

Stockholm School of Economics  
Department of Accounting  
Bachelor Thesis in Accounting & Financial Management  
Spring 2017

# Aktiesplit: Värdeskapande för aktieägarna?

En eventstudie av aktiesplittar på den svenska marknaden 2005–2016

---

Karin Spennare

23247@student.hhs.se

Richard Johansson

23165@student.hhs.se

---

## Abstract

*This event study examines the shareholder wealth around the announcement of stock splits in the Swedish market during the period 2005–2016. The study separates stock dividends from stock splits, only examining the latter. The announcement of a stock split is often contaminated by a simultaneous earnings and dividend announcement, hence the study also aims to handle these confounding events. Two samples, one pure and one contaminated, are studied separately. Statistically significant abnormal returns as a result of stock split announcements are not found.*

---

**Keywords:** Stock split, event study, signalling hypothesis, confounding events

**Nyckelord:** Aktiesplit, eventstudie, signaleringshypotesen, samtidig information

**Tutor:** Henrik Andersson

# Innehållsförteckning

|       |                                                                                 |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Introduktion .....                                                              | 1  |
| 1.1   | Bakgrund.....                                                                   | 1  |
| 1.2   | Syfte och frågeställning .....                                                  | 2  |
| 1.3   | Avgränsningar.....                                                              | 2  |
| 1.4   | Definitioner.....                                                               | 3  |
| 1.5   | Disposition.....                                                                | 3  |
| 2     | Teoretisk referensram .....                                                     | 4  |
| 2.1   | Aktiesplit & fondemission med utgivande av nya aktier.....                      | 4  |
| 2.1.1 | Aktiesplit.....                                                                 | 4  |
| 2.1.2 | Fondemission med utgivande av nya aktier.....                                   | 4  |
| 2.2   | Signaleringshypotesen .....                                                     | 5  |
| 2.2.1 | Kostnader vid falsk signalering .....                                           | 5  |
| 2.3   | Teorin om optimala handelsintervall .....                                       | 6  |
| 2.3.1 | Minsta handelspost .....                                                        | 6  |
| 2.3.2 | Hypotesen om relativ tick size.....                                             | 7  |
| 2.4   | Tidigare empiriska resultat i korthet .....                                     | 7  |
| 2.5   | Förklaringssteoriers relevans för svenska marknadsförhållande.....              | 8  |
| 2.5.1 | Signaleringshypotesen .....                                                     | 8  |
| 2.5.2 | Teorin om optimala handelsintervall .....                                       | 9  |
| 2.6   | Formulering av hypoteser .....                                                  | 9  |
| 3     | Metod.....                                                                      | 10 |
| 3.1   | Övergripande metodval.....                                                      | 10 |
| 3.2   | Eventstudiemetodik .....                                                        | 10 |
| 3.2.1 | Definition av händelse .....                                                    | 10 |
| 3.2.2 | Precisering av händelsefönster .....                                            | 10 |
| 3.2.3 | Hypotesen om effektiva marknader.....                                           | 11 |
| 3.2.4 | Överavkastning .....                                                            | 11 |
| 3.2.5 | Samtidiga händelser.....                                                        | 13 |
| 3.3   | Signifikanstest av överavkastning för rena observationer .....                  | 15 |
| 3.4   | Metoder för att kontrollera för samtidig kungörelse av bokslutsinformation..... | 15 |
| 3.4.1 | Metod A: Jämförelse mellan matchade par .....                                   | 15 |
| 3.4.2 | Metod B: Multipel linjär regression med slumpmässig kontrollgrupp.....          | 16 |
| 4     | Data.....                                                                       | 21 |
| 4.1   | Urval och urvalskriterier .....                                                 | 21 |
| 4.1.1 | Aktiesplittar .....                                                             | 21 |
| 4.1.2 | Kontrollobservationer .....                                                     | 21 |
| 4.2   | Källor för datainsamling .....                                                  | 22 |
| 4.2.1 | Sammanställning av observationer och företagsspecifik data .....                | 22 |
| 4.2.2 | Datum för kungörelse och förekomst av simultan information.....                 | 22 |
| 4.3   | Databehandling .....                                                            | 23 |
| 4.3.1 | Klassificering av data .....                                                    | 23 |
| 4.3.2 | Korrigeringar i insamlade data .....                                            | 23 |
| 4.3.3 | Konstruktion av kontrollgrupper .....                                           | 23 |

|       |                                                                  |    |
|-------|------------------------------------------------------------------|----|
| 5     | Resultat .....                                                   | 25 |
| 5.1   | Resultat kontaminerade observationer .....                       | 26 |
| 5.1.1 | Metod A .....                                                    | 26 |
| 5.1.2 | Metod B .....                                                    | 27 |
| 5.2   | Resultat rena observationer .....                                | 28 |
| 6     | Analys .....                                                     | 29 |
| 6.1   | Tolkning av resultat .....                                       | 29 |
| 6.1.1 | Kontaminerade observationer .....                                | 29 |
| 6.1.2 | Rena observationer .....                                         | 30 |
| 6.2   | Robusthetstest .....                                             | 31 |
| 6.2.1 | Statistiska test .....                                           | 31 |
| 6.2.2 | Definiering av händelsefönster .....                             | 32 |
| 6.2.3 | Skattning av förväntad avkastning.....                           | 32 |
| 6.3   | Kontroll för samtidig information.....                           | 32 |
| 6.3.1 | Avlägsnande av observationer .....                               | 33 |
| 6.3.2 | Användandet av konsensusprognoser .....                          | 33 |
| 6.3.3 | Problematisering av metod A: Jämförelse mellan matchade par..... | 34 |
| 6.3.4 | Problematisering av metod B: Multipel linjär regression.....     | 35 |
| 6.4   | Urvalets storlek och representativitet .....                     | 37 |
| 7     | Slutdiskussion och förslag till framtida forskning.....          | 38 |
| 8     | KÄLLFÖRTECKNING.....                                             | 39 |
| 9     | APPENDIX.....                                                    | 42 |

# 1 Introduktion

## 1.1 Bakgrund

Aktiesplittar har under flera decennier återkommande diskuterats i finansiella tidskrifter. Teoretiskt sett är aktiesplit en icke-händelse; varje aktie representerar efter split en mindre andel av bolaget men respektive aktieägare erhåller så många nya aktier att dennes totala andel av bolaget är oförändrad. En aktiesplit förändrar inte heller företagets kassaflöden eller sammansättningen av tillgångsmassan. Således borde en aktiesplit bara vara en kosmetisk åtgärd som inte påverkar ett företags värde. Trots detta visar ett stort antal studier inom området en positiv reaktion på aktiekursen omkring en aktiesplit.

Många forskare har bidragit med teorier för att förklara den överavkastning som observerats. Flera av dessa teorier grundar sig på marknadsförhållanden som väsentligt skiljer sig åt från de som råder på den svenska marknaden idag. Nyare studier som genomförts finner inte alltid relevans för de äldre teorierna. Den senaste vetenskapliga studien av aktiesplittar på den svenska marknaden tog sikte på data för perioden 1977–1985 (Liljeblom 1989). I likhet med de flesta tidiga studier av aktiesplittar studerar Liljeblom (1989) aktiesplittar utan åtskillnad från fondemissioner med utgivande av nya aktier<sup>1</sup> då dessa två företagshändelser har stora likheter<sup>2</sup>. I senare studier där separation av dessa företagshändelser gjorts har det visat sig att marknads reaktion skiljer sig väsentligt åt. Bechmann & Raaballe (2007) kan inte påvisa en signifikant överavkastning för aktiesplittar när dessa studeras separat. Det är därmed intressant att ånyo undersöka marknads reaktion vid aktiesplit på den svenska marknaden.

En svårighet i att studera aktiesplittar ligger i att förslaget om aktiesplit ofta tillkännages marknaden simultant med annan information. Flera av de studier som genomförts har på ett otillräckligt sätt kontrollerat för samtidiga händelser. Uppsatsen tar sikte på att göra en gedigen ansats att kontrollera för simultan information för att säkerställa att marknads reaktion verkligen är hänförlig till aktiespliten.

Sammanfattningsvis ska denna uppsats bidra med resultat för aktuella data på den svenska marknaden genom att studera aktiesplittar utan sammanblandning med fondemission samt kontrollera för simultan information.

---

<sup>1</sup> Engelska: *stock dividend*.

<sup>2</sup> Förklaras mer ingående i avsnitt 2.1.2.

## 1.2 Syfte och frågeställning

Syftet med denna uppsats är undersöka hur ett företags värde, sett ur aktieägarnas perspektiv, påverkas av en aktiesplit.

Frågeställningen lyder: *Skapar en aktiesplit värde för aktieägare?*

För att kunna besvara frågeställningen blir ett delsyfte för uppsatsen att ingående kontrollera för andra händelsers inverkan.

## 1.3 Avgränsningar

**Syfte:** Studien ämnar ej kartlägga motiven till varför en aktiesplit genomförs även om detta delvis berörs vid genomgång av teori för läsarens förståelse.

**Omfattning:** Studien avgränsar sig till att undersöka aktiesplittar. Omvända aktiesplittar exkluderas från studien eftersom befintlig teori väsentligt skiljer sig åt för omvända aktiesplittar. Därtill skulle det, vid studie av omvända aktiesplittar, uppstå ett alltför stort bortfall av observationer på grund av avsaknad av de konsensusprognoser som krävs för att kontrollera för simultana händelser. Att inkludera även fondemissioner med utgivande av nya aktier för en jämförelse vore önskvärt men till följd av för få observationer genomförs inte detta<sup>3</sup>.

**Geografisk:** Studien avgränsas till den svenska marknaden. Då manuell granskning av nyhetsinformation sker i studien begränsas en geografisk utvidgning av författarnas språkkunskaper. Alternativet att studera hela den nordiska marknaden har beaktats men för att säkerställa hög reliabilitet har för studien valts att enbart inkludera den svenska marknaden.

**Tidsperiod:** Eftersom studien avser att presentera aktuella resultat studeras nyligen genomförda aktiesplittar. Tidsperioden har utvidgats för att erhålla så många observationer som möjligt samtidigt som hänsyn tagits till att händelsedatum med säkerhet kan identifieras. Före år 2005 uppstår svårigheter att fastställa händelsedatum och granska samtida kungörelser. Därför avgränsar sig studien till observationer under perioden 2005–2016.

**Urval:** Avgränsning har gjorts till bolag noterade vid reglerade marknadsplatser och handelsplattformar i Sverige. Den grundläggande informationsprincipen som anger att all ny kurspåverkande information omedelbart ska offentliggöras till marknaden finns inskriven i noteringsavtalen för alla svenska handelsplattformar (Aktiespararna, 2010). Således uppfylls

---

<sup>3</sup> Att genomföra fondemission samtidigt som nya aktier ges ut är relativt ovanligt på den svenska aktiemarknaden idag. Mellan 2005 och 2016 genomfördes enbart 20 stycken fondemissioner med emission av nya aktier. Se avsnitt 2.1.2 för mer om varför en jämförelse vore önskvärd att göra.

det för studien väsentliga villkoret att aktieägare får tillgång till informationen samtidigt. Därmed kan samtliga bolag noterade på svenska reglerade marknadsplatser och handelsplattformar inkluderas i studien.<sup>4</sup> I det fall ett företag har flera aktieslag noterade används det mest omsatta aktieslaget. Eventuella aktiekursrörelser bör framträda tydligare för det mest omsatta aktieslaget och reaktionen för en större andel av investerarna observeras jämfört med om ett annat aktieslag används.

#### **1.4 Definitioner**

*Rena* observationer: Ingen företagsspecifik, potentiellt kurspåverkande information delges marknaden simultant med förslaget om aktiesplit.<sup>5</sup>

*Kontaminerade* observationer: Bokslutsinformation delges marknaden simultant med förslaget om aktiesplit (men ej annan företagsspecifik, potentiellt kurspåverkande information).<sup>5</sup>

Engelska termer presenteras löpande i fotnoter där översättning gjorts eller läsarens förståelse kan underlättas av den engelska motsvarigheten.

#### **1.5 Disposition**

Uppsatsen är indelad i sju avsnitt samt appendix. I det inledande avsnittet ovan har redogjorts för ämne, syfte och frågeställning för uppsatsen. Avsnitt två behandlar tidigare forskning, teorier och dess relevans på den svenska marknaden idag. I avsnitt tre presenteras studiens forskningsmetod samt tillvägagångssätt för att hantera simultana händelser. Urval och behandling av data beskrivs i avsnitt fyra. I avsnitt fem presenteras studiens resultat vilka sedan analyseras i nästföljande avsnitt. Avslutningsvis sammanfattas studien och förslag till framtida forskning läggs fram i avsnitt sju.

---

<sup>4</sup> Se appendix 1 för en sammanställning av urvalet och den handelsplats respektive splitobservationsföretag är noterat vid.

<sup>5</sup> Se avsnitt 3.2.5.2 för ytterligare information gällande klassificering av observationer.

## 2 Teoretisk referensram

I följande avsnitt redogörs inledningsvis för det praktiska kring aktiesplit. Vidare presenteras historiskt centrala förklaringsteorier till överavkastning i samband med aktiesplit samt viktiga empiriska resultat.<sup>6</sup> De under tidigare studier rådande marknadsförhållandena skiljer sig från de som idag råder på den svenska marknaden. Därför avslutas avsnittet med en genomgång av befintliga teories relevans för den här undersökningen varefter hypoteser formuleras.

### 2.1 Aktiesplit & fondemission med utgivande av nya aktier

#### 2.1.1 Aktiesplit

En aktiesplit innebär att befintliga aktier i företaget delas upp på flera nya aktier. Antalet aktier i bolaget ökar medan det totala aktiekapitalet förblir oförändrat. Respektive aktieägare erhåller ett antal nya aktier proportionerligt till det antal denne höll före split. Således är respektive investerares relativa ägarandel av bolaget densamma före och efter aktiesplit.

##### 2.1.1.1 Beslutsordning och händelseförlopp

Bolagets styrelse beslutar att föreslå bolagsstämman att fatta beslut om aktiesplit. Styrelsens förslag kungörs i regel antingen i företagets bokslutskommuniké eller i kallelse till ordinarie, alternativt extrainsatt, bolagsstämma. I samband med publikation av kommuniké eller kallelse offentliggörs kortfattad information i ett pressmeddelande till marknaden.

I aktiebolagslagen benämns aktiesplit *uppdelning av aktier*. Beslut om uppdelning av aktier i enlighet med styrelsens förslag ska fattas av bolagsstämman med enkel majoritet.

Bolagsstämman beslutar om hur antalet aktier i bolaget ska förändras genom att fastställa splitfaktor. Stämman fastställer även avstämningsdag alternativt bemyndigar styrelsen att fastställa sådan dag. Beslut om aktiesplit ska anmälas till Bolagsverket för registrering i aktiebolagsregistret (Aktiebolagslag, 2005:551 4 kap. 46–50§§). Bolagsstämmans beslut offentliggörs i en kommuniké från bolagsstämman.

Normalt sett genomförs själva spliten cirka två månader efter kungörelse av styrelsens förslag om aktiesplit (givet bifall av bolagsstämma). Vid första dag för handel efter uppdelning<sup>7</sup> ska marknaden i teorin justera aktiekursen i enlighet med splitfaktorn.

#### 2.1.2 Fondemission med utgivande av nya aktier

Utfallet av en fondemission med utgivande av nya aktier är mycket likt utfallet av en aktiesplit. Till följd av detta har dessa två företagshändelser ofta studerats utan distinktion.

---

<sup>6</sup> Studier av särskild metodmässig betydelse behandlas i anslutning till metodgenomgång, se avsnitt 3.2.5.1.

<sup>7</sup> Engelska: *Ex-day*.

Vid en fondemission förs medel från fritt eget kapital till aktiekapital. Eftersom aktiekapital utgör bundet kapital, som inte får delas ut, knyts kapitalet starkare till bolaget. De nya aktier som emitteras i samband med fondemissionen fördelas proportionerligt mellan befintliga aktieägare. Aktieägarnas relativa andel av kapitalet är således oförändrad efter emissionen (Bolagsverket, 2016). Skillnaden mellan en fondemission där nya aktier emitteras och en aktiesplit är således enbart att aktiekapitalets storlek ökar i det förstnämnda fallet.

## 2.2 Signaleringshypotesen

Fama et al. (1969) lägger i sin studie fram en teori om att aktiesplittar används som en signal för att förmedla fördelaktig information om ett företags värde till marknaden.

Signaleringshypotesen<sup>8</sup> utgår från att det finns informationsasymmetri på marknaden där företagsledning och bolagets styrelse antas besitta mer information om företaget och dess framtidsutsikter än marknaden gör. I det fall intern information av fördelaktigt slag existerar skulle intresse finnas att förmedla denna till marknaden. Ett sätt att förmedla fördelaktig information till investerare skulle vara genom de beslut som styrelsen tar, såsom att föreslå aktiesplit (Leland, Pyle 1977, Spence 1973, Watts 1973).

För att fungera som en trovärdig signal krävs en kostnad för falsk signalering. Utan kostnader associerade med aktiesplit skulle alla företag ha incitament att föreslå aktiesplit för att kunna ta del av en generellt positiv kursreaktion. Givet att investerare inte kan skilja ut företag som signalerar falskt mot företag som signalerar sant, skulle marknads genomsnittliga reaktion då inte kunna vara positiv i enlighet med Akerlof's (1970) teorier kring "*Lemons problem*".

### 2.2.1 Kostnader vid falsk signalering

Veit, Baker & Singleton (2011) beskriver att de direkta kostnaderna i samband med en aktiesplit dels utgörs av administrativa kostnader associerade till spliten, dels av ökade transaktionskostnader för investerare för det fall att courtage baseras på antal aktier<sup>9</sup>.

Även indirekta kostnader kan utgöra grund för en trovärdig signal. Grinblatt, Masulis & Titman (1984) (hädaneftre GMT) presenterar i sin studie en teori om att en aktiesplit drar till sig uppmärksamhet från analytiker vilket kan utlösa en omvärdering av bolagets framtida kassaflöden. Denna typ av uppmärksamhet och omvärdering skulle enbart vara av intresse för undervärderade företag och därmed innebära en indirekt kostnad som avhåller falsksignalerande bolag från att föreslå aktiesplit. Enligt *uppmärksamhetshypotesen*<sup>10</sup> skulle

---

<sup>8</sup> Översatt från engelskans *The signaling hypothesis*.

<sup>9</sup> Se även avsnitt 2.3.2 om ökade kostnader för investerare vid större relativ tick size.

<sup>10</sup> Översatt från engelskans *Attention hypothesis*.

en överavkastning i samband med aktiesplit således förklaras av att marknaden korregerar för den genomsnittliga undervärderingen (GMT 1984).

En annan indirekt kostnad för falsk signalering skulle enligt *hypotesen om gott anseende*<sup>11</sup> utgöras av försämrat anseende för företaget och förlorat investerarförtroende om uppbyggda förväntningar inte infrias. Då företag är måna om att upprätthålla ett gott rykte, för att ha möjlighet att signalera gynnsam information i framtiden, skulle detta ha avskräckande verkan (GMT 1984).

Vid en fondemission innebär omfördelningen av eget kapital en potentiell kostnad enligt *hypotesen om reducerade vinstmedel*<sup>12</sup>. För att öka aktiekapitalet reduceras balanserade vinstmedel vilket begränsar företagets förmåga att betala utdelningar. För företag som förväntar sig god framtida lönsamhet och således snabbt på nytt kan bygga upp utdelningsbara medel är ett sådant åtagande inte kostsamt. För företag med sämre förväntningar skulle en reduktion av balanserade vinstmedel däremot begränsa möjligheterna att framledes betala utdelningar, vilket skulle avskräcka dessa från att genomföra en fondemission (GMT 1984).

## **2.3 Teorin om optimala handelsintervall**

Enligt *teorin om optimala handelsintervall*<sup>13</sup> genomförs en aktiesplit främst för att anpassa aktiekursen till ett visst eftersträvat prisintervall. Ett specifikt prisintervall skulle kunna föredras av flera olika anledningar.

### **2.3.1 Minsta handelspost**

Beroende på handelsplatsens regler gällande minsta handelspost kan aktiens pris vara av reell betydelse för enskilda investerare. En hel handelspost anger det minsta antalet aktier som kan köpas eller säljas. I det fall minsta handelspost omfattar ett flertal aktier kan detta utestänga investerare från handel på grund av att transaktionens nominella belopp blir för högt. En aktie med hög kurs kan även vara så dyr i sig själv (även om minsta reglerade handelspost inte tillämpas) att investerare utestängs från att handla. Om inte till följd av att beloppet är för stort så för att det skulle förhindra vederbörande att diversifiera sin portfölj i tillräcklig utsträckning. En aktiesplit och med denna ett lägre aktiepris skulle således kunna göra aktien mer attraktiv för små privata investerare som tidigare inte haft möjlighet att handla i aktien. Detta skulle i sin tur driva upp efterfrågan och därmed förklara en observerad överavkastning (Lakonishok, Lev 1987).

---

<sup>11</sup> Översatt från engelskans *Reputation hypothesis*.

<sup>12</sup> Översatt från engelskans *Retained earnings hypothesis*.

<sup>13</sup> Översatt från engelskans *Trading range hypothesis*.

En tidigare frekvent förekommande förklaring till överavkastning grundar sig på systemet med differentierade kostnader för *udda handelsposter*<sup>14</sup> respektive *jämna handelsposter*<sup>15</sup> där en extra avgift utgår för handel med udda handelsposter. Behovet av att handla i udda handelsposter minskar efter en aktiesplit vilket skulle föranleda lägre handelskostnader och sålades förklara en överavkastning (Lakonishok, Lev 1987). Avgiftsstrukturen för udda och jämna handelsposter avskaffades från New York börsen 1991 varför detta inte längre är en aktuell förklaring till överavkastning vid aktiesplit för den amerikanska marknaden (Angel 1997). Detta är ej heller relevant för den svenska marknaden.

### 2.3.2 Hypotesen om relativ tick size

Angel (1997) presenterar *hypotesen om relativ tick size*<sup>16</sup> om att skillnaden mellan köp- och säljorder<sup>17</sup> skulle kunna förklara en eventuell överavkastning i samband med aktiesplit. Den minsta möjliga skillnaden mellan köp- och säljorder, tick size, regleras av handelsplatsen. Enligt teorin kan ett företag med hjälp av en aktiesplit anpassa den relativa tick sizen till en, för företaget, fördelaktig nivå. Då *market makers* gynnas av en högre relativ tick size kommer dessa att ha incitament att öka sin handelsintensitet (Angel 1997).

På handelsplatser där fast tick size används, minskar den relativa tick sizen i takt med att aktiepriset ökar. Genom att dela upp aktien kan den relativa tick sizen ökas. Detta skulle därmed öka *market makers* vilja att bidra med likviditet och främja handel. För investerare innebär en större tick size däremot högre kostnader. Det skulle således existera en optimal tick size, där de olika parternas intressen balanseras. Att företaget genom en aktiesplit åstadkommer en mer optimal tick size skulle enligt *hypotesen om relativ tick size* förklara den observerade överavkastningen.

## 2.4 Tidigare empiriska resultat i korthet

Fama et al. (1969) undersöker aktiesplittar och fondemissioner genomförda på New York börsen under perioden 1927–1959. Författarna finner att den observerade överavkastningen i samband med aktiesplittar är hänförlig till marknads förändrade förväntningar på framtida utdelningar. Således konstateras att en aktiesplit kan fungera som signal om goda framtidsutsikter.

---

<sup>14</sup> Översatt från engelskans *odd lots*. Alla handelsposter som inte är jämna är udda.

<sup>15</sup> Översatt från engelskans *round lot*. En jämn handelspost avser en handelspost där antalet aktier är delbart med minsta handelspost.

<sup>16</sup> Översatt från engelskans *The theory of optimal relative tick size*.

<sup>17</sup> Engelska: *Bid-ask spread*.

GMT (1984) utför en av de första studierna där aktiesplit och fondemission studeras som åtskilda händelser. Rena observationer av aktiesplittar som genomförts 1967–1976 för företag noterade vid flera amerikanska börser studeras. Författarna finner högre överavkastning för observationer av fondemissioner än aktiesplittar, således att fondemission skulle vara en mer trovärdig signal i linje med *hypotesen om reducerade vinstmedel*.

Liljeblom (1989) undersöker aktiesplittar och fondemissioner som genomförts på den svenska marknaden under tidsperioden 1977–1985. Ingen åtskillnad görs mellan de olika företagshändelserna. Liljeblom studerar kontaminerade observationer; aktiesplittar och fondemissioner som presenterats i samband med bokslutskommuniké. Signifikant överavkastning påvisas.

Bechmann & Raaballe (2007) (hädanefter BR) studerar aktiesplittar och fondemissioner genomförda på den danska marknaden 1995–2002. Signifikant överavkastning för fondemission men ej för aktiesplit påvisas. Således finner författarna stöd för *hypotesen om reducerade vinstmedel*, och att en aktiesplit är en rent kosmetisk åtgärd.

## **2.5 Förklaringsteoriers relevans för svenska marknadsförhållande**

### **2.5.1 Signaleringshypotesen**

De direkta kostnaderna relaterade till en aktiesplit på den svenska marknaden är sannolikt för låga för att fungera som en kostsam signal. De administrativa kostnaderna för att genomföra en aktiesplit består främst av en engångsavgift till den handelsplats som bolaget är noterat på. Exempelvis tar Nasdaq OMX ut en avgift om 38 400 SEK per aktiesplit som bolag noterade vid handelsplatsen genomför<sup>18</sup> (Nasdaq, 2017). Bolagsverkets avgift uppgår till 700 SEK (Bolagsverket, u.å.). Därtill kommer kostnader för bolagsstämma, även om en sådan sällan anordnas för beslutet om aktiesplit ensamt utan vanligtvis av andra, tyngre vägande skäl. Kostnaderna är jämförbara med de som BR (2007) redovisar för den danska marknaden.

Kostnader för aktiehandel i Sverige har i regel varit proportionella mot transaktionens marknadsvärde under perioden som undersöks. Ökade transaktionskostnader för investerare utgör således ej heller en direkt kostnad för aktiesplit. Liksom BR (2007) konstaterar författarna av denna studie att de direkta kostnaderna för att genomföra en aktiesplit på den svenska marknaden är försumbara och för låga för att kunna tjäna som en kostsam signal.

---

<sup>18</sup> För bolag noterade vid handelsplatser är avgiften lägre. Nasdaq tar t.ex. ut en avgift om 19 200 SEK för företag noterade vid First North.

Huruvida de indirekta kostnaderna är tillräckligt höga för att förhindra falsk signalering kan inte bedömas av författarna. Givet att dessa av marknaden bedöms som höga skulle bäring för signaleringshypotesen kunna finnas på den svenska marknaden.

### **2.5.2 Teorin om optimala handelsintervall**

På de svenska handelsplatser som undersöks är minsta handelspost *en* aktie varför små investerare inte kan anses exkluderade från att handla, med minde än att en aktie skulle vara för dyr. Således bör en aktiesplit i allmänhet inte innebära att privata investerare i större utsträckning vill handla i aktien.

Till skillnad från bland annat den amerikanska börsen används på svenska handelsplatser stegvisa<sup>19</sup> tick size. Därmed kommer i praktiken en viss akties relativa tick size att variera inom ett intervall. Varje relativ tick size kommer till följd av den stegvisa strukturen återfinnas vid flera aktieprisnivåer. Således skulle en optimal relativ tick size kunna uppnås genom flera olika aktiepriser, såväl höga som låga. Skillnaden mellan en nuvarande och en optimal relativ tick size kommer att vara betydligt mindre vid stegvis jämfört med fast tick size. Således bör inte heller en förändrad relativ tick size till följd av aktiesplit kunna förklara en överavkastning på den svenska marknaden.

Utifrån ovan förda resonemang samt de slutsatser BR (2007) drar utifrån liknande marknadsförhållande på den danska marknaden bör teorin om optimala handelsintervall inte ha någon bäring på den svenska marknaden.

## **2.6 Formulering av hypoteser**

De teorier som tidigare använts för att förklara överavkastning vid en aktiesplit har utifrån ovanstående genomgång låg bäring på den svenska marknaden idag. Liljeblom (1989) finner en överavkastning i samband med aktiesplit på den svenska marknaden medan BR (2007) på den danska marknaden, som har stora likheter den svenska, inte kan påvisa signifikant överavkastning. Således är det av intresse att utreda om det förekommer en överavkastning på den svenska marknaden idag för att besvara frågeställningen om en aktiesplit skapar värde för aktieägarna. Med ledning av en rik mängd tidigare empiriska studier som funnit överavkastning samt ovan förda resonemang ställs följande hypoteser upp;

*H<sub>0</sub>: En aktiesplit skapar ej värde för aktieägare.*

*H<sub>1</sub>: En aktiesplit skapar värde för aktieägare.*

---

<sup>19</sup> Stegvis tick-size innebär att storleken i tick-size är fast inom ett visst aktieprisintervall. Olika tick-size används för olika aktieprisintervall.

### 3 Metod

I detta avsnitt redogörs för hur studien ska genomföras. I efterföljande avsnitt fyra presenteras avgränsningar för urvalet och behandling av data.

#### 3.1 Övergripande metodval

Syftet med denna studie är att undersöka om ett företags värde påverkas av en aktiesplit. För att undersöka detta är det lämpligt att använda en eventstudiemetodik. I linje med tidigare forskning på området analyseras kvantitativ information med utgångspunkt i statistiska metoder, således en kvantitativ ansats. Då studien utgår från befintlig teori används ett deduktivt angreppssätt.

#### 3.2 Eventstudiemetodik

Eventstudier används för att studera hur specifika händelser påverkar ett företags värde genom att undersöka förändringar i aktiepriset omkring händelsen. Metoden bygger på ett antagande om att marknaden är rationell och effektiv, varför en händelses eventuella påverkan på företagsvärdet bör ge utslag i aktiens pris. Designen av eventstudien följer MacKinlay (1997) som bygger på de pionjära studierna av Ball & Brown (1968) och Fama et al. (1969).

##### 3.2.1 Definition av händelse

En eventstudie bygger på att mäta marknadens reaktion kring den händelse som är av intresse att studera. För en aktiesplit utgörs händelsen av det första tillfället då marknaden delges information som investerare uppfattar som ett tillräckligt säkert tecken på att aktiespliten kommer att genomföras. Som framgår av avsnitt 2.1.1.1 är det bolagsstämman som beslutar om en aktiesplit ska genomföras. Även om bolagsstämman kan gå emot styrelsens förslag sker det bara i ytterst få fall. BR (2007) rapporterar att alla aktiesplittar som föreslagits i danska publika bolag 1995–2002 röstades igenom vid bolagsstämma och genomfördes i praktiken. Således bör investerare, redan när styrelsens förslag om aktiesplit blir känt för aktiemarknaden, lita på att en aktiesplit kommer att genomföras. