}_t}{\text{Gennemsnitlige aktiver}_t}$$

IPO = Gives værdien 1 ved børsintroduktion (Initial Public Offering)

$$FreeC_t = \frac{\text{Pengestrømme fra driften}_t - \text{Gennemsnitlige pengestrømme fra inv.}_{t-3 \text{ til } t-1}}{\text{Omsætningsaktiver}_{t-1}}$$

FreeC < -0,5 = Gives værdien 1, hvis FreeC er lavere end -0,5, da dette indikerer et forventet kapitalbehov inden to år.

$$\text{Gearing} = \frac{\text{Kortfristet gæld}_t + \text{langfristet gæld}_t}{\text{Aktiver}_t}$$

Markedsjusteret = Årligt køb-og-hold afkast – det årligt køb-og-hold værdivægtede aktieafkast
markedsafkast

Forsinket markeds- = Det forrige års årlige køb-og-hold afkast – det forrige års årlige justeret aktieafkast
køb-og-hold værdivægtede markedsafkast

Book-to-market = Markedsværdi på børsen / Egenkapital

Earnings-to-price = Årets resultat efter skat / Markedsværdi på børsen

EPS-vækst 1 = Fire kvartaler i træk med vækst i EPS

EPS-vækst 2 = Antal kvartaler i træk med vækst i EPS

String 1 = Fire kvartaler i træk hvor EPS ligger 0-20 øre over gennemsnittet af analytikernes forventninger

String 2 = Antal kvartal i træk hvor EPS ligger 0-20 øre over gennemsnittet af analytikernes forventninger

Definitioner til Tabel 4.

De med rødt markerede værdier i Tabel 4 indikerer værdier, som ligger over den højeste af gennemsnits- eller medianværdien for regnskabsmanipulatorerne, mens de med grønt markerede værdier indikerer værdier, som ligger under den laveste af gennemsnits- eller medianværdien for kontrolgruppen. For variablene earnings-to-price og book-to-market forholder det sig dog omvendt. Værdierne for IPO, FreeC og FreeC < -0,5 er ikke markeret med farve.

Selvom Memory Card Technology i regnskabsåret 1999/2000 havde en nettoforskydning i de likvide midler på -299,8 mio. kr., foretog virksomheden ikke en kapitaludvidelse, idet man udnyttede en eksisterende kreditfacilitet på 529,7 mio. kr., som var stillet til rådighed af Unibank og Danske Bank (Memory Card Technology 2000). Dette svarer til, at en privatperson trækker på sin kassekredit, som i forvejen er stillet til rådighed for vedkommende. "Kassekreditten", eller rettere nettolikviderne, i

MCT var ved udgangen af regnskabsåret 99/00 negativ med -474,1 mio. kr. Som det fremgår af Tabel 4 foretog både RTX og Chemitalic en kapitaludvidelse. Chemitalics kapitaludvidelse var dog meget lille, og skyldtes en forøgelse af balanceførte leasingforpligtelser (Chemitalic 2000). RTX foretog en meget stor kapitaludvidelse, idet virksomheden hentede cirka 300 mio. kr. ved en børsintroduktion (RTX Telecom 2000). Kapitaludvidelsen i RTX udgjorde 117% af den gennemsnitlige aktivmasse, mens gennemsnittet for regnskabsmanipulatorerne er blot 21%. En stor kapitaludvidelse kan fungere som incitament til regnskabsmanipulation, da selskabet kan opnå lavere kapitalomkostninger ved at rapportere et større regnskabsmæssigt resultat.

Teoh, Wong og Rao (1998) påviste, at IPOs (Initial Public Offerings) har større skønsmæssige periodiseringer og højere M-score. Dette kan skyldes, at ejerne kan opnå en højere pris for deres aktier ved at justere virksomhedens resultat op gennem regnskabsmanipulation eller resultatstyring. Memory Card Technology foretog ikke sin IPO i 1999/2000, men selskabet havde planlagt en børsnotering på det amerikanske teknologiindeks NASDAQ, hvilket kan have fungeret som et incitament til regnskabsmanipulation. RTX gennemførte i 99/00 sin børsmission, hvilket giver virksomheden et incitament til regnskabsmanipulation. Det skal for en god ordens skyld understreges, at langt fra alle IPOs foretager resultatstyring eller regnskabsmanipulation, men regnskabsbruger skal være særlig opmærksom på store periodiseringer i IPOs, da disse kan være udtryk for opportunistisk adfærd fra ejerne. Der er ikke data for, hvor stor en andel IPOerne udgør af henholdsvis regnskabsmanipulatorerne og populationen af børsnoterede virksomheder.

39% af regnskabsmanipulatorerne har et frit cash flow (FreeC), som er under -0,5, hvilket indikerer, at de har et forventet kapitalbehov inden to år. Da Memory Card Technology har et FreeC på -0,428, har virksomheden ikke et forventet kapitalbehov inden to år, da selskabets omsætningsaktiver kan dække virksomhedens kapitalbehov i to år. På blot lidt længere sigt har MCT dog et kapitalbehov, hvilket den fejlslagne notering på NASDAQ formentlig skulle dække. RTX' og Chemitalics FreeC på henholdsvis -0,159 og -0,095 indikerer ikke et forventet kapitalbehov inden to år.

Med en gearing på 0,89 er Memory Card Technology meget tyndt kapitaliseret, især når det betænkes, at selskabet ligeledes har ikke-balanceførte gældsforpligtelser i form af leasingaftaler på selskabets danske produktionsudstyr. MCTs gearing er langt over gennemsnittet for regnskabsmanipulatorerne på 0,43. En høj gearing kan være et tegn på, at et selskab er tæt på at overtræde, eller har overtrådt, sine lånebetingelser (debt covenants). I note 15 til MCTs regnskab for 1999/2000 fremgår det, at selskabet faktisk har overtrådt sine lånebetingelser, idet det ikke kunne gennemføre en af bankerne krævet kapitalforhøjelse inden 1. oktober 2000. Overtrædelsen af lånebetingelserne giver

ledelsen i Memory Card Technology et incitament til at foretage resultatforøgende regnskabsvalg, idet selskabet har behov for at få forlænget sin kreditfacilitet på 68 mio. US dollar hos bankerne. Hvis MCT ikke havde fået forlænget førnævnte kreditfacilitet hos bankerne, ville selskabet formentlig ikke kunne opfylde going concern forudsætningen. Dermed var MCT under stærkt pres for ikke at offentliggøre et negativt driftsresultat, da dette kunne have fået bankerne til at nægte at forlænge virksomhedens lån. Som følge af sin børsmission har RTX en meget lav gearing på blot 0,11, hvilket er langt under gennemsnittet for kontrolgruppen af selskaber i Brazel, Jones og Zimbelmanns (2009) undersøgelse. Chemitalics gearing på 0,53 ligger over gennemsnittet for regnskabsmanipulatorerne, men virksomhedens årsrapport for 1999/2000 oplyser ikke om overtrædelse af debt covenants.

