



**LUNDS UNIVERSITET**  
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska institutionen

FEKH89

Examensarbete i finansiering på kandidatnivå

VT 2013

## **Resultat eller kassaflöde på Stockholmsbörsen?**

En studie om redovisningsmåtts förklaringsgrad för svenska företags aktiekurser

### **Författare:**

Karin Lindell, 880118-4063

Niclas Möller, 890905-0216

John Severin, 890210-0190

### **Handledare:**

Tore Eriksson

## Sammanfattning

<b>Examensarbetets titel:</b>	Resultat eller kassaflöden på Stockholmsbörsen? En studie om redovisningsmåtts förklaringsgrad för svenska företags aktiekurser
<b>Seminariedatum:</b>	2013-06-05
<b>Ämne/kurs:</b>	FEKH89, Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 hp
<b>Författare:</b>	Karin Lindell, Niclas Möller, John Severin
<b>Handledare:</b>	Tore Eriksson
<b>Fem nyckelord:</b>	Aktieavkastning, Resultat, Operationellt kassaflöde, Förklaringsgrad, Interimsposter
<b>Syfte:</b>	Syftet med denna studie är att undersöka vilket mått, resultat eller operationellt kassaflöde, som bäst förklarar ett företags aktiekursutveckling samt hur denna förklaringsgrad förändras då tidsintervallen ökar.
<b>Metod:</b>	Denna kvantitativa studie använder insamlad paneldata för att genomföra poolade OLS-regressioner över tre mätintervall. En jämförelse av determinationskoefficienten visar därefter vilket mått, EPS eller CFO per aktie, som bäst förklarar aktieavkastningen.
<b>Teoretiska perspektiv:</b>	Matchningsprincipen, Realisationsprincipen, Effektiva marknadshypotesen, Hypotesen om rationella förväntningar.
<b>Empiri:</b>	Studien omfattar 90 svenska bolag noterade på OMX Stockholm över tidsperioden 1997-2012. Data över aktiekurser, utdelningar samt EPS och CFO per aktie har inhämtats från Thomson Datastream.
<b>Resultat:</b>	Vi finner att operationellt kassaflöde förklarar variansen i aktieavkastning på Stockholmsbörsen, till större del än vad rapporterat resultat gör. Då mätintervallen förlängs ökar dock resultatets förklaringsgrad relativt det operationella kassaflödets. Vidare observeras att resultat och operationellt kassaflöde förklarar mycket lite av variationen av aktieavkastning jämfört med tidigare studier.

## Abstract

- Title:** Earnings or cash flows on OMX Stockholm?  
A study of the explanatory power of different accounting measures on Swedish stocks returns
- Seminar date:** 2013-06-05
- Course:** FEKH89, Bachelor thesis in Corporate Finance, 15 hp
- Authors:** Karin Lindell, Niclas Möller, John Severin
- Supervisor:** Tore Eriksson
- Keywords:** Stock return, Earnings, Cash flow from operations, Explanatory power, Accruals
- Purpose:** The purpose of this study is to investigate which measure, earnings or cash flow from operations, that most accurately explain firm performance, but also how this explanatory power change when the measurement interval increases.
- Method:** This quantitative study uses panel data to perform different pooled OLS regressions over three measurement intervals. A comparison of the coefficient of determination illustrates which measure, EPS or CFO per share that has the highest explanatory power.
- Theoretical perspectives:** Matching Principle, Revenue Recognition, Efficient Market Hypothesis, Rational Expectations Hypothesis.
- Empirical foundation:** The study includes 90 Swedish companies, listed on OMX Stockholm, over the time period 1997-2012. Data on share prices, dividends, and EPS and CFO per share has been collected from Thomson Datastream.
- Results:** We find that cash flow from operations (per share) to a greater extent than earnings per share can explain the variance in stock return on OMX Stockholm. The explanatory power of net income does however increase when the measurement interval increases. Further we find that cash flow from operations and net income, explain the variance in stock return surprisingly little compared to previous studies.

# Innehållsförteckning

<b>1. Introduktion</b>	<b>5</b>
1.1. Bakgrund	5
1.2. Introduktion till problemet	7
1.3. Problemmotivering	8
1.4. Syfte	9
1.5. Avgränsningar	9
1.6. Målgrupp	9
1.7. Disposition	9
<b>2. Teoretiskt ramverk</b>	<b>11</b>
2.1. Redovisningsprinciper och mått på företagsavkastning	11
2.2. Interimsposter och företagsavkastning	11
2.3. Problematik med resultat som mått på företagsvärde	13
2.4. Diskussion kring resultat och kassaflöden som mått på företagsvärde	14
2.5. Den effektiva marknadshypotesen	15
2.6. Teorin om rationella förväntningar	16
<b>3. Metod</b>	<b>18</b>
3.1. Giltighet och tillförlitlighet	18
3.2. Urval av data	18
3.2.1. Fastighetsbolag	19
3.2.2. Investmentbolag	19
3.2.3. Förhoppningsbolag	20
3.2.4. Bolag inom finansiell verksamhet	20
3.3. Tillämpade variabler	20
3.3.1. Aktieavkastning på årsbasis	20
3.3.2. EPS och CFO per aktie	21
3.4. Ekonometrisk specifikation	22
3.4.1. Poolad Ordinary Least Squares (OLS) regression	22
3.4.2. OLS-antaganden	23
3.4.3. Hypotesprövning	24
3.4.4. Determinationskoefficienten	24
<b>4. Resultat</b>	<b>26</b>
4.1. Test av OLS-antaganden	26
4.2. Regressionsresultat	27
<b>5. Diskussion</b>	<b>29</b>
5.1. Resultat från test av hypoteser	29
5.2. Resultatkritik	30
5.3. Resultat i förhållande till tidigare forskning	30
5.3.1. EPS och CFO per aktie som förklarande mått på aktiekursutveckling	31
5.3.2. Förklaringar till skillnader mot Dechows (1994) studie – hypotes 1	32
5.3.3. Förklaringar till skillnader mot Dechows (1994) studie – hypotes 2	33
<b>6. Slutsats</b>	<b>35</b>
<b>7. Källförteckning</b>	<b>37</b>
Appendix 1	40
Appendix 2	41

# 1. Introduktion

---

*"I detta kapitel ges en kortfattad bakgrund till det ämne som studien kommer behandla. Vidare presenteras författarnas hypoteser, studiens syfte, varför vi anser att ämnet är relevant, samt en del formalia kring uppsatsens utformning."*

---

## 1.1. Bakgrund

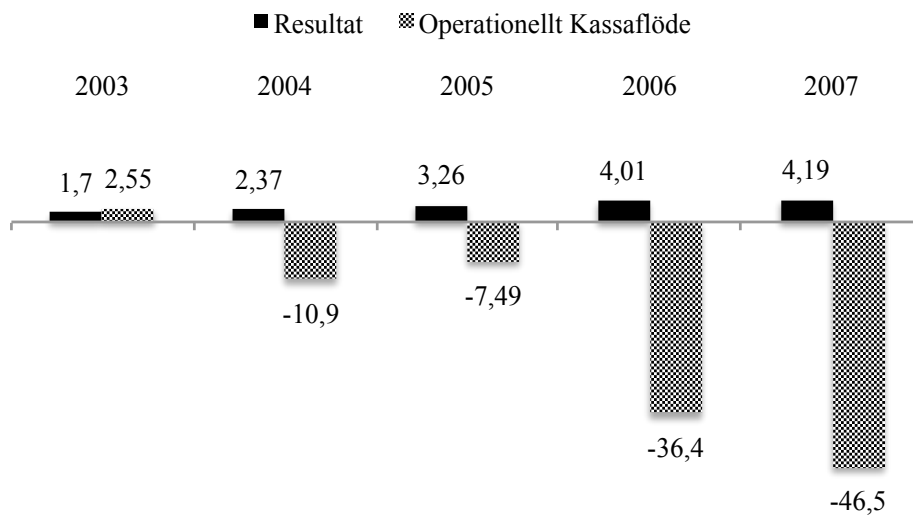
*"It was the fourth largest of the Wall Street investment banks and the oldest. It had survived repeated financial panics around the turn of the 19th century and thrived during the Great Depression. It had over \$600bn of assets and vast, untangleable trading relationships with every other major firm in finance. It was, almost everyone agreed, too big to fail. And yet fail it did. In the small hours of the morning, on Monday, 15 September 2008, Lehman Brothers filed for bankruptcy, the biggest in American history by a factor of six." (The Independent, 2009-09-07)*

Citatet ovan, hämtat från en artikel i The Independent, illustrerar tydligt omfattningen av Lehman Brothers konkurs i september 2008. Bankens krasch medförde ett stort antal frågor. Vad var det egentligen som hade hänt? Vem bar ansvaret? Hur kunde det överhuvudtaget gå så långt att en av världens största banker tvingades ansöka om konkurs?

Svaren på dessa frågor är flerfaldiga och på många håll omgärdade av stor oenighet. Däremot finns det inga frågetecken, då det kan utläsas svart på vitt, om att Lehman Brothers resultaträkning sannerligen kommunicerade en annorlunda bild än kassaflödesanalysen. I november 2007, knappt ett år innan kollapsen, uppvisade Lehman Brothers ett rekordresultat på ungefär 4,2 miljarder dollar, vilket vid en första anblick ser mycket imponerande ut. Samtidigt vittnade företagets kassaflöden om en helt annan, långt ifrån lika välmående bild av hur företaget presterade med ett svindlande kassaflöde från rörelsen på minus 45,6 miljarder dollar samt en nettoskuld på 40 miljarder dollar (Thomson Datastream). Dessa siffror överensstämmer inte direkt med ett företag som samtidigt redovisar rekordresultat.

Graf 1. Finansiell data för Lehman Brothers 2003-2007\*

(Miljarder dollar)



\*Grafen ovan visar Lehman Brothers resultat och operationellt kassaflöde för åren 2003-2007. Grafen är självkonstruerad och baserad på data från Thomson Datastream.

Lehman Brothers motstridiga rapportering samt den konkurs som följde belyser vikten av att använda ett rättvisande mått för hur företag presterar. I detta enskilda fall är det uppenbart att det kraftigt negativa kassaflödet borde ha uppmärksammats mer, vilket hade fått alarmklockorna att ringa långt innan konkursen var ett faktum. Sloan (1996) menade på att investerare i för stor grad koncentrerar sig på det rapporterade resultatet, vilket får stöd av den aktieutveckling som Lehman Brothers hade under de sista åren innan sin konkurs.

Graf 2. Aktiekursutveckling för Lehman Brothers 1994-2008\*

(Dollar per aktie)



\*Grafen ovan visar Lehman Brothers aktiekursutveckling för åren 1994-2008. Grafen är självkonstruerad och baserad på data från Thomson Datastream.

Att operationellt kassaflöde är det bästa måttet för att förklara ett företags finansiella status är däremot långt ifrån självklart. Faktum är att en mängd tidigare forskning på området, däribland Dechow (1994) och Sloan (1996), faktiskt framhåller resultatet som det bästa förklaringsmålet för ett företags motiverade värde. Vad som dock är intressant och inte helt oproblematiskt är praktikernas inställning i frågan om vilket mått som är lämpligast att använda. I motsats till vad forskningen i stor utsträckning kommit fram till menar många analytiker och börsmäklare att det operationella kassaflödet är ett mer representativt mått för att mäta ett företags värde och prestation (Black, 1998).

Denna oenighet, samt den typ av redovisningsproblematik som illustreras av exemplet med Lehman Brothers, visar på att frågan är komplex och relevant för flertalet parter. Med denna bakgrund anses en undersökning av förhållandena på den svenska aktiemarknaden vara av hög relevans.

## **1.2. Introduktion till problemet**

Dechow (1994) förklarar att framgången för ett enskilt företag i slutändan beror på företagets förmåga att generera ett positivt netto av kassaflöden. Trots detta hävdar Dechow vidare att användningen av operationellt kassaflöde är bättre som ett långsiktigt, snarare än ett kortsiktigt mått då detta på kortare sikt lider av så kallade matchnings- och periodiseringsproblem. För att mildra dessa problem och således ge en mer rättvisande bild av företagets nuvarande prestationer och lönsamhet har olika redovisningsprinciper utvecklats. Principerna syftar till att knyta intäkter och kostnader till det räkenskapsår där de är hänförliga. Denna process möjliggörs av användandet av så kallade interimsposter, som också är den huvudsakliga skillnaden mellan operationellt kassaflöde och resultat. Således är resultatet enligt redovisningspraxis ett mått utvecklat för att bättre kunna mäta ett företags nuvarande lönsamhet och prestation för en specifik period, samtidigt som det operationella kassaflödet endast realiserar det faktiska in- och utflödet av pengar i företagets huvudsakliga verksamhet.

Även om de framtagna redovisningsprinciperna och användandet av interimsposter avser att skapa ett så räkenskapsårsrelevant mått som möjligt, möjliggör denna process även så kallad *earnings management*. Forskning belyser detta och hävdar även att förekomsten av problemet ökat under de senaste åren då en rad redovisningsskandaler uppdragats. Risken för en potentiell förekomst av *earnings management* minskar relevansen hos resultatet som mått för

företagets lönsamhet (Chih, Kang och Shen, 2008). Trots detta finner Dechow (1994), Black (1998) samt Biddle, Seow och Siegel (1995) att resultatet överlag förklarar företags prestationer bättre än det operationella kassaflödet. Dechow (1994) föreslår att detta till stor del beror på användandet av interimsposter, som syftar till att koppla företagets kassaflöden till dess specifika period enligt utvecklad redovisningspraxis, och på så sätt bidrar till en mer rättvisande bild över företagets aktuella prestationer.

Med inspiration ifrån Dechow (1994) utvecklar vi vår första hypotes för att undersöka om det rapporterade resultatet eller det operationella kassaflödet bäst förklarar ett företags prestation på den svenska aktiemarknaden.

*Hypotes 1: Under korta mätintervall är förklaringsgraden för aktieavkastningen högre för EPS än CFO per aktie.*

Tre olika mätintervall har tillämpats, och det kortaste är ett 1-årsintervall. Dechow (1994) finner även att förklaringsgraden hos operationellt kassaflöde ökar relativt resultatet då tidsintervallet ökar. Detta är av ovan resonemang logiskt då kassaflödets matchnings- och periodiseringsproblem förväntas minska över en längre tidshorisont. Vi vill testa om detta även gäller på den svenska aktiemarknaden och utformar således vår andra hypotes:

*Hypotes 2: Förklaringsgraden för CFO per aktie relativt EPS ökar då mätintervallen blir längre.*

### **1.3. Problemmotivering**

Mycket av den forskning som gjorts på området fokuserar på den amerikanska marknaden där Dechow (1994) finner att förklaringsgraden hos resultatet är större än den för kassaflödet vid mätning av hur ett företag presterar. Biddle, Seow och Siegel (1995) utvecklar detta resonemang när de testar för de två måttens relevans i olika industrier, och Black (1998) testar om de olika måtten har olika förklaringsgrad beroende på var i sin livscykel ett företag befinner sig. Alla dessa undersökningar fördjupar kunskapen inom detta område, men återigen med den amerikanska marknaden som grund. Vår undersökning adderar till den tidigare forskningen genom att applicera Dechows (1994) tidigare undersökningsmetodik på den svenska marknaden. En undersökning på den svenska aktiemarknaden är relevant för bland annat investerare och aktieanalytiker, för vilka ett rättvisande värderingsmått är av



intresse. Det är även viktigt för företagen själva då kunskap om vilket mått som på bästa sätt representerar företagets aktiekursutveckling kan ligga till grund för intern lönsamhetsanalys och incitamentsprogram.

#### **1.4. Syfte**

Syftet med denna uppsats är att undersöka vilket mått, resultatet eller det operationella kassaflödet, som bäst förklarar ett företags aktiekursutveckling. Vidare behandlar undersökningen även om förklaringsgraden hos dessa två mått relativt sett förändras då en längre tidsperiod studeras.

#### **1.5. Avgränsningar**

Denna studie omfattar uteslutande företag på handelsplatsen OMX Stockholm. Övriga marknader inkluderas inte i studien. Då studien är begränsad till att enbart undersöka förhållandena på den svenska marknaden, föreligger en viss risk för att makroekonomiska variabler kan komma att påverka resultatet. Vidare har kvartalsdata uteslutits från undersökningen då Thomson Datastream för ett flertal bolag endast anger det aktuella årets data dividerat med fyra, för samtliga kvartal.

#### **1.6. Målgrupp**

Denna uppsats riktar sig främst till professorer, lärare och studenter med grundläggande ekonomiska kunskaper. Även yrkesverksamma inom finanssektorn samt privatpersoner med intresse för den svenska aktiemarknaden kan finna användbar kunskap i studien.

#### **1.7. Disposition**

I det kommande kapitlet presenteras tidigare forskning som gjorts inom samma område som för denna studie. Inledningsvis presenteras de huvudsakliga skillnaderna mellan måtten EPS och CFO per aktie, där hanteringen av interimsposter är av avgörande betydelse, följt av den problematik som resultatmättet medför. Slutligen introduceras den grundläggande marknadsteori som undersökningsmetodiken och resultatet baseras på. I kapitel tre presenteras den metod som använts för att genomföra studien. Vi redogör inledningsvis för det dataurvalet som tillämpats och hur detta har behandlats, följt av variabeldefinitioner och ekonometrisk specifikation. I kapitel fyra presenteras resultatet av studien, och i kapitel fem

analyseras detta mer djupgående, dess innebörd och vad resultaten kan bero på. Avslutningsvis presenterar kapitel sex de slutsatser som kan dras av resultatdiskussionen, det illustreras även varför resultatet är relevant och vilken vidare forskning som är av intresse.

## 2. Teoretiskt ramverk

---

*”I kapitel två redogör vi för den grundläggande teori som är relevant för studien. Vi presenterar också tidigare forskning på området och diskuterar en del av de problem som vår studie ger upphov till.”*

---

### 2.1. Redovisningsprinciper och mått på företagsavkastning

Två viktiga redovisningsprinciper som styr dagens redovisningspraxis är matchningsprincipen och realisationsprincipen. Enligt bokföringsnämndens definition innebär matchningsprincipen att ”intäkter och kostnader som uppkommer till följd av samma transaktion eller annan händelse redovisas samtidigt” (Bokföringsnämndens Uttalande, 2010-11-18). Detta innebär således att de kostnader som direkt kan härledas till en specifik intäkt, ska redovisas i samma period som intäkten i fråga redovisas. Realisationsprincipen liknar matchningsprincipen men behandlar istället redovisningen av företagets intäkter. Principen definieras i Årsredovisningslagen (1995:1554) där det fastslås att endast konstaterade intäkter får tas med i resultaträkningen, samt att intäkter som kan hänföras till räkenskapsåret ska tas med i resultaträkningen oavsett tidpunkt för betalningen.

Tanken med dessa två principer är att minska de tids- och matchningsproblem som annars är hänförligt till företagets kassaflöden (Dechow, 1994). Genom att periodisera intäkter och kostnader på det sätt som angivits ovan tas enbart den realiserade delen av företagets kassaflöden upp i resultatet, vilket gör att måttet ger en mer rättvisande bild av företagets aktuella finansiella prestationer.

### 2.2. Interimsposter och företagsavkastning

Redovisningsprinciperna ovan omfattar följaktligen hanteringen av upplupna intäkter och kostnader samt interimsposter av olika slag. I den amerikanska litteraturen används benämningen *accruals* som samlingsnamn för denna typ av poster (Dechow, 1994). För enkelhetens skull har vi därför valt att fortsättningsvis använda benämningen *accruals* i denna uppsats, då ett motsvarande samlingsnamn inte förekommer på svenska.

I litteraturen kring *accruals* finns många olika angreppssätt för att definiera begreppet där skillnaderna har sin utgångspunkt i vilka poster som inkluderas. Detta i sin tur återspeglar författarens syfte och noggrannhet i framräkningen av dessa. Då denna uppsats inte är beroende av någon precis definition kring framräkningen av *accruals*, utan snarare en

övergripande förståelse kring begreppet, kan en ökad insikt ges av Dechows (1994, s. 9-10) simplifierade exempel nedan.

Låt oss betrakta ett företag med endast en accrual, kundfordringar. Följande beteckningar tillämpas

$C_t$  = inkomna kassaflöden i period t

$S_t$  = vinst genererat ifrån försäljning i redovisningsperiod t

$\alpha$  = proportionen av redovisningsperioden (t-1):s försäljning vars kassaflöden insamlats först nästa redovisningsperiod t.  $\alpha$  antas vara konstant för varje redovisningsperiod och alla kassaflöden insamlas i period t.  $\alpha$  kan således liknas vid försäljning på kredit.

Kassaflödet som inkommer i period t kan således uttryckas som:

$$C_t = (1 - \alpha) * S_t + S_{t-1} * \alpha \quad (1)$$

Under varje period kommer kassaflödet avvika från resultatet till följd av att försäljning på kredit inte inkluderas i kassaflödet. Dessutom innehåller innevarande periods kassaflöde även inkomna kassaflöden från den tidigare periodens försäljning på kredit. För företag som har en identisk försäljning under period t och t-1, kommer det inte finnas någon skillnad mellan rapporterat kassaflöde och resultat, därmed är  $S_t = S_{t-1}$ . Detta framgår om vi substituerar  $S_t$  mot  $S_{t-1}$  i ekvation (1), vilket ger  $C_t = S_t$ .

Nedan betraktas istället ett företag där försäljningen förändras mellan perioderna, vilket betyder att:  $S_t \neq S_{t-1}$ , och ger:

$$S_t = C_t + \alpha * \Delta S_t \quad \rightarrow \quad S_t - C_t = \alpha * \Delta S_t \quad \text{där } \Delta S_t = S_t - S_{t-1} \quad (2)$$

Ekvation (2) belyser att skillnaden mellan kassaflöden och resultat ökar desto större accrualskomponenten  $\alpha$  är. Således har accruals en betydande roll vid rapportandet av ett företags prestationer för perioden (Dechow, 1994).

### 2.3. Problematik med resultat som mått på företagsvärde

Även om accruals minskar matchnings- och periodiseringsproblem introducerar användningen av dessa principer ett annat problem. Om investerare, analytiker och kreditgivare bedömer företags värde helt baserat på dess resultat, föreligger en stor risk att viktiga förhållanden förbises. Detta beror på de periodiseringsmöjligheter av kassaflöden som företaget har, vilka möjliggör så kallad earnings management (Chih, Kang och Shen, 2008)

Earnings management kan i huvudsak utföras på tre sätt; *earnings smoothening*, *earnings aggressiveness* och *earnings losses/decreases avoidance*. Den förstnämnda metoden går ut på att jämna ut resultatet över tid med syftet att bibehålla ett så konstant resultat som möjligt. För att uppnå detta kan exempelvis stora poster i det operationella kassaflödet delas upp genom periodisering. Beroende på vilka specifika förhållanden som råder kan det vara önskvärt att dölja stora positiva eller negativa poster, vilket således periodiseringsprinciperna möjliggör (Chih, Kang och Shen, 2008).

Earnings aggressivness innebär att det redovisade resultatet maximeras. Detta uppnås genom att skjuta alla kostnader på framtiden, samtidigt som samtliga intäkter tas upp i resultatredovisningen. Genom att endast realisera intäkter blir följaktligen det redovisade resultatet för perioden så högt som möjligt. Den tredje typen av earnings management, earnings losses and decreases avoidance, går ut på att manipulera resultatet så att det hamnar så nära nollresultat som möjligt. Det finns två huvudsakliga anledningar till denna typ av earnings management, dels att vid händelse av små förluster lyfta resultatet till strax över noll men även att minska resultatet till nollresultat för att undgå skattebetalningar (Chih, Kang och Shen, 2008).

Gemensamt för de samtliga tre metoder av earnings management är att missvisande, eller i vissa fall direkt felaktig information, kommuniceras till marknaden. Genom att manipulera resultatet kan ett företags finansiella status tillsynes vara välmående, trots att så inte är fallet (se exemplet med Lehman Brothers ovan). Även Dechow (1994) menar på att förekomsten av earnings management medför att vinsten blir ett mindre tillförlitligt mått på företags motiverade värde. Man bör därför vara försiktig med att lägga allt för stor vikt vid resultat, och EPS, som värdemått när man analyserar ett företag.

## 2.4. Diskussion kring resultat och kassaflöden som mått på företagsvärde

Tidigare forskning har fokuserat mycket på jämförelser av olika redovisningsmåtts förklaringsgrad och deras inverkan på företags aktiekursutveckling, samt accruals medverkan i detta förhållande. Ett flertal studier lyfter fram resultatmättet som ett mer värdeförklarande mått än operationellt kassaflöde. Bland annat har Dechow (1994), Biddle, Seow och Siegel (1995), Rayburn (1986), Sloan (1996), Black (1998) samt Francis (2001) belyst detta, även om deras forskning i vissa avseenden även stöder operationellt kassaflöde som värderingsmått.

Dechow (1994) jämför förklaringsgraden för resultatet, nettokassaflöde samt operationellt kassaflöde och finner att resultatet i störst utsträckning förklarar variationen i aktieavkastning. Trots detta finner Dechow att den relativa förklaringsgraden hos kassaflöden förbättras med längre tidsintervall då periodiserings- och matchningsproblem hos kassaflödesmått minskar med tiden.

En studie presenterad av Biddle, Seow och Siegel (1995) fokuserade på den relativa förklaringsgraden hos resultatet, kassaflödet från den löpande verksamheten samt omsättningen i olika industrier. Författarna finner att förklaringsgraden för resultatet och kassaflödet skiljer sig åt mellan olika industrier. Trots detta visar undersökningen att resultatet fungerar som ett bättre mått för fler industrier än vad kassaflöden gör.

Black (1998) granskar hur resultat och kassaflöden fungerar som förklaringsmått för företags motiverade värden under olika perioder i ett företags livscykel. Studien visar att resultatet har högre förklaringsgrad än olika kassaflödesmått när företag befinner sig i en så kallad mogen fas. Black finner dock stöd för att kassaflöden skulle vara ett mer rättvisande mått under andra faser i livscykeln. I uppstartsfasen är kassaflöde ifrån investeringsverksamheten ett bättre värderingsmått än resultatet, och i avtagande eller tillväxtfaser fungerar kassaflöde ifrån den operationella verksamheten som ett mer rättvisande mått.

I Sloans (1996) studie analyseras naturen av, samt till vilken grad som accrualskomponenten av det rapporterade resultatet påverkar aktiepriset genom sin förklaring av framtida resultat. Undersökningen visade att framtida resultat till större del kunde förklaras av tidigare kassaflödeskomponenter snarare än accrualskomponenter. Sloan menade även att investerare är fixerade vid resultatmättet och underbyggde detta med att bevisa att företag med stor andel

accruals i det rapporterade resultatet har en negativ framtida anormal aktieavkastning, samtidigt som företag med låg andel hade en positiv framtida onormal avkastning.

Vidare fortsätter Bradshaw, Richardson och Sloan (2001) på spåret om att investerare inte till fullo reflekterar över accrualskomponenten i det rapporterade resultatet. Författarna visar att analytikers resultatförväntningar inte tar hänsyn till förutsägbara vinsttapp för företag med hög andel accruals. Undersökningen belyser även att revisorer gör samma misstag som analytikerna, vilket leder till att dessa två grupper inte kan varna övriga investerare och på så sätt bidrar till en ökad missuppfattning om det rapporterade resultatet.

Ett alternativt angreppssätt presenteras av Callen och Segal (2004) som undersöker betydelsen av accruals genom aktiens varians då avgörande nyheter släpps. Författarna använder Vuolteenahos modell och finner att kassaflödesnyheter och nyheter associerade med accruals, till lika stor del förklarar ett företags aktieavkastning. Vid en närmare nedbrytning av komponenterna hittar dock författarna bevis för att nyheter innehållande information rörande accruals och vinster hade större förklaringsgrad än kassaflödesnyheter.

## **2.5. Den effektiva marknadshypotesen**

Den effektiva marknadshypotesen, nedan benämnd EMH, definieras som antagandet att konkurrensen mellan investerare på en marknad eliminerar alla anormala vinstmöjligheter. Då alla investerare har tillgång till samma information och denna information direkt avspeglar sig i priset på marknadens tillgångar, menar man att marknaden är effektiv (Berk & DeMarzo, 2011, s. 276). Fama (1970) drev forskningen kring framtagandet av EMH och delade in marknadens effektivitet i tre former:

- *Svag* marknadseffektivitet, innebär att endast historisk information avspeglas i en tillgångs pris.
- *Mellanstark* marknadseffektivitet, innebär att all publik information avspeglas i en tillgångs pris. Detta innefattar information så som kvartalsrapporter, årsredovisningar och pressmeddelanden.
- *Stark* marknadseffektivitet, innebär att all information som någon känner till avspeglas i en tillgångs pris. Detta innefattar alltså även den information som inte är publik.

Fama (1970) menar vidare att marknaderna inte är tillräckligt perfekta för att den starkaste formen av effektivitet i realiteten kan råda. Däremot finner han stöd för den mellanstarka formen som därför generellt accepteras som den rådande formen av marknadseffektivitet. Det kan därför förutsättas att all publik information korrekt avspeglar sig i företagets börsvärde och att företagen därmed är korrekt prissatta i förhållande till varandra. Den effektiva marknadshypotesen är betydelsefull i denna undersökning då aktiekursutveckling används som ett mått på företagets finansiella prestationer. För att detta ska vara möjligt är det väsentligt att börsvärdet speglar all tillgänglig information.

## **2.6. Teorin om rationella förväntningar**

Enligt teorin om rationella förväntningar antas aktörer på finansiella marknader i genomsnitt ha korrekta framtidsförväntningar, några systematiska fel förekommer således inte. Denna teori baseras på antagandet om den effektiva marknadshypotesen, då det förutsätts att aktörerna använder all tillgänglig information för att skapa sina förväntningar. Ett i denna studie relevant exempel är aktiekurser som delvis baseras på förväntningar om ett företags framtida resultat och kassaflöde (Burda och Wyplosz, 2009, s. 157).

Att förväntningar är en del av aktiepriserna blir tydligt då olika metoder för att beräkna aktiepriser studeras. I utdelningsdiskonteringsmodellen görs ett antagande angående tillväxten av ett företags aktieutdelning. För att beräkna aktieutdelningen multipliceras den önskade utdelningsandelen med resultat per aktie, vilket innebär att förväntningar om aktieutdelning indirekt medför förväntningar om framtida resultat. Då den diskonterade kassaflödesmodellen används vid aktieprisberäkning är det diskonterade värdet av framtida kassaflöden en del av beräkningen. Återigen innebär detta att förväntningar påverkar dagens aktiepris (Berk och DeMarzo, 2011, s. 256-266). Teorin om rationella förväntningar relevant då denna undersökning bygger på att aktieavkastningen under inestående år baseras på förväntningar om inestående års resultat och kassaflöde. Dessa redovisas först i årsredovisningen som utkommer under nästkommande finansiella år.



## Tidigare Forskning

Författare:	Undersökt marknad/ Tidsperiod:	Resultat av studien:	Mått med högst förklaringsgrad:
<b>Dechow</b>	USA / 1980-1989	Över kortare tidsintervall är resultat per aktie ett bättre förklarande mått för aktiekursutveckling än realiserade kassaflöden. När intervallet utökas till en längre tidshorisont växer de realiserade kassaflödenas förklaringsgrad eftersom periodiserings- och matchningsproblemen minskar.	Kort sikt: Vinst per aktie  Lång sikt: Realiserade kassaflöden
<b>Biddle, Seow &amp; Siegel</b>	USA / 1974-1986	Resultat och kassaflöde har olika förklaringsgrad för ett företags värde beroende på vilken bransch som betraktas. I slutändan finner man dock att resultatet generellt är det mått som bäst avspeglar sig i företagets värde.	Resultat
<b>Sloan</b>	USA / 1962-1991	Undersöker om mängden interimsposter i resultatet påverkar ett företags aktiepris, då interimsposterna kan användas för att beräkna framtida resultat. Studien visar dock att kassaflöde har större förklaringsgrad för framtida resultat och att det därmed bör vara mer relevant som mått på ett företags värde.	Resultat förklarar aktiepris, men nuvarande kassaflöde förklarar framtida resultat.
<b>Black</b>	USA / 1976-1995	Resultat och kassaflöde har olika förklaringsgrad beroende på var i livscykeln företaget befinner sig. I uppstarts-, tillväxt- och avecklingsfasen är kassaflödet det mest relevanta måttet. Resten av tiden, det vill säga under den mogna fasen där de flesta företagen befinner sig, är resultat det mest rättvisande måttet.	Kassaflöde i uppstarts-, tillväxt- och avecklingsfas.  Resultat i mogen fas.
<b>Callen &amp; Segal</b>	USA / 1962-2000	Studien visar att nyheter som berör kassaflöden generellt har lika stor förklaringsgrad som nyheter som berör resultatet vad gäller aktiens pris. Vid mer djupgående analys konstateras dock att resultatnyheterna har något större påverkan på aktiepriset.	Något större förklaringsgrad för resultat, om än relativt likvärdiga.

### 3. Metod

---

*”I detta kapitel redogörs för den tillämpade metoden som använts för att undersöka våra hypoteser. Inledningsvis redogör vi för datainsamlings- och urvalsförfarandet, vilket följs av en specifikation av den ekonometriska regression som använts. ”*

---

#### 3.1. Giltighet och tillförlitlighet

För att denna uppsats ska vara meningsfull och för att resultat ska vara rättvisande måste den data som används vara tillförlitlig. Vid själva insamlingsförfarandet av data har all finansiell information hämtats från Thomson DataStream. Thomson DataStream är en marknadsledande aktör inom förmedling av finansiell data och vi anser därför att all information hämtad från denna källa är att betrakta som tillförlitlig.

Det är även viktigt att data har behandlats noggrant och att ett genomtänkt urval har gjorts. Då bolagen ska vara jämförbara sinsemellan, har vissa bolag exkluderats från undersökningen. Vi menar att detta bidrar till att en mer rättvisande bild presenteras i resultatet. Det urval som har gjorts berörs mer specifikt i kapitel 3.2.

Vid behov har justering av data för exempelvis olika valutor genomförts. Med den mängd data som används finns det givetvis alltid utrymme för misstag i form av oavsiktliga felskrivningar och dylikt. I justeringsprocessen har vi dock försökt att undvika detta i största möjliga mån genom att noga undersöka all data före och efter justeringar gjorts.

Vidare har välrenommerad tidigare forskning använt den ekonometriska metod som även vi tillämpar i denna studie (Dechow, 1994). Vi finner därmed belägg för att använda den regressionsmodell som presenteras i kapitel 3.3.1 för att undersöka inhämtad data, och att denna metod kan bidra till att besvara våra huvudsakliga hypoteser. Dessutom medför användning av samma metod möjligheten att jämföra resultaten från vår undersökning med tidigare forskning, vilket är önskvärt.

#### 3.2. Urval av data

Paneldata till denna kvantitativa studie är inhämtad från Thomson Datastream och omfattar 90 svenska bolag noterade på OMX Stockholm över tidsperioden 1997-2012. Utav dessa bolag tillhör 42 stycken Large cap, 29 stycken Mid cap samt 19 stycken Small cap. För de bolag som har både A- och B-aktier är priset på B-aktien det som har använts för beräkning av

aktieavkastning i denna undersökning. Anledning till det är att B-aktien är mer likvid då handel med B-aktier vanligtvis är mer omfattande (NASDAQ OMX Nordic, 2013-04-23). Urvalet omfattar inte samtliga bolag noterade på dessa listor utan en rad bolagstyper har plockats bort. Nedan följer en specifikation av dessa bolag samt varför de har exkluderats från urvalet.

### **3.2.1. Fastighetsbolag**

Fastighetsbolagens redovisning skiljer sig på flera punkter i förhållande till bolag med annan branschtillhörighet. De största skillnaderna kan härledas till det lagrum i International Accounting Standards, IAS 40, som behandlar redovisningen av förvaltningsfastigheter.

Problematiken som uppstår i jämförelsen mellan fastighetsbolag och andra bolag har att göra med de särskilda principer som gäller vid redovisningen av förvaltningsfastigheter. Sedan införandet av IAS 40 ska förvaltningsfastigheter redovisas till verkligt värde, det vill säga det värde fastigheten genererar vid likvidation, till skillnad från tidigare princip där redovisningen skulle ske till anskaffningsvärde. Problematiken grundar sig här främst i att det verkliga värdet av en fastighet i grund och botten är en relativt godtycklig uppskattning, såvida fastigheten inte likvideras. I realiteten kan därmed ett uppskattat verkligt värde skilja sig avsevärt från det värde som fastigheten i praktiken skulle generera vid likvidation. Vidare ska förändringar i förvaltningsfastigheternas verkliga värde redovisas i bolagets resultaträkning (IAS 40 p. 35). Detta innebär således att en stor del av fastighetsbolagens resultat utgörs av orealiserade värden, till skillnad från övriga bolag som i huvudsak endast redovisar realiserade värden i resultaträkningen. Eftersom de variabler vi använder i regressionen härrör från bolagens resultat, menar vi att fastighetsbolagen kan bidra till att undersökningens resultat kan bli missvisande. Vi har därför valt att exkludera denna typ av bolag ur urvalet.

### **3.2.2. Investmentbolag**

Anledningen till att investmentbolag exkluderas ur vårt urval är inte på grund av någon säregen redovisningsregel som i fallet med fastighetsbolag, utan beror snarare på kärnverksamhetens karaktär. Då investmentbolagens huvudsakliga verksamhet består av att investera i andra bolag, är alltså deras egna resultat helt beroende av andra bolags prestationer. I praktiken innebär detta att investmentbolagens resultat i förlängningen är en återspeglning av andra bolags resultat. Förutsatt att investmentbolagets portfölj består av andra OMX-noterade företag innebär detta att portföljbolagen indirekt tas med i urvalet flera gånger.

### **3.2.3. Förhoppningsbolag**

Förhoppningsbolagen utgör en liten del av bolagen på börsen, och hittas främst på Small Cap och Mid Cap. Dessa bolag karaktäriseras av mycket kraftig börsutveckling på kort tid, trots låg eller ibland näst intill obefintlig omsättning. Ett typexempel är Small Cap-bolaget Fingerprint Cards vars aktiekurs de senaste nio månaderna har stigit från bottennoteringen 2,55 kronor per aktie till dagens notering på 32,90 kronor, motsvarande nästan 1200 % (NASDAQ OMX Nordic, 2013-04-24). Anledningen till den starka uppgången är förhoppningar om ett framtida teknikgenombrott som kan få bolagets omsättning att skjuta i höjden, något som är en gemensam nämnare för många av förhoppningsbolagen på Stockholmsbörsen. I en undersökning där aktiens avkastning är den beroende variabeln ger givetvis denna typ av extrema aktieutveckling utan resultatmässigt stöd en snedvriden bild av börsen i stort. Därför har vi valt att exkludera denna typ av bolag ur urvalet.

I denna kategori har vi också valt att inkludera de bolag som under de senaste fem åren uppvisat tydligt negativa resultat. Vår bedömning är att dessa bolags kursutveckling i större utsträckning än andra styrs av förhoppningar om framtiden. Detta kan innebära att aktiepriset inte återspeglar bolagets finansiella status på ett adekvat sätt. Förhållandet snedställer då relationen mellan resultat och aktiepris, varför vi valt att exkludera dem ur urvalet.

### **3.2.4. Bolag inom finansiell verksamhet**

De bolag vars verksamhet är av finansiell karaktär, det vill säga förvaltning av och handel med värdepapper, har vi också valt att exkludera ur urvalet. Detta beslut har vi tagit utifrån egna empiriska studier av finansbolagens redovisningar, då såväl redovisning av resultat och kassaflöden skiljer sig avsevärt från bolag i övriga branscher.

## **3.3. Tillämpade variabler**

### **3.3.1. Aktieavkastning på årsbasis**

Aktieavkastningen används som mått på företagets aktuella finansiella prestationer, vilket baseras på antagandet att börsvärdet speglar all relevant information. Detta antagande stöds av den effektiva marknadshypotesen som presenterades i kapitel 2.5. (Fama, 1970). Data för aktiernas stängningskurs per den 31/12 samt aktieutdelningar har insamlats för varje år. I vissa fall har aktiepriser och aktieutdelningar i hämtad data angetts i annan valuta, vilket har justerats mot valutakurs per den 31/12 för respektive år. Den årliga aktieavkastningen har därefter beräknats enligt följande formel:

$$\text{Aktieavkastning}_1 = \frac{\text{Div}_1}{P_0} + \frac{P_1 - P_0}{P_0}$$

$\text{Div}_1$  motsvarar inestående års aktieutdelning och  $P_1$  är stängningskursen per den 31/12 inestående år medan  $P_0$  är stängningskursen per den 31/12 föregående år.

### 3.3.2. EPS och CFO per aktie

Inledningsvis bör nämnas att denna studie baseras på variablerna resultat per aktie samt operationellt kassaflöde per aktie. Dessa kommer att betecknas i enlighet med de vedertagna engelska förkortningarna, EPS (Earnings Per Share) samt CFO per aktie (Cash Flow from Operations per aktie). Data för EPS och CFO per aktie finns direkt angivet i Thomson Datastream. Eftersom aktieavkastningen anges i relativ form har även EPS och CFO per aktie omvandlats till relativ form för att få en samstämmighet mellan beroende och oberoende variabel i regressionerna. Detta har utförts genom att beräkna utvecklingen i EPS och CFO per aktie för det aktuella året enligt följande:

$$\text{Utveckling i EPS}_1 = \frac{\text{EPS}_1 - \text{EPS}_0}{\text{EPS}_0}$$

$$\text{Utveckling i CFO per aktie}_1 = \frac{\text{CFO per aktie}_1 - \text{CFO per aktie}_0}{\text{CFO per aktie}_0}$$

Eftersom det inestående årets EPS/CFO per aktie offentliggörs i årsredovisningen först nästkommande år, har det EPS/CFO per aktie som redovisats nästkommande år använts som utgående värde ( $\text{EPS}_1$  och  $\text{CFO per aktie}_1$ ) i beräkningarna. Detta innebär att aktieavkastningen under inestående år delvis baseras på förväntningar om inestående års resultat och kassaflöde, vilket har sin teoretiska bas i teorin om rationella förväntningar som presenteras i kapitel 2.6. För att tydliggöra detta föreställer vi oss att inestående år är 1997. I regressionen är aktieavkastningen för 1997 den beroende variabeln. Utveckling i EPS under 1997 fås genom följande beräkning:

$$\text{Utveckling i EPS}_{1997} = \frac{\text{EPS}_{1998} - \text{EPS}_{1997}}{\text{EPS}_{1997}}$$

Motsvarande formel används även för att beräkna utveckling i CFO per aktie. Observera att 1997 års EPS redovisas år 1998, nedan klargörs de olika variablerna i beräkningen ovan.

$EPS_{1998}$  = EPS för år 1997, som redovisas i årsredovisningen vilken offentliggörs i början av nästkommande år, 1998.

$EPS_{1997}$  = EPS för år 1996, som redovisas i årsredovisningen vilken offentliggörs i början av nästkommande år, 1997.

### 3.4. Ekonometrisk specifikation

#### 3.4.1. Poolad Ordinary Least Squares (OLS) regression

För att analysera insamlad paneldata kommer regressionsanalys genomföras i ekonometriprogrammet EViews. Två olika typer av regressioner görs över tre olika tidsintervall. Den metod som används är den poolade OLS-regressionen, vilket innebär att en enkel linjär regression tillämpas på paneldata. Modellen som används är följande:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \varepsilon_{it}$$

Den beroende variabeln  $Y$  motsvarar aktieavkastningen på årsbasis i båda regressionerna. Oberoende variabeln  $X$  betecknar antingen EPS eller CFO per aktie. Index  $i$  representerar varje individuellt företag och  $t$  betecknar tid. Slutligen benämns feltermen med  $\varepsilon$ . Koefficienten  $\beta_1$  är av intresse då den anger hur aktieavkastningen påverkas då EPS eller CFO per aktie ökar med en enhet. Sammantaget kommer sex olika regressioner genomföras och för att tydliggöra dessa presenteras regressionerna i Tabell 1 nedan. Mätintervallet för den data som inkluderas i regressionerna är ett, fyra och sju år vilket möjliggör en undersökning av huruvida förklaringsgraden förändras över olika mätintervall.

Tabell 1. De sex olika regressionerna

<b>Regressioner med två olika oberoende variabler och tre mätintervall</b>		
<b>Beroende variabel:</b> Aktieavkastning på årsbasis		
<b>Oberoende variabel</b>	<b>Mätintervall</b>	<b>Tidsintervall (år)</b>
EPS	1-årsintervall	1998 - 2011
	4-årsintervall	1999, 2003, 2007, 2011
	7-årsintervall	1997, 2004, 2011
CFO per aktie	1-årsintervall	1998 - 2011
	4-årsintervall	1999, 2003, 2007, 2011
	7-årsintervall	1997, 2004, 2011

### 3.4.2. OLS-antaganden

För att koefficienterna i den enkla linjära regressionsmodellen ska vara väntevärdesriktiga och effektiva måste vissa antaganden uppfyllas. Eftersom en poolad OLS-regression innebär att en enkel linjär regression tillämpas på paneldata är samma antaganden aktuella. Samtliga regressioner i resultatkapitlet har testats för dessa antaganden. Nedan följer en kort presentation av antagandena och de test som har använts i uppsatsen för att testa för dessa.

*Antagande 1: Den oberoende variabeln är inte konstant*

För att en regression med Y på X ska vara möjligt krävs att det finns en viss variation i den oberoende variabelns värden (Dougherty, 2011, s. 112). Detta kan avgöras genom att visuellt studera den oberoende variabelns värden.

*Antagande 2: Modellen är korrekt specificerad och linjär i parametrar*

Då den valda modellen har använts i tidigare forskning antar vi att denna är korrekt specificerad för att möjliggöra en jämförelse mellan studiernas resultat (Dougherty, 2011, s. 216-217; Dechow, 1994)

*Antagande 3: Feltermerna är homoskedastiska,  $\sigma_{u_i}^2 = \sigma_u^2$*

Värdena på en homoskedastisk felterm har en konstant variation och kommer i genomsnitt motsvara medelvärdet. Whites test används för att testa för heteroskedasticitet och korrigering av sådan sker med Whites korrigerade standardfel (Dougherty, 2011, s. 280-299).

*Antagande 4: Feltermerna är inte autokorrelerade,  $u_h$  har inget förhållande med  $u_i$  då  $h \neq i$*

Det finns inget förhållande mellan feltermens olika värden, inga systematiska tendenser finns och samtliga värden har en individuell distribution. Den metod som används för att testa för autokorrelation är Durbin-Watson testet och för att korrigera problemet används Newey-West estimatorn (Dougherty, 2011, s. 160, 436-445).

*Antagande 5: Feltermens väntevärde är noll,  $E(u_i) = 0$*

I genomsnitt ska feltermens värden vara noll. Att inkludera ett intercept,  $\beta_0$ , i regressionsmodellen antas medföra att antagandet uppfylls (Dougherty, 2011, s.112).

### *Antagande 6: Feltermen följer en normal distribution*

Enligt centrala gränsvärdessatsen kommer feltermen att konvergera mot en normal distribution då urvalet är stort (Dougherty, 2011, s. 124). Urvalet i denna studie antas vara tillräckligt stort för att antagandet ska vara uppfyllt.

### **3.4.3. Hypotesprövning**

För samtliga sex regressioner utförs tvåsidiga hypotestest enligt Dougherty (2011, s. 134-140), där nollhypotesen och mothypotesen är följande:

$$H_0: \beta_1 = 0$$

$$H_1: \beta_2 \neq 0$$

Om nollhypotesen förkastas innebär detta att den oberoende variabeln, EPS eller CFO per aktie, har en statistiskt signifikant effekt på den beroende variabeln, aktieavkastningen. I samtliga test som utförs i studien används p-värdesmetoden. P-värdet är en sannolikhet mellan 0 och 1 som anger den signifikansnivå där indifferens mellan att förneka respektive inte förneka nollhypotesen råder. Exempelvis innebär ett p-värde som understiger 0,05 att nollhypotesen förkastas på 5 % signifikansnivå (Dougherty, 2011, s. 134-140).

### **3.4.4. Determinationskoefficienten**

Determinationskoefficienten,  $R^2$ , används för att visa hur väl aktieavkastningen förklaras av EPS respektive CFO per aktie. Den uppger därmed hur väl regressionslinjen reflekterar den paneldata som används. Determinationskoefficienten är ett tal mellan 0 och 1 som anger hur stor procentuell andel av total variation i beroende variabeln, Y, som förklaras av den oberoende variabeln, X. Då koefficienten är nära noll är modellens förklaringsgrad låg, medan ett värde på ett, teoretiskt sett innebär att modellen förklarar all varians. Det är dock viktigt att notera att en låg determinationskoefficient inte behöver innebära att det inte finns ett kausalt samband mellan Y och X. Detta innebär att koefficienterna i en regression fortfarande kan vara giltiga även då förklaringsgraden är låg (Wooldridge, 2009, s. 40-41). Likt i Dechows (1994) studie är det främst determinationskoefficienten som spelar en avgörande roll i denna undersökning. För att undersöka hypotes 1 jämförs determinationskoefficienten mellan regressionerna då den oberoende variabeln varierar. Den oberoende variabeln, EPS eller CFO per aktie, med högst determinationskoefficient anses ha starkast förklaringsgrad för



aktieavkastningen. Vidare testas hypotes 2 genom att utföra samma beräkning som Dechow (1994, s. 23) har tillämpat:

$$R_{CFO \text{ per aktie}}^2 / R_{EPS}^2$$

Det värde som beräknas visar hur förklaringsgraden för CFO per aktie relativt EPS förändras då mätintervallen blir längre (Dechow, 1994).

## 4. Resultat

---

*"I kapitel fyra presenteras undersökningens resultat. Inledningsvis redogör vi för test av OLS-antaganden och därefter presenteras regressionsresultaten."*

---

### 4.1. Test av OLS-antaganden

Samtliga regressioner har testats för den enkla linjära regressionsmodellens grundantaganden, som beskrevs i metodkapitlet. Antagandena om att modellen är korrekt specificerad och linjär i parametrar, att feltermen har väntevärde noll och följer en normal distribution antas vara uppfyllda (se presentation av antaganden i kapitel 3.4.2). Genom att visuellt studera värdena för de oberoende variablerna, EPS och CFO per aktie, kan det konstateras att dessa inte är konstanta utan att det finns en tydlig variation.

För att testa för heteroskedasticitet används White's test enligt Dougherty (2011, s. 280-299) där följande hypoteser tillämpas:

$$H_0: \text{Homoskedasticitet: } \sigma_{u_i}^2 = \sigma_u^2$$

$$H_1: \text{Heteroskedasticitet: } \sigma_{u_i}^2 \neq \sigma_u^2$$

I nollhypotesen är feltermens varians densamma för samtliga observationer, medan mothypotesen menar att variansen inte är konstant. Resultaten av White's test för samtliga regressioner presenteras i appendix 1. Feltermerna i regressionen med ett 4-årsintervall och CFO per aktie som oberoende variabel lider av heteroskedasticitet, då nollhypotesen förnekas på en 1 % nivå. I övriga regressioner råder homoskedasticitet.

Vidare används Durbin-Watson testet för att undersöka om autokorrelation förekommer där nedanstående nollhypotes och mothypotes tillämpas enligt Dougherty (2011, s. 436-437).

$$H_0: \text{Ingen autokorrelation}$$

$$H_1: \text{Autokorrelation}$$

Det kritiska värdet anger en nedre och övre gräns, som brukar benämnas  $d_L$  och  $d_U$ . Teststatistika som understiger  $d_L$  medför att nollhypotesen förkastas, däremot förkastas den inte då värdet överstiger  $d_U$ . Då teststatistikan befinner sig mellan  $d_L$  och  $d_U$  kan Durbin-

Watson testet inte avgöra huruvida det förekommer autokorrelation och ett alternativt test bör då användas (Dougherty, 2011, s. 436-437). I appendix 2 presenteras Durbin-Watson teststatistika, samt kritiska  $d_L$ - och  $d_U$ -värden för samtliga regressionerna. Teststatistika för samtliga regressioner understiger  $d_L$ , vilket medför att nollhypotesen förkastas på 5 % signifikansnivå och det förekommer autokorrelation.

Regressionen med ett 4-årsintervall och CFO per aktie som oberoende variabel lider av både heteroskedasticitet och autokorrelation, detta har korrigerats för genom att i EViews inkludera Newey-West's estimator och Whites korrigerade standardfel (HAC Standard Errors). Övriga regressioner lider endast av autokorrelation, vilket även detta korrigeras med HAC Standard Errors.

## 4.2. Regressionsresultat

I Tabell 2 på nästkommande sida redovisas resultatet från samtliga sex regressioner över de olika mätintervallen. Koefficienten anger värdet på  $\beta_1$  och resultatet från hypotesprövning redovisas med p-värdet. Slutligen anges även determinationskoefficienten,  $R^2$ , i procent samt förhållandet mellan determinationskoefficienten för de två oberoende variablerna. Resultaten i tabellen visar att två koefficienter är signifikanta i regressionerna med CFO per aktie som oberoende variabel, för 1-årsintervallet på 10 % signifikansnivå och för 7-årsintervallet på 1 % signifikansnivå. Värdet 0,00002 innebär att då CFO per aktie ökar med 1 % medför detta att aktieavkastningen växer med 0,00002 %. För regressionerna med EPS som oberoende variabel är ingen av koefficienterna signifikanta.

Determinationskoefficienten i regressionerna med EPS som oberoende variabel är 0,063 %, 0,234 % samt 1,085 % medan motsvarande värde då CFO per aktie är oberoende variabel är 0,601 %, 2,306 % samt 1,924 %. Determinationskoefficienten är därmed över samtliga mätintervall högre för CFO per aktie än för EPS. Resultatet av kvoten för determinationskoefficienterna är 9,54 för 1-årsintervallet, 9,85 för 4-årsintervallet samt 1,77 för 7-årsintervallet. För 1-års och 4-årsintervallet är det endast en marginell skillnad i kvoterna, däremot minskar kvoten väsentligt då mätintervallet ökar till 7 år. Därmed ökar kvoten av determinationskoefficienterna initialt, för att sedan på ett 7-års intervall avta betydligt. Implikationen av detta är att determinationskoefficienten för EPS växer relativt CFO per aktie då mätintervallet utökas.

Tabell 2. Regressioner med varierande oberoende variabel och mätintervall

Beroende variabel: Årlig aktieavkastning	Oberoende variabel	
	EPS	CFO per aktie
<b>1-årsintervall</b>		
Antal observationer	875	986
Koefficient (p-värde)	0,003 (0,18)	0,00002 (0,09*)
R <sup>2</sup> (%)	0,063	0,601
	$R_{CFO\ per\ aktie}^2 / R_{EPS}^2 = 9,54$	
<b>4-årsintervall</b>		
Antal observationer	247	270
Koefficient (p-värde)	0,017 (0,52)	0,00002 (0,28)
R <sup>2</sup> (%)	0,234	2,306
	$R_{CFO\ per\ aktie}^2 / R_{EPS}^2 = 9,85$	
<b>7-årsintervall</b>		
Antal observationer	173	180
Koefficient (p-värde)	0,041 (0,25)	0,00002 (0,00***)
R <sup>2</sup> (%)	1,085	1,924
	$R_{CFO\ per\ aktie}^2 / R_{EPS}^2 = 1,77$	

Noteringar:

\* Signifikant på 10 % nivå

\*\* Signifikant på 5 % nivå

\*\*\* Signifikant på 1 % nivå

## 5. Resultatdiskussion

---

*”I kapitel 5 redogör vi närmare för innebörden av regressionsresultaten, hur våra resultat överensstämmer med tidigare forskning, samt diskuterar potentiella anledningar till utfallet i vår prövning av hypoteserna.”*

---

### 5.1. Resultat från test av hypoteser

Den första delen av studien avsåg att undersöka vilket av de två måtten, det rapporterade resultatet eller det operationella kassaflödet, som bäst förklarar svenska företags aktiekursutveckling. För att testa detta genomfördes sex poolade OLS-regressioner över olika mätintervall med antingen EPS eller CFO per aktie som oberoende variabel. Den oberoende variabeln med högst determinationskoefficient anses ha starkast förklaringsgrad för aktieavkastningen.

Vårt resultat visar att determinationskoefficienten för CFO per aktie är högre än för EPS under samtliga mätintervall. Innebörden av detta är således att CFO per aktie, över samtliga tidsintervall, i större utsträckning förklarar aktieavkastning än vad EPS gör. Resultatet indikerar således att vi förkastar vår första hypotes.

Den andra delen av studien ämnade undersöka huruvida förklaringsgraden hos operationellt kassaflöde ökar relativt resultatet över längre tidsintervall. Detta testades för genom att dividera determinationskoefficienten för CFO per aktie med motsvarande för EPS. Denna beräkning visar hur förklaringsgraden av aktieavkastning för CFO per aktie ändras relativt EPS då mätintervallen blir längre. När värdet är lägre än ett (1) medför detta att EPS bättre förklarar aktieavkastningens än CFO per aktie.

Resultatet visar att kvoten av determinationskoefficienterna för CFO per aktie relativt EPS först ökar, men då intervallet utökas till 7 år avtar denna kvot betydligt. Determinationskoefficienten för EPS är fortfarande lägre över samtliga tidsintervall, däremot har förklaringsgraden stärkts relativt CFO per aktie då mätintervallen utökas. Baserat på detta resultat förkastas således även hypotes 2.

## 5.2. Resultatkritik

Även om studien uppvisar intressanta resultat är det av betydelse att kritiskt granska dessa, de ekonometriska skattningarna och de slutsatser som dras. Regressionskoefficienterna uppvisar svaga kausala samband, där koefficienten för CFO per aktie i regressionen med 1-årsintervall är statistiskt signifikant på en 10 % nivå, och vid ett 7-årsintervall på en 1 % nivå. Därmed är endast två koefficienter statistiskt signifikanta. Innebörden av ovan resonemang är att en *förändring* i EPS och CFO per aktie har en liten effekt på aktieavkastningen på den svenska marknaden.

Determinationskoefficienten spelar en avgörande roll i denna studie då denna anger hur väl variansen i aktieavkastningen *förklaras* av EPS respektive CFO per aktie. Det är därför av betydelse att nämna att determinationskoefficienterna som presenteras i Tabell 2 är svaga. Exempelvis kan vi se att CFO per aktie förklarar 1,924 % av variansen i aktieavkastningen på 7-årsintervallet. Detta innebär att CFO per aktie och EPS kan förklara tämligen lite av variationen i aktieavkastningen.

I den studie som Dechow (1994) presenterar är determinationskoefficienterna högre. Detta i kombination med att endast en (1) av våra regressionskoefficienter är signifikant på 5 % nivå gör att vi kritiskt bör beakta studiens resultat och slutsatser. Även om detta kritiska förhållningssätt bör hållas i åtanke anser vi att en tolkning av tendenserna i determinationskoefficientens utveckling över olika mätintervall likväl är av betydelse.

## 5.3. Resultat i förhållande till tidigare forskning

Våra hypoteser formulerades baserat på underliggande teoretiska samband men även på tidigare studiers slutsatser. Som nämnts i kapitel 2, har ett flertal av de forskare som behandlat ämnet funnit att EPS har en högre förklaringsgrad än CFO per aktie, däribland Rayburn (1986), Dechow (1994), Black (1998), Biddle Seow och Siegel (1995) samt Francis (2001). Det är således oväntat att resultatet från vårt test av den första hypotesen avviker från tidigare studier. Forskningen på området som den andra hypotesen berör är mindre omfattande, dock avviker våra resultat även här från Dechows (1994), vars artikel inspiration har inhämtats från. Då vår studie till stor del bygger på likartade förväntningar, tillvägagångssätt och modeller som återfinns i Dechows ovan nämnda studie diskuterar vi huvudsakligen våra resultat i relation till denna.

Likt Dechow (1994) hypotiserade vi att accruals medför att EPS, över korta mätintervall, bättre förklarar ett företags aktiekursutveckling än vad CFO per aktie gör. Till skillnad från vårt resultat, finner Dechow att EPS har en högre förklaringsgrad av aktiekursutvecklingen över samtliga tidsintervall. I Dechows undersökning är determinationskoefficienten för EPS 3,24 %, 16,24 % och 40,26 % för mätintervallen 3 månader, 1 år och 4 år, samt 0,01 %, 3,18 % och 10,88 % för CFO per aktie över samma tidsintervall. Dechow finner som bekant även att CFO per akties förklaringsgrad relativt EPS, växer med längre tidsintervall där de framräknade kvoterna var 0,003, 0,2 och 0,27 för 3 månader 1 år och 4 år.

### **5.3.1. EPS och CFO per aktie som förklarande mått på aktiekursutveckling**

Då ovan nämnda determinationskoefficienter jämförs med dem i vår studie finner vi att våra värden är väldigt låga i förhållande till Dechows (1994). Implikationen av denna jämförelse är att EPS och CFO per aktie till mycket liten del förklarar aktieavkastningen hos bolag på den svenska marknaden. En potentiell anledning till detta kan vara att aktieavkastning på den svenska marknaden inte avspeglar ett företags värde lika väl som på den amerikanska, där även majoriteten av studierna på området har utförts. Detta skulle således innebära att den svenska marknaden potentiellt sett kan ha en lägre markandseffektivitet än den amerikanska, vilket i sådana fall innebär ett företags sanna värde (mätt med EPS och CFO per aktie) avspeglas mindre tydligt i aktieavkastning på den svenska marknaden.

En annan möjlig anledning till varför EPS och CFO per aktie förklaringsgrad av företags aktieavkastning är så låg kan vara att det finns andra mer betydelsefulla variabler som styr en akties utveckling på den svenska marknaden. Tidigare studier på liknande områden har bland annat föreslagit makrovariablers signifikanta inverkan på aktieavkastningen (Chen, 2009; Kalra, 2012). De två ovan nämnda anledningarna har sin grund i att aktieavkastningen är en sämre förklaringsvariabel än väntat för ett företags finansiella status. Även om detta må vara fallet, ser vi få substitut till aktiekursen som en kvantifierbar och undersökningsvänlig spegelbild av ett företags prestationer.

En sista anledning till den svaga förklaringsgraden hos EPS och CFO per aktie kan vara utformandet av modellen och undersökningen. Likt Dechow (1994) har vi valt att jämföra de olika måttens förklaringsgrad över tre olika intervall. Dechow har dock använt kortare tidsintervall, med data för kvartal, ett år samt fyra år, vilket kan vara en av orsakerna bakom hennes relativt sett starka determinationskoefficienter. Detta var inte möjligt i vår studie då

kvartalsdata i Thomson Datastream för flertalet bolag endast angav värdet från årsredovisningen dividerat med fyra.

### **5.3.2. Förklaringar till skillnader mot Dechows (1994) studie – hypotes 1**

Även om determinationskoefficienterna för både EPS och CFO per aktie är svaga finner vi, som tidigare beskrivits, till skillnad från Dechow (1994) att förklaringsgraden för de olika måtten är de motsatta i förhållande till vår uppställda hypotes. En potentiell förklaring till detta går att finna i förekomsten av earnings management. Genom att företag i allt större utsträckning manipulerar sina resultat med hjälp av accruals, tappar resultatmättet sin förklaringsgrad då det inte längre blir rättvisande för företagets verkliga värde. Eftersom det operationella kassaflödet inte erbjuder samma manipulationsmöjligheter, blir det ett mer rättvisande mått (Dechow, 1994). Chih, Kang och Shen (2008) menar att förekomsten av earnings management ökat den senaste tiden, vilket ytterligare stöder detta antagande. Forskningen kring earnings management specifikt för den svenska marknaden är dock bristfällig, varför någon djupare analys av detta resonemang inte kan göras.

En annan potentiell förklaring till varför CFO per aktie har högst förklaringsgrad på kort sikt kan ha att göra med vilken typ av investerare som främst handlar med svenska aktier. Som tidigare presenterats menar Black (1998) att allt fler analytiker och aktiemäklare anser att kassaflödesmättet är det mått som bäst speglar ett företags värde. Detta förhållningssätt bör således innebära att desto fler transaktioner som utförs av denna typ av aktörer, desto större vikt läggs vid kassaflödesmättet som värdeförklarande variabel. Faktum är att privathushållens marknadsandel på de aktielistor som inkluderats i den här studien uppgick till 10,8 % år 2012. Resterande marknadsandelar, 89,2 %, ägdes av olika typer av finansiella och ickefinansiella institutioner (Statistiska Centralbyrån, 2012). Dessutom är det svenska pensionssystemet uppbyggt på ett sätt som innebär att nästan alla svenskar, cirka 76 % av befolkningen, äger andelar i börshandlade fonder (Svenska Bankföreningen, 2013). Man kan därför anta att en relativt stor andel av handeln utgörs av dels pensionsrelaterade aktieköp där långsiktighet ligger i fokus, dels institutionellt mäklade köp där kassaflödesmättet tillägnas stor betydelse. Detta skulle alltså kunna vara en potentiell förklaring till kassaflödesmättets höga förklaringsgrad relativt den amerikanska aktiemarknaden.



### 5.3.3. Förklaringar till skillnader mot Dechows (1994) studie – hypotes 2

Vår andra hypotes, att kassaflödets förklaringsgrad ökar över tid, har vi som tidigare konstaterats inte heller funnit stöd för. Dechow (1994) fann stöd för denna hypotes på den amerikanska marknaden, vilket väcker frågor om varför resultatet i vår studie yttrade sig på ett annorlunda sätt.

Detta kan precis som för hypotes 1 potentiellt förklaras av förekomsten av earnings management. Som tidigare fastslagits kan earnings management orsaka missvisande resultat på kort sikt (Black, 1998). Förkastandet av hypotes 2 kan därför delvis bero på det faktum att manipulering av resultatet skapar kortsiktig problematik. Under längre tidsintervall tror vi att denna typ av problem minskar, eftersom återkommande earnings management under en lång tidsperiod troligtvis inte är hållbart. Genom att analysera ett företag över en längre tidshorisont menar vi därför att denna företeelses inverkan på resultatet minskar, och att resultatet som mått på företagsvärde därför blir mer relevant. Detta påvisas i Tabell 2 där determinationskoefficienten för EPS växer relativt CFO per akties då mätintervallet utökas.

Vad som även är relevant att beakta, även för hypotes 1, är det faktum att Dechows (1994) studie genomfördes för ungefär tjugo år sedan. Detta menar vi kan vara bidragande till denna studies utfall av två olika anledningar. Först och främst bör man beakta att handeln med aktier såg fundamentalt annorlunda ut vid tidpunkten för Dechows undersökning. I mitten av 1990-talet var internet fortfarande ett relativt nytt fenomen och handeln skedde då till stor del direkt på "börsgolvet". Med dagens datoriserade handel, där publik information ögonblickligen är allmänheten tillhanda, har förutsättningarna ändrats markant. Genom att informationen idag är betydligt mer lättillgänglig och att marknadsaktörer reagerar direkt på den information som offentliggörs, kan man argumentera för att marknaden idag rimligtvis är mer effektiv. Förr tillägnades troligtvis årsredovisningar och kvartalsrapporter, den då mest lättillgängliga informationen, större vikt vid värdering av företag. I dessa rapporter belyser företagen själva ofta resultatet framför andra mått. Idag är insynen betydligt större och man kan genom ett knapptryck lätt ta fram i princip vilka nyckeltal man vill. Denna utveckling kan vara en bidragande orsak till att resultatets förklaringsgrad för ett företags värde har minskat.

Vidare har en rad företagsskandaler med missvisande redovisning, däribland Lehman Brothers och Enron, uppdragats sedan tiden för Dechows studie. Man kan med detta som bakgrund rimligtvis anta att marknadsaktörer tvingats in på en mer försiktig bana vad

gäller redovisning och bedömning av aktiekursutveckling. Företagen själva är troligtvis mer måna om att uppvisa rättvisande redovisning för att undvika skandaler, samtidigt som investerare är mer noggranna och försiktiga i sin värdering av företagen. Dessa två antaganden menar vi tillsammans kan motivera ett trendskifte, från tidigare resultatgrundade företagsvärderingar, till dagens värderingar där större vikt läggs vid kassaflöden och de pengar som faktiskt rör sig in och ut ur företagen.

## 6. Slutsats

---

*”I det avslutande kapitlet redogör vi för de slutsatser vi drar av undersökningen. Vi presenterar också förslag på vidare forskning inom samma område, samt redogör för vilken normativ betydelse studiens resultat kan komma att få.”*

---

I denna studie har vi undersökt vilket mått, EPS eller CFO per aktie, som har högst förklaringsgrad för företags aktiekursutveckling på OMX Stockholm. Genom att utföra sex olika poolade OLS-regressioner konstaterade vi att CFO per aktie har högst förklaringsgrad över samtliga mätintervall, samt att EPS per akties förklaringsgrad ökar över ett längre tidsintervall. Resultatet går på många plan helt emot vad tidigare forskning på området visat. Signifikansen av en kandidatuppsats resultat kan naturligtvis diskuteras, men vi finner ändå att vårt resultat kan vara av intresse för flera olika parter samt att det öppnar upp för en rad nya intressanta frågeställningar.

Först och främst är de svaga sambanden i undersökningen intressanta i sig. Att determinationskoefficienterna är så pass svaga som de faktiskt är indikerar att varken resultatet eller det operationella kassaflödet har hög förklaringsgrad för ett företags aktiekursutveckling. Vi ser här ett behov av vidare studier för att mer djupgående undersöka vilka variabler som styr aktiepriserna på den svenska aktiemarknaden eftersom studien visar på att det rimligtvis är andra mått som förklarar aktiekursernas utveckling. Att slå fast vilka mått det rör sig om bör vara av intresse för såväl småsparare som institutionella investerare och företagen själva, då vetskapen om vilka mått som driver aktiekursutvecklingen är relevant ur både ett investerings- och verksamhetsstyrningsperspektiv. Investerarnas intresse ligger i att kunna hitta ett så relevant mått som möjligt för att bedöma ett företags framtida aktieavkastning. Företagens ledningsgrupper kan genom vetskap om det bäst förklarande måttet finna vägledning i hur de ska styra sin verksamhet på ett så lönsamt sätt som möjligt.

Vidare väcker studien frågor kring huruvida resultatet är unikt för den svenska marknaden eller om ett trendskifte, som diskuterades i föregående kapitel, gäller på ett globalt plan. En mer tidsrelevant undersökning på den amerikanska marknaden, i stil med Dechows studie, skulle därför vara av intresse. Visar det sig att resultatet är unikt för den svenska aktiemarknaden skulle detta kunna indikera att marknaden är ineffektiv och att publik information inte avspeglar sig i aktiepriserna på ett korrekt sätt, vilket givetvis skulle vara relevant att belysa.

För att få ett mer signifikant resultat av en liknande studie i framtiden, skulle vi rekommendera vissa modifieringar av angreppssätt och metod. Först och främst skulle ett tätare mätintervall, till exempel kvartalsvis, troligen kunna generera högre signifikans. För det andra skulle en uppdelning mellan cykliska och icke-cykliska aktier troligtvis också kunna bidra till tydligare resultat. För en cyklisk aktie, vilken påverkas av konjunkturella svängningar, är kursutvecklingen sannolikt mer styrd av företagets finansiella prestationer för stunden. Icke-cykliska aktier uppvisar däremot ofta stabila resultat och kassaflöden utan större variation över längre tidsperioder. Hos den förstnämnda typen av aktier bör därför de olika avkastningsmåttens avspeglade sig bättre i aktiekursen, varför förklaringsgraden för de olika måtten rimligen skulle bli högre om dessa bolag undersöktes separat.

Avslutningsvis kan vi konstatera att studiens resultat, trots förkastandet av hypoteserna, kan ses som positivt ur ett mer normativt perspektiv. Historien har vid upprepade tillfällen visat på vikten av att analysera helhetsbilden av ett företag och inte stirra sig blind på resultatet och vilken vinst som genereras till aktieägarna. Då vår studie indikerar att resultatmåttets vikt minskat till fördel för kassaflödet, tyder detta på en sundare inställning från investerarnas sida. Om detta förhållningssätt också praktiseras i verkligheten, kan förhoppningsvis förödande företagskollaps i paritet med Lehman Brothers undvikas i framtiden.

## 7. Källförteckning

- Berk, J. och DeMarzo, P. (2011), *Corporate Finance*, 2:a upplagan, Pearson Education Inc., Boston, MA.
- Biddle, G., Seow, G. och Siegel, A. (1995), "Relative versus Incremental Information Content", *Contemporary Accounting Research*, v. 12, no. 1, s. 1—23.
- Black, E.L. (1998), "Which is More Value Relevant: Earnings or Cashflows? A Life Cycle Examination", Working paper, University of Arkansas, Fayetteville, Arkansas.
- Bokföringsnämndens Uttalande 2010-11-18, "Redovisning av intäkter och kostnader". Stockholm, Bokföringsnämnden
- Bradshaw, M., Richardson, S. och Sloan, R. (2001), "Do Analysts and Auditors Use Information in Accruals?", *Journal of Accounting research*, v. 39, no. 1, s. 45-74
- Burda, M. och Wyplosz, C. (2009), *Macroeconomics – a European Text*, 5:e upplagan, Oxford University Press Inc., New York
- Callen, J.L. och Segal, D. (2004), "Do Accruals Drive Firm-Level Stock Returns? A Variance Decomposition Analysis", *Journal of Accounting Research*, v. 42, no. 3, s. 527-560
- Chen, S-S. (2009), "Predicting the Bear Stock Market: Macroeconomic Variables as Leading Indicators", *Journal of Banking and Finance*, v. 33, no. 2, s. 211-223
- Chih, H-L., Kang, F-C., och Shen, C-H. (2008), "Corporate Social Responsibility, Investor Protection, and Earnings Management: Some International Evidence" *Journal of Business Ethics*, v. 79, no. 1/2, s 179-198
- Dechow, P.M. (1994), "Accounting Earnings and Cash Flows as Measure of Firm Performance: The Role of Accounting Accruals", *Journal of Accounting & Economics*, v. 18, no. 1, s. 3-42

Dougherty, C. (2011), *Introduction to Econometrics*, 4:e upplagan, Oxford University Press Inc., New York

Fama, E. (1970), "Efficient Capital Markets: a Review of Theory and Empirical Work", *Journal of finance*, v. 25, no. 2, s 383-417

Francis, J. (2001), "Discussion of Empirical Research on Accounting Choice", *Journal of Accounting and Economics*, v. 31, no. 1, s. 309-319

International Accounting Standards, IAS 40 Förvaltningsfastigheter, EU-kommissionen

Kalra, R. (2012), "Impact of Macroeconomic Variables on Indian Stock Market", *The IUP Journal of Financial Risk Management*, v. 9, no. 1, s. 43-54

NASDAQ OMX Nordic (2013-04-23), Dagens börslistor, [www.nasdaqomxnordic.com](http://www.nasdaqomxnordic.com) under fliken "Aktier"

NASDAQ OMX Nordic (2013-04-24), Aktiehistorik, [www.nasdaqomxnordic.com](http://www.nasdaqomxnordic.com) under fliken "Aktier" och "Historiska kurser"

Rayburn, J. (1986), "The Association of Operating Cash Flow with Security Returns", *Journal of Accounting Research*, (Supplement 1986), v. 24, no. 3, s. 112-133.

Sloan, R. (1996), "Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows About Future Earnings?" *The Accounting Review*, v. 71, no. 3, s. 289-315.

Statistiska Centralbyrån (2012), "Aktieäggande i bolag noterade på svensk marknadsplats efter sektor, 2ggr/år 1983M12 – 2012M12", Tillgänglig online:  
[http://www.scb.se/Pages/SSD/SSD\\_SelectVariables\\_\\_\\_340487.aspx?px\\_tableid=ssd\\_extern%3aAktieAgarAr&rxid=855ee525-7a2d-401c-b841-9f4f07d9e3be](http://www.scb.se/Pages/SSD/SSD_SelectVariables___340487.aspx?px_tableid=ssd_extern%3aAktieAgarAr&rxid=855ee525-7a2d-401c-b841-9f4f07d9e3be), hämtat 2013-05-20]

Svenska Bankföreningen (2013), "Hushållens sparande", [www.swedishbankers.se](http://www.swedishbankers.se), Finnes under rubriken "Bankfakta", därefter delrubrik "Svensk bankmarknad" samt

“Hushållens sparande”, hämtat 2013-05-23

The Independent (2009-09-07). ”Crash of a titan: The inside story of the fall of Lehman Brothers” Tillgänglig online: <http://www.independent.co.uk/news/business/analysis-and-features/crash-of-a-titan-the-inside-story-of-the-fall-of-lehman-brothers-1782714.html>, hämtat 2013-05-02

Thomson Reuters Datastream, Hämtningsdatum: 2013-04-15 – 2013-04-20

Wooldridge, J.M. (2009), *Introductory Econometrics – A Modern Approach*, 4:e upplagan, South-Western Cengage Learning, Mason

Årsredovisningslagen, SFS 1995:1554, Stockholm, Justitiedepartementet.

## Appendix 1

Tabell 3. White's test för heteroskedasticitet på samtliga sex regressioner

Mätintervall	Oberoende variabel	Teststatistik	p-värde
<i>1-årsintervall</i>			
	EPS	0,11	0,897
	CFO per aktie	1,07	0,343
<i>4-årsintervall</i>			
	EPS	1,18	0,832
	CFO per aktie	5,74	0,004***
<i>7-årsintervall</i>			
	EPS	0,59	0,554
	CFO per aktie	0,32	0,727

Noteringar:

\* Signifikant på en 10 % nivå

\*\* Signifikant på en 5 % nivå

\*\*\* Signifikant på en 1 % nivå

a) Med ett p-värde som understiger 0,01, lider regressionen med CFO per aktie som oberoende variabel på ett 4-årsintervall av heteroskedasticitet.



## Appendix 2

Tabell 4. Durbin-Watson test för autokorrelation på samtliga sex regressioner

Mätintervall	Oberoende variabel	Antal observationer, n	$d_L$	$d_U$	Teststatistik
<i>1-årsintervall</i>					
	EPS	875	1,88	1,89	1,18
	CFO per aktie	986	1,89	1,90	1,21
<i>4-årsintervall</i>					
	EPS	247	1,78	1,80	1,78 <sup>1)</sup>
	CFO per aktie	270	1,79	1,81	1,55
<i>7-årsintervall</i>					
	EPS	173	1,73	1,76	1,73 <sup>1)</sup>
	CFO per aktie	180	1,74	1,77	1,66

Noteringar:

- Kritiska  $d_L$  och  $d_U$  gäller på en 5 % signifikansnivå med ovanstående antal observationer, n, samt två stycken parametrar.
- Då samtlig teststatistik understiger  $d_L$  medför detta att alla regressionerna lider av autokorrelation. Teststatistik vid notering 1) understiger  $d_L$  då fler decimaler inkluderas.