Når en børsnoteret virksomheds aktie oplever meget store kursstigninger, kan ledelsens fokus rettes mod at fastholde de store kursstigninger og den høje værdiansættelse af virksomheden. For at leve op til markedets forventninger kan ledelsen blive fristet til at manipulere med resultatet (Dechow et al. 2011). Memory Card Technologys aktieafkast er 25,6% over markedsafkastet for perioden 30. juni 1999 til 30. juni 2000. OMXC er valgt som markeds-benchmark, da OMXC indeholder samtlige aktier noteret på Københavns Fondsbørs. IT-indekset på Københavns Fondsbørs er fravalgt som markeds-benchmark, da det er for følsomt over for kursudsving i enkeltpapirer. Måleperioden følger MCTs regnskabsperiode dvs. ultimo juni 1999 til ultimo juni 2000. Det forsinkede markedsjusterede afkast gælder perioden 30. juni 1998 til 30. juni 1999. I denne periode er MCTs markedsjusterede afkast 0,7%, hvilket er langt under niveauet for regnskabsmanipulatorerne. Da RTX først børsnoteres d. 6. juni 2000, måles deres afkast alene for perioden 6. juni 2000 til 30. september 2000. Dette afkast er 94% højere end afkastet på OMXC for perioden ultimo maj 2000 til ultimo september 2000²⁵. Chemitalics markedsjusterede afkast og forsinkede markedsjusterede afkast er markant under niveauet for kontrolgruppen i Dechow et al. (2011), hvorfor ledelsen i Chemitalic ikke har været udsat for et markeds-pres.

Book-to-market og earnings-to-price viser hvor meget egenkapital og indtjening, man får pr. investeret krone. De to variable repræsenterer således den omvendte K/I og P/E værdi. Når en investor ultimo juni 2000 investerer 1 krone i MCT, får han 16,2 øre i egenkapital, hvilket er markant under det gennemsnitlige niveau for regnskabsmanipulatorerne. Dette indikerer en høj værdiansættelse af MCT, da selskabet således handles til en K/I på 6,2. RTX handles ultimo regnskabsåret 1999/2000 til en book-to-market på 0,107. Dermed får investor blot 10,7 øres egenkapital pr. investeret krone,

²⁵ Data for OMXC-indekset er hentet fra Danmarks Statistiks "Statistikbanken", som kun har månedens ultimo indekstal. Dermed er måleperioden en anelse forskudt for RTX, men denne forskydning har ikke væsentlig betydning for resultatet vedrørende RTX' markedsjusterede afkast.

hvilket giver en K/I på 9,3. Chemitalics book-to-market på 1,33 indikerer, at investor får 1,33 kroners egenkapital pr. investeret krone, hvilket medfører en K/I på 0,75. Målt på book-to-market har Chemitalic en relativ lav værdiansættelse, hvilket betyder, at ledelsen ikke er udsat for et markedspres. Både MCTs og Chemitalics earnings-to-price er negativ, da selskabernes nettoresultat er negativt. RTX handles derimod til en earnings-to-price på blot 0,008, hvilket er markant under niveauet for regnskabsmanipulatorerne. En investeret krone i RTX giver dermed andel i blot 0,8 øres overskud, hvilket giver en P/E på hele 125. Dermed er ledelsen i RTX under et forholdsvist stærkt markedspres.

Ved vurderingen af variablene book-to-market og earnings-to-price for Memory Card Technology og de to kontrolselskaber bør man tage i betragtning, at investor typisk må betale mere for en kroners egenkapital og en kroners overskud i IT-virksomheder, da disse ofte er vækstvirksomheder med få materielle anlægsaktiver. I perioden som ledte op til slutningen af forrige århundrede oplevede mange IT-selskaber markante kursstigninger, hvorfor det ikke var ualmindeligt at se en meget aggressiv prissætning af disse selskaber (Magasinet Dansk Aktie Analyse 2000). Derfor vil det gennemsnitlige IT-selskab i sluthalvfemserne, se ud som om det var udsat for et markant markedspres. Dette gør de fire markedsrelaterede variable mindre anvendelige i denne sammenhæng. Da vækstvirksomheder er mere tilbøjelige til at lave regnskabsmanipulation (Beneish 1999), kan det ikke komme som en overraskelse, at den gennemsnitlige regnskabsmanipulator handles til højere K/I og P/E multiple end selskaber, som ikke har regnskabsmanipuleret. Man kan derfor sætte spørgsmålstegn ved, om de fire markedsvariable indikerer, at selskaber som er under et stort markedspres, er mere tilbøjelige til at regnskabsmanipulere, eller om de indikerer, at de selskaber som regnskabsmanipulerer, typisk er vækstvirksomheder, som oplever store aktiekursstigninger og aggressiv prissætning.

5.2.3 Delkonklusion vedrørende incitamentsfaktorerne

Memory Card Technologys aktieoptionsordning har formentlig ikke fungeret som incitament til regnskabsmanipulation, da dens udnyttelsesperiode først indtraf om tre år, og da dens værdi havde en ringe værdi for CEO John Trolle. RTX' tegningsretter (warrants) antages ligeledes ikke at medføre øget risiko for resultatstyring, da tegningsretterne først kan udnyttes efter cirka tre år. Antagelserne bygger på den i afsnit 4.2.1 gennemgåede forskning, som ikke finder bevis for, at de længerevarende incitamentsprogrammer medfører en forøget risiko for resultatstyring eller regnskabsmanipulation.

Memory Card Technology foretager i modsætning til RTX og Chemitalic ikke en kapitaludvidelse, men selskabet har på længere sigt et forventet kapitalbehov, som den kuldsejlede notering på NASDAQ formentlig skulle dække. MCTs høje gearing, kombineret med overtrædelsen af dets debt covenants,

kan have fungeret som tilskyndelser til at foretage regnskabsmanipulation. Dertil har MCT været udsat for et relativt stærkt markedspress, idet det dog skal bemærkes, at RTX oplevede et højere markedsjusteret afkast end MCT, og da RTX var prissat mere aggressivt end MCT. Det negative markedsjusterede afkast, og den lave værdiansættelse af Chemitalic, betyder, at Chemitalic ikke har været udsat for markedspress.

Både MCT og RTX havde i regnskabsåret 1999/2000 en forholdsvis stærk ekstern incitamentsstruktur. De kraftige finansielle indikatorer på regnskabsmanipulation koblet med de forholdsvis stærke eksterne incitamentener til regnskabsmanipulation, bevirker, at regnskabsbruger må se med forstærket skepsis på risikoen for regnskabsmanipulation i Memory Card Technology. Da RTX har et faktisk kapitalbehov, og er udsat for et stærkt markedspress, bør regnskabsbruger være opmærksom på, at dette forøger risikoen for regnskabsmanipulation. For Chemitalic peger resultaterne vedrørende de interne og eksterne incitamentsfaktorer, i lighed med de finansielle indikatorer, på, at selskabet ikke har foretaget regnskabsmanipulation.

5.3 Kontrolfaktorer

Neden for gennemgås de fem området bestyrelsessammensætningen, ejerskab, ledelse, revisionsudvalg og revisor for MCT og de to kontrolselskaber.

5.3.1 Bestyrelsessammensætning

Da sammensætningen i de amerikanske bestyrelser er underlagt en anden lovgivning og tradition end de danske bestyrelser, kan sammensætningen i de danske bestyrelser ikke sammenlignes direkte med de amerikanske. Derfor er variablene for bestyrelsessammensætning ikke vist for regnskabsmanipulatorerne og kontrolgruppen. Ifølge Beasley (1996) øges forekomsten af regnskabsmanipulation, når bestyrelsesmedlemmerne bestrider mere end tre bestyrelsesposter i alt. Tabel 5 viser det antal bestyrelsesposter, som det enkelte bestyrelsesmedlem bestrider ud over bestyrelsesposten i det angivne selskab. "Bestyrelsesmedlem 2" i Memory Card Technology bestrider således 3 bestyrelsesposter ud over medlemskabet af MCTs bestyrelse, hvilket dermed er én bestyrelsespost mere end det maksimalt anbefalede i Beasley (1996). I overensstemmelse med fremgangsmåden i Rose (2005) ses der bort fra de medarbejdervalgte bestyrelsesmedlemmer. I gennemsnit bestrider de tre eksterne bestyrelsesmedlemmer i Memory Card Technologys bestyrelse 17,3 bestyrelsesposter, hvilket er

markant over grænsen på to bestyrelsesposter. "Bestyrelsesmedlem 3" i MCT topper med hele 39 bestyrelsesposter²⁶.

	MCT 99/00	RTX 99/00	Chemitalic 99/00	Regnskabs- manipulatorer Gnsn.	Kontrol- gruppe Gnsn.
Andel interne	0,25	0	0		
Andel eksterne	0,75	1	1		
Andel "grå"	0	0,5	0,25		
Andel uafhængige	0,75	0,5	0,75		
Antal bestyrelsesposter (gennemsnit)	17,333	1,833	7,25		
Bestyrelsesformand	10	8	7		
Bestyrelsesmedlem 2	3	3	0		
Bestyrelsesmedlem 3	39	0	3		
Bestyrelsesmedlem 4		0	19		
Bestyrelsesmedlem 5		0			
Bestyrelsesmedlem 6		0			
Uafhængigt medlem m. regnskabsmæssig ekspertise	0	1	0	0,18	0,44
Internes ejerandel / bestyrelsens ejerandel	0,9996	0	0	0,9	0,77
Blockholder	0	1	1	0,424	0,565
CEO = grundlægger	1	1	0	0,26	0,2
Aktivt og kompetent revisions- udvalg	0	0	0	0,38	0,68
Big Four revisor	1	1	1	0,72	0,8
Revisor 1	1	1	1		
Revisor 2	1	0	0		
% ikke-revisionsydelse (vægtet gennemsnit)	0,921	0,843	0,648		
Revisor 1	0,940	0,869	0,664		
Revisor 2	0,600	0,408	0,000		
Omsætning pr. revisionskrone	1.772	322	1.396		

Tabel 5 Kontrolfaktorer for Memory Card Technology (MCT), RTX Telecom (RTX) og Chemitalic. Kilder: Selskabernes årsrapporter for regnskabsåret 1999/2000 og Greens Online.

²⁶ De enkelte bestyrelsesmedlemmer er anonymiseret, da det er governancestrukturen i selskaberne, og ikke enkeltpersonerne, som har interesse, når kontrolfaktorerne indflydelse skal fastlægges. Bestyrelsen i Memory Card Technology er hverken idømt erstatnings- eller strafansvar i forbindelse med selskabets konkurs.

Andel Interne = Antal bestyrelsesmedlemmerne som er medlem af direktionen / Samlet antal bestyrelsesmedlemmer

Andel Eksterne = Antal bestyrelsesmedlemmerne som ikke er medlem af direktionen / Samlet antal bestyrelsesmedlemmer

Andel "grå" = Antal bestyrelsesmedlemmer med en relation til virksomheden som f.eks. konsulent, leverandør, advokat, tidligere direktør, bankforbindelse eller familiemæssig relation til direktionsmedlem / Samlet antal bestyrelsesmedlemmer

Andel Uafhængige = Antal eksterne bestyrelsesmedlemmer som ikke er grå / Samlet antal bestyrelsesmedlemmer

Antal bestyrelsesposter (gennemsnit og per medlem) = Antal bestyrelsesposter ud over medlemskabet i den analyserede virksomhed for de eksterne medlemmer, hvor mere end to poster markeres med rødt, da dette øger risikoen for regnskabssvindel jf. Beasley (1996).

Uafhængigt medlem med regnskabsmæssig ekspertise = uafhængigt bestyrelsesmedlem som er statsautoriseret/registreret revisor, aktieanalytiker eller har erhvervserfaring som økonomidirektør, treasurer, controller eller økonomichef.

Internes ejerandel / bestyrelsens ejerandel = Interne bestyrelsesmedlemmers andel af aktiekapitalen / bestyrelsens samlede ejerandel af aktiekapital

Blockholder = Giver værdien 1, når mindst et eksternt bestyrelsesmedlem ejer mindst 5% af aktiekapitalen.

CEO = grundlægger = Giver værdien 1, når CEOen er en af virksomhedens grundlæggere.

Aktivt og kompetent revisionsudvalg = Giver værdien 1, når virksomheden har et revisionsudvalg, som afholder mindst to årlige møder, og som består af eksterne bestyrelsesmedlemmer, hvoraf mindst et medlem har regnskabsmæssig ekspertise.

Big Four revisor = Giver værdien 1, når mindst en af virksomhedens revisorer er fra Ernst & Young, PwC, KPMG eller Deloitte.

% ikke-revisionsydelse (vægtet gennemsnit) = Summen af revisorernes ikke-revisionsydelse / Revisorernes samlede vederlæggelse

Omsætning pr. revisionskrone = Omsætning / samlede revisionsydelse

Definitioner til Tabel 5.

I RTX besidder to af bestyrelsesmedlemmerne mere end to bestyrelsesposter ud over hvervet i RTX, mens fire af medlemmerne ikke har andre bestyrelsesmedlemsskaber ud over RTX. Som det eneste af de tre selskaber ligger det gennemsnitlige antal bestyrelsesposter pr. eksternt bestyrelsesmedlem i RTX under to, mens gennemsnittet i Chemitalic på 7,25 bestyrelsesposter pr. eksternt bestyrelsesmedlem er markant over det anbefalede. Hvis et bestyrelsesmedlem skal dele sin tid mellem for

mange bestyrelsesposter, har det pågældende bestyrelsesmedlem for kort tid til det enkelte bestyrelsessherv. til effektivt at kunne udføre sin tilsynsopgave, hvilket dermed forringer kontrollen af direktionen (Beasley 1996).

Memory Card Technology er det eneste af de tre undersøgte selskaber, hvor et direktionsmedlem (CEO John Trolle) har en bestyrelsespost. Dette er forholdsvis usædvanligt i Danmark, hvor blot 6% af bestyrelsesmedlemmerne også sidder i virksomhedens direktion (Rose 2005: 221). I en kontrolmæssig sammenhæng kan det være uhensigtsmæssigt, at et direktionsmedlem sidder i bestyrelsen, da vedkommende dermed skal kontrollere sin egen indsats, og da vedkommende kan påvirke bestyrelsens holdning til kontrol med ledelsen. De tre øvrige bestyrelsesmedlemmer i MCT er uafhængige, da disse personer ikke har anden tilknytning til virksomheden, end den som følger af deres bestyrelsessherv. Det er dog uhensigtsmæssigt, at de tre uafhængige medlemmer i MCT har for mange bestyrelsesposter. I RTX er tre af de seks bestyrelsesmedlemmer grå, da de tidligere har haft ledende poster i virksomheden, som de har været med til at grundlægge (Magasinet Dansk Aktie Analyse 2000). Dermed kan de komme i den uhensigtsmæssige situation, at de skal evaluere eller kontrollere beslutninger, som de selv tidligere har medvirket til at træffe. I Chemitalic er et af fire bestyrelsesmedlemmer grå, da han udfører konsulentarbejde for virksomheden (Chemitalic 2000).

RTX er det eneste af de tre selskaber, som har et uafhængigt bestyrelsesmedlem med regnskabsmæssig ekspertise. Blandt regnskabsmanipulatorerne i Agrawal og Chadhas (2005) undersøgelse har blot 18% af regnskabsmanipulatorerne et sådant medlem. Et uafhængigt bestyrelsesmedlem med regnskabsmæssig ekspertise reducerer forekomsten af regnskabsmanipulation med 31% (Agrawal og Chadha 2005: 394-395). Dette skyldes, at et uafhængigt medlem med regnskabsmæssig ekspertise i højere grad sikrer, at virksomhedens interne kontroller fungerer effektivt, samt at vedkommende ved hjælp af sine regnskabsmæssige kvalifikationer kan identificere tegn på regnskabsmanipulation.

5.3.2 Ejerskab

John Trolle ejede 53,25% af aktiekapitalen i MCT, men hans ejerandel i forhold til bestyrelsens samlede aktiebeholdning udgjorde 99,96%. Dermed havde de øvrige bestyrelsesmedlemmer ikke et direkte økonomisk incitament til at sikre en effektiv kontrol med direktionen. John Trolles ejerandel ligger endda over gennemsnittet for de amerikanske regnskabsmanipulatorer, hvor der hyppigere sidder direktionsmedlemmer i bestyrelsen (Beasley 1996 jævnført med Rose 2005).

Kun MCT har ikke en såkaldt "blockholder", dvs. et eksternt bestyrelsesmedlem som besidder mindst 5% af aktiekapitalen, i bestyrelsen. I RTX sidder hele fire blockholders i bestyrelsen, mens Chemitalic har én blockholder. En blockholder har et stærkt økonomisk incitament til at overvåge direktionen, hvilket øger effektiviteten af vedkommendes kontrol. 42,4% af regnskabsmanipulatorerne har en blockholder i bestyrelsen, mens den tilsvarende andel udgør 56,5% for kontrolgruppen (Dechow, Sloan og Sweeney 1996: 22). Fraværet af en blockholder i MCT, sammen med John Trolles dominerende ejerandel, giver selskabet en problematisk ejerskabsstruktur, da John Trolle som insider kan komme til at dominere bestyrelsesarbejdet.

5.3.3 Ledelse

I både MCT og RTX er den administrerende direktør en af grundlæggerne, hvilket øger risikoen for regnskabsmanipulation med 32% (Agrawal og Chadha 2005: 395). Til forskel fra MCT sad den administrerende direktør i RTX ikke i bestyrelsen, selvom han ejede 7,49% af aktiekapitalen. Dette reducerer risikoen for, at han får en dominerende indflydelse på virksomheden. I MCT er det derimod særlig problematisk, at John Trolle som stifter af selskabet sidder i bestyrelsen med en dominerende aktiepost. Magten risikerer dermed at blive koncentreret om John Trolles person. Som stifter af selskabet kender han dets opbygning og interne kontroller fra grunden, hvilket gør det nemmere for ham at omgå dem. Ud over det detaljerede kendskab til virksomheden, som grundlæggeren besidder, kan grundlæggeren af et selskab risikere at få en ejerskabsfølelse eller en magtfuldkommenhed, som kan føre til regnskabsmanipulation. En administrerende direktør, som ansættes i løbet af virksomhedens levetid, vil formentlig i mindre grad have en sådan ejerskabsfølelse, da han har været gennem et rekrutteringsforløb, hvor det står klart, at han ansættes for at varetage virksomhedens interesser.

Det skal understreges, at de fleste selskaber som har en CEO, der har været en af grundlæggerne, ikke bliver udsat for regnskabsmanipulation, men det er dog et risikomoment, som regnskabsbruger skal være opmærksom på. Dette gælder især, hvis flere af de øvrige kontrolvariable ligeledes indikerer en forøget risiko for regnskabsmanipulation.

5.3.4 Revisionsudvalg

Ingen af de tre selskaber har nedsat et revisionsudvalg. Revisionsudvalget har den fordel, at det medfører et øget fokus på udvælgelsen af revisor samt på kvaliteten af virksomhedens interne kontroller.

Hvis MCT havde haft et revisionsudvalg, kunne det have medført en styrkelse af de interne kontroller, som muligvis kunne have forhindret John Trolles regnskabsmanipulationer.

5.4.5 Revisor

De tre selskaber har alle to revisionsselskaber tilknyttet, hvilket var et krav ifølge den dagældende lovgivning. I Chemitalic og RTX er det ene af de to revisionsselskaber en Big Four revisor, mens det andet revisionsselskab er et mindre revisionsselskab. I Chemitalic fakturerer "Revisor 2" blot for 13.000 kr. (Chemitalic 2000). Reelt har Chemitalic således kun én revisor tilknyttet, som er en Big Four revisor. I Memory Card Technology er begge revisionsselskaber fra Big Four. Det har ikke været muligt at finde evidens for, at to revisionsselskaber skulle medføre en højere revisionskvalitet end et revisionsselskab, men der er evidens for, at Big Four i mindre grad end deres mindre konkurrenter lader regnskabsmanipulatorer slippe gennem revisionen (Lennox og Pittman 2010). Da de fleste regnskabsmanipulatorer (72%) har en Big Four revisor, giver forekomsten af en Big Four revisor ikke en garanti for, at selskabet ikke har regnskabsmanipuleret, men alt andet lige medfører en Big Four revisor højere revisionskvalitet.

Der er ikke taget forbehold eller givet supplerende oplysninger i de tre virksomheders årsrapporter for regnskabsåret 1999/2000.

Ikke-revisionsydelser udgør 92,1% af revisorernes samlede honorar i Memory Card Technology. For "Revisor 1" udgør ikke-revisionsydelserne 94% af honoraret, mens ikke-revisionsydelserne udgør 60% af honoraret for "Revisor 2". De store ikke-revisionsydelser skyldes rådgivningsopgaver i forbindelse med MCTs mislykkede notering på NASDAQ (Memory Card Technology 2000). Frankel, Johnson og Nelson (2002) påviser, at store ikke-revisionsydelser medfører større skønsmæssige periodiseringer og flere små positive indtjeningsoverraskelser, hvilket kan være tegn på regnskabsmanipulation eller resultatstyring. I RTX udgør ikke-revisionsydelserne 84,3% af revisorernes samlede honorar. For "Revisor 1" udgør ikke-revisionsydelserne 86,9% af det samlede honorar, mens de for "Revisor 2" blot andrager 40,8% af det samlede honorar. De store rådgivningsydelser til den ene af revisorerne i RTX kan henføres til selskabets børsnotering. For Chemitalic udgør ikke-revisionsydelserne 64,8% af revisorernes samlede aflønning. Som Tabel 1 viser, udgør ikke-revisionsydelserne i gennemsnit cirka halvdelen af Big Fours samlede honorarer i Danmark. Revisorerne i især MCT og RTX henter således meget store ikke-revisionsydelser. I overensstemmelse med resultaterne i Frankel, Johnson og Nelson (2002) har MCT og RTX store periodiseringer.

Variablen omsætning pr. revisionskrone indikerer hvor mange kroners omsætning, revisorerne skal revidere pr. betalt krone i revisionshonorar. Et lavere tal indikerer, at der er afsat relativt flere midler til revision, hvilket er negativt associeret med skønsmæssige periodiseringer og små positive indtjeningsoverraskelser (Frankel, Johnson og Nelson 2002). I MCT går der 1.772 kroners omsætning pr. revisionskrone, mens der i RTX og Chemitalic går henholdsvis 322 kr. og 1.396 kr. Dette betyder, at revisorerne i MCT både får relativt store ikke-revisionsydelse, samt at der er afsat forholdsvis få midler til revision sammenlignet med de to andre selskaber. I RTX kan den negative effekt af de forholdsvis store ikke-revisionsydelse muligvis opvejes af de, i forhold til omsætningen, store revisionsydelse.

5.3.6 Delkonklusion vedrørende kontrolfaktorerne

Flere kontrolfaktorer indikerer en mangelfuld kontrol med John Trolle i Memory Card Technology. For det første havde de eksterne bestyrelsesmedlemmer for mange bestyrelsessherv, hvilket har givet dem mindre tid til deres opgave i MCT. For det andet havde MCT, i modsætning til RTX, ikke et uafhængigt bestyrelsesmedlem med regnskabsmæssig ekspertise, og for det tredje havde bestyrelsen ikke nedsat et revisionsudvalg.

Andre kontrolfaktorer indikerer, at John Trolle havde en dominerende indflydelse på bestyrelsen. For det første havde han en plads i bestyrelsen, hvilket er usædvanligt efter danske forhold. For det andet besad John Trolle 99,96% af bestyrelsens aktier. For det tredje havde MCT, som det eneste af de tre selskaber, ikke en ekstern blockholder. Endelig var John Trolle grundlægger af MCT.

MCTs to revisorer burde, alt andet lige, levere en højere revisionskvalitet, da de er fra Big Four. Det fremgår dog af Tabel 5, at der var afsat færre revisionskroner til revisionen i MCT i sammenligning med RTX og Chemitalic. Da den ene af MCTs to revisorer modtog meget store honorarer fra salg af ikke-revisionsydelse, kan der opstå tvivl om denne revisors uafhængighed i fremtræden.

Flere af kontrolfaktorerne i RTX og Chemitalic var dog også problematiske. F.eks. havde begge selskaber et eller flere grå bestyrelsesmedlemmer, ligesom bestyrelsesmedlemmerne i Chemitalic gennemsnitligt havde for mange bestyrelsesposter. I lighed med MCT var den administrerende direktør i RTX ligeledes en af selskabets grundlæggere. RTX havde dog flere kontrolforanstaltninger på plads end MCT, idet virksomheden havde et uafhængigt bestyrelsesmedlem med regnskabsmæssig ekspertise samt fire blockholders.

6.0 Konklusion

Denne afhandling konstruerer en regnskabsmanipulationsindikatormodel, som kan anvendes regnskabsanalytisk til at identificere regnskabsmanipulation i et børsnoteret selskabs årsrapport. Regnskabsmanipulationsindikatormodellen er opbygget i tre dele. Den første del afdækker de spor, som regnskabsmanipulationen sætter i årsrapporten. Disse spor afdækkes ved brug af forskellige finansielle indikatorer, som belyser ændringen i debitorernes omsætningshastighed, aktivkvaliteten, ændring i bruttomarginen, omsætningsvækst, periodiseringer, ikke-balanceførte leasingforpligtelser, aktivvækst i forhold til medarbejdervækst, omsætningsvækst i forhold til medarbejdervækst samt omsætningsvækst i forhold til kapacitetsvækst. Den anden del af regnskabsmanipulationsindikatormodellen identificerer de incitamentsfaktorer, som giver CEOen tilskyndelse til regnskabsmanipulation. Disse kan opdeles i interne og eksterne incitamenter. De interne incitamenter vedrører ledelsens bonusafłønning; især i form af aktieoptioner, mens de eksterne incitamenter vedrører virksomhedens faktiske og forventede kapitalbehov, overtrædelse af debt covenants samt markedspres. Den tredje del af regnskabsmanipulationsindikatormodellen belyser de (manglende) kontrolfaktorer, som muliggør regnskabsmanipulation. Disse vedrører bestyrelsessammensætning, ejerskab, ledelse, revisionsudvalg og revisor.

Når der foretages en komparativ regnskabsanalyse med regnskabsmanipulationsindikatormodellen af Memory Card Technology, som havde regnskabsmanipuleret, og to kontrolselskaber, som ikke havde regnskabsmanipuleret, kan der findes stærke tegn på regnskabsmanipulation i Memory Card Technologys årsrapport. Dette fremgår ved en analyse af de finansielle indikatorer, som viser meget store periodiseringer, en høj andel af bløde aktiver, en høj omsætningsvækst samt en uforklarlig stigning i aktiver og omsætning i forhold til omsætningsvæksten. Grundet overtrædelsen af selskabets debt covenants, og et forholdsvist stærkt markedspres, havde ledelsen i MCT tilskyndelse til at regnskabsmanipulere. Derudover manglede MCT en række kontrolfaktorer, idet bestyrelsesmedlemmerne havde for mange bestyrelsesposter og da bestyrelsen ikke havde nedsat et revisionsudvalg eller havde et eksternt medlem med regnskabsmæssig ekspertise. Derudover havde CEO, John Trolle, en stor indflydelse på bestyrelsen, idet han besad en dominerende aktiepost og var med til at grundlægge selskabet. Derudover manglede bestyrelsen en "blockholder" ligesom den ene af selskabets revisorer modtog meget store ikke-revisionsydelse.

For det ene kontrolselskab, RTX Telecom, var der blandede resultater, mens der for det andet kontrolselskab, Chemitalic, ikke var tegn på regnskabsmanipulation.

Da regnskabsmanipulationsindikatormodellen bygger på eksisterende forskning, er dens bidrag først og fremmest af metodemæssig karakter, da den giver regnskabsbruger en regnskabsanalytisk metode til at identificere regnskabsmanipulation. Med denne regnskabsanalytiske metode kan regnskabsbruger opnå en dybere og mere detaljeret forståelse for, om den af ham analyserede virksomhed har regnskabsmanipuleret. Regnskabsmanipulationsindikatormodellen bidrager således til at bygge bro mellem den eksisterende forskning og praktikerne, som efterspørger konkrete værktøjer til at identificere regnskabsmanipulation i en årsrapport.

Den fremtidige forskning bør undersøge en eventuel sammenhæng mellem regnskabsmanipulation og faldende forsknings- og udviklingsomkostninger, samt hvorvidt optimistiske forventninger fra ledelsen kan fungere som incitament til regnskabsmanipulation.

Da der generelt ses en stigende tendens i antallet af fejlrapporteringer i børsnoterede amerikanske selskaber fra starten af firserne frem til midten af nullerne (Dechow et al. 2011: 27), bør det undersøges, om stigende krav til direktionens præstationer presser dem til at lave regnskabsmanipulationer.

Jævnfør konklusionen i Dechow et al. (2011) kunne det være spændende at undersøge om F-scoren (og modellen i denne afhandling), som er udviklet til at identificere regnskabsmanipulation, ligeledes kan anvendes til at identificere selskaber, som senere nedskriver eller nedjusterer.

Samspillet mellem de i denne afhandling undersøgte variable er ikke i tilstrækkelig grad belyst i den eksisterende forskning, da den enkelte variabels effekt ofte søges isoleret fra andre variable. Kan stærke kontrolfaktorer eksempelvis modificere eller ophæve effekten af en stærk incitamentsstruktur eller trumfer en stærk incitamentsstruktur selv effektive kontroller? Er incitamenter til regnskabsmanipulation en nødvendig betingelse for regnskabsmanipulation, eller kan der opstå regnskabsmanipulation uden tilsyneladende incitamenter til regnskabsmanipulation?

Set fra et dansk perspektiv kunne det være interessant at undersøge, hvorvidt bestyrelsessammensætningen påvirker størrelsen af de skønsmæssige periodiseringer, da den eksisterende forskning er foretaget på amerikanske selskaber, som har en anden regulering af bestyrelsessammensætningen.

Endelig bør den fremtidige forskning fokusere på metoder, som kan sondre mellem regnskabsmanipulation og resultatstyring. Eksempelvis viser tabel 3 i nærværende afhandling tegn på regnskabsmanipulation i de finansielle indikatorer for alle tre regnskabsår, selvom regnskabsmanipulationen kun fandt sted i de to sidste regnskabsår.

Litteraturliste

- Abbott, Lawrence J.; Park, Young; Parker, Susan (2000). "The Effects of Audit Committee Activity and Independence on Corporate Fraud". *Managerial Finance*, vol. 26, issue 11, s. 55-68.
- Agrawal, Anup og Chadha, Sahiba (2005). "Corporate Governance and Accounting Scandals". *Journal of Law and Economics*, vol. 48, issue 2, s. 371-406.
- Bayley, Luke og Taylor, Stephen (2007). "Identifying Earnings Overstatements: A Practical Test". Working paper, Australian School of Business – University of New South Wales i Sydney, Australien.
- Beasley, Mark S. (1996). "An Empirical Analysis of the Relation Between the Board of Director Composition and Financial Statement Fraud". *The Accounting Review*, vol. 71, issue 4, s. 443-465
- Beneish, Messod D. (1999). "The Detection of Earnings Manipulation". *Financial Analysts Journal*, vol. 55, issue 5, s. 24-36.
- Bergstresser, Daniel og Philippon, Thomas (2006). "CEO incentives and earnings management". *Journal of Financial Economics*, vol. 80, issue 3, s. 511-529.
- Berlingske, 9. maj 2009. *Bøder til Memory Card-revisorer*. Hentet på Internettet d. 1. august 2013: [www.business.dk \(http://www.business.dk/finans/boeder-til-memory-card-revisorer\)](http://www.business.dk/finans/boeder-til-memory-card-revisorer)
- Bowen, Robert M.; DuCharme, Larry; Shores, D. (1995). "Stakeholders' implicit claims and accounting method choice". *Journal of Accounting and Economics*, vol. 20, issue 3, s. 255-295.
- Brazel, Joseph F; Jones, Keith L.; Zimbelman, Mark F. (2009). "Using Nonfinancial Measures to Assess Fraud Risk". *Journal of Accounting Research*, vol. 47, issue 5, s. 1135-1166.
- Buch-Hansen, Hubert og Nielsen, Peter (2005). *Kritisk realisme*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Burns, Natasha og Kedia, Simi (2006). "The impact of performance-based compensation on misreporting". *Journal of Financial Economics*, vol. 79, issue 1, s. 35-67.
- Carlsberg (2013). *Carlsberg Group Rapport 2012*. København.
- Chemitalic (2000). *Årsrapport 1999/2000*. Horsens.
- Davidson, Sidney; Stickney, Clyde P; Weil, Roman L. (1987). *Accounting: The Language of Business*. 7. udgave. Sun Lakes, Arizona, USA: Thomas Horton and Daughter.

- DeAngelo, Linda Elizabeth (1988). "Managerial Competition, Information Costs, and Corporate Governance. The Use of Accounting Performance Measures in Proxy Contests". *Journal of Accounting and Economics*, vol. 10, issue 1, s. 3-36.
- Dechow, Patricia M.; Sloan, Richard G.; Sweeney, Amy P. (1996). "Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC". *Contemporary Accounting Research*, vol. 13, issue 1, s. 1-36.
- Dechow, Patricia M. et al. (2011). "Predicting Material Accounting Misstatements". *Contemporary Accounting Research*, vol. 28, issue 1, s. 17-82.
- Deloitte (2012). *Gennemsigthedsrapport 2011/12*. Rapport fra Deloitte Statsautoriseret Revisionspartnerselskab. København.
- Elling, Jens O. (2011). *Finansiell rapportering – teori og regulering*. 2. udgave. København: Gjellerup.
- Elkjær, Jørgen Ravn og Hjulsager, Kristian (2008). *Årsrapport og virksomhedsanalyse*. 5. udgave. København: Forlaget Thomson.
- Erickson, Merle; Hanlon, Michelle; Maydew, Edward L. (2006). "Is There a Link between Executive Equity Incentives and Accounting Fraud?". *Journal of Accounting Research*, vol. 44, issue 1, s. 113-143.
- Ernst & Young Danmark (2012). *Gennemsigthedsrapport 2012*. Rapport fra Ernst & Young Danmark. Søborg.
- Eyben, Bo von og Isager, Helle (2003). *Lærebog i erstatningsret*. 5. udgave. København: Jurist- og Økonomforbundets Forlag.
- Frankel, Richard M.; Johnson, Marilyn F.; Nelson, Karen K. (2002). "The Relation Between Auditors' Fees for Non-Audit Services and Earnings Management". Working paper, MIT – Sloan School of Business i Massachusetts, USA.
- Guenther, David A. (1994). "Earnings Management in Response to Corporate Tax Rate Changes: Evidence from the 1986 Tax Reform Act". *The Accounting Review*, vol. 69, issue 1, s. 230-243.
- Hall, Steven C. og Stammerjohan, William W. (1997). "Damage Awards and Earnings Management in the Oil Industry". *The Accounting Review*, vol. 72, issue 1, s. 47-65.

- Healy, Paul M. (1985). "The Effect of bonus Schemes on Accounting Decisions". *Journal of Accounting and Economics*, vol. 7, issues 1-3, s. 85-107.
- Holthausen, Robert W.; Larcker, David F.; Sloan, Richard G. (1995). "Annual bonus schemes and the manipulation of earnings". *Journal of Accounting and Economics*, vol. 19, issue 1, s. 29-74.
- Hong, Yongtao og Andersen, Margaret L. (2011). "The Relationship Between Corporate Social Responsibility and Earnings Management: An Exploratory Study". *Journal of Business Ethics*, vol. 104, issue 4, s. 461-471.
- Hribar, Paul og Collins, Daniel W. (2002). "Errors in Estimating Accruals: Implications for Empirical Research". *Journal of Accounting Research*, vol. 40, issue 1, s. 105-134.
- Jiambalvo, James (1996). "Discussion of "Causes and Consequences of Earnings Manipulation: An Analysis of Firms Subject to Enforcement Actions by the SEC"". *Contemporary Accounting Research*, vol. 13, issue 1, s. 37-47.
- KPMG (2012). *Analyse af revisionsudvalg og interne kontrol- og risikostyringssystemer for 2011*. Rapport fra Audit Committee Institute, KPMG. Frederiksberg.
- KPMG (2013). *Gennemsigthedsrapport 2012*. Rapport fra KPMG Statsautoriseret Revisionspartnerselskab. Frederiksberg.
- Lennox, Clive og Pittman, Jeffrey A. (2010). "Big Five Audits and Accounting Fraud". *Contemporary Accounting Research*, vol. 27, issue 1, s. 209-247.
- Liberty, Susan E. og Zimmerman, Jerold T. (1986). "Labor Union Contract Negotiations and Accounting Choices". *The Accounting Review*, vol. 61, issue 4, s. 692-712.
- Magasinet Dansk Aktie Analyse (2000). *Dansk Aktie Analyse november 2000*. København.
- Magasinet Dansk Aktie Analyse (2001). *Dansk Aktie Analyse maj 2001*. København.
- Maydew, Edward L. (1997). "Tax-induced Earnings Management by Firms with Net Operating Losses". *Journal of Accounting Research*, vol. 35, issue 1, s. 83-96.
- Memory Card Technology (1998). *Årsrapport 1997/1998*. Viby J.
- Memory Card Technology (1999). *Årsrapport 1998/1999*. Viby J.
- Memory Card Technology (2000). *Årsrapport 1999/2000*. Viby J.

- Memory Card Technology (2001). *Rapport for perioden 1/7 til 31/1-2001 (7 mdr.)*. Viby J.
- NPR, 26. maj 2006. *Enron and the Fall of Arthur Andersen*. Hentet på Internettet d. 8. august 2013: www.npr.org (www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=5435092)
- Olsen, Poul Bitsch og Pedersen, Kaare (2008). *Problemorienteret projektarbejde – en værktøjsbog*. Frederiksberg: Roskilde Universitetsforlag.
- Pandora (2013). *Årsrapport 2012*. Glostrup.
- Penman, Stephen H. (2013). *Financial Statement Analysis and Security Valuation*. 5. udgave. New York, NY, USA: McGraw-Hill International Edition.
- Petersen, Christian V. og Plenborg, Thomas (2012). *Financial Statement Analysis*. Harlow, England: Pearson Education Limited.
- PwC (2011). *Bestyrelsesarbejde i Danmark 2012*. Rapport fra PricewaterhouseCoopers Statsautoriseret Revisionspartnerselskab. Hellerup.
- PwC (2012). *Gennemsigthedsrapport 2011/12*. Rapport fra PricewaterhouseCoopers Statsautoriseret Revisionspartnerselskab. Hellerup.
- Richardson, Scott; Tuna, Irem; Wu, Min (2002). *Predicting earnings management: The case of earnings restatements*. Working paper, University of Pennsylvania – The Wharton School i Philadelphia, USA.
- Rose, Caspar (2005). "Bestyrelsessammensætning og finansiell performance i børsnoterede virksomheder – belyst i et corporate governance perspektiv". *Ledelse og erhvervsøkonomi*, vol. 69, issue 4, s. 215-230.
- RTX Telecom (2000). *Årsregnskab 1999/2000*. Nørresundby.
- Sayer, Andrew (1992). *Method in Social Science. A realist approach*. 2. udgave. London/New York: Routledge.
- Schipper, Katherine (1989). "Commentary on Earnings Management". *Accounting Horizons*, vol. 3, issue 4, s. 91-102.
- Sweeney, Amy Patricia (1994). "Debt-covenant violations and managers' accounting responses". *Journal of Accounting and Economics*, vol. 17, issue 3, s. 281-308.

Teoh, Siew Hong; Wong, T. J.; Rao, Gita R. (1998). "Are Accruals during Initial Public Offerings Opportunistic?". *Review of Accounting Studies*, vol. 3, issue 1-2, s. 175-208.

Vestas (2013). *Årsrapport 2012*. Aarhus.

Watts, Ross L. og Zimmerman, Jerold T. (1978). "Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards". *The Accounting Review*, vol. 53, issue 1, s. 112-134.

Bilag 1 – Robusthedstest af samlede periodiseringer (TATA)

I Tabel 6 neden for vises robusthedstesten af de samlede periodiseringer i forhold til aktiverne ultimo (TATA), idet denne variabel er beregnet på såvel den indirekte metode, som angivet på side 32 i denne afhandling, og den direkte metode, som anvist i ligning 3 i Hribar og Collins (2002: 109).

Virksomhed	MCT	MCT	MCT	RTX	Chemical
Regnskabsår	1999/ 2000	1998/ 1999	1997/ 1998	1999/ 2000	1999/ 2000
ACC = - (CHGAR + CHGINV + CHGAP + CHGTAX + CHGOTH + DEP) , hvor ACC = Samlede periodiseringer (direkte metode) CHGAR = stigning (-), fald (+) i debitorer CHGINV = stigning (-), fald (+) i varelager CHGAP = stigning (+), fald (-) i leverandørgæld CHGTAX = stigning (+), fald (-) i skyldig skat CHGOTH = nettoændring i andre omsætningsaktiver DEP = afskrivninger					
	-182.882	-62.714	-58.445	-41.482	-3.790
	-186.961	-211.334	-7.020	3.015	-2.514
	138.357	41.090	-5.968	14.629	6.275
	182	-9.000	-3.065	-9.922	-1.003
	-6.170	27.942	1.902	0	0
	12.763	3.930	3.819	4.450	44.653
ACC	224.711	210.086	68.777	29.310	-43.621
Aktiver ultimo	1.001.745	501.763	247.758	422.469	286.177
TATA (direkte metode) = ACC/Aktiver ultimo					
TATA (direkte metode)	0,224	0,419	0,278	0,069	-0,152
TATA (indirekte metode)	0,221	0,451	0,249	0,08	-0,146
DIFF = TATA (indirekte metode) - TATA (direkte metode)	-0,003	0,032	-0,029	0,011	0,006

Tabel 6. Robusthedstest af TATA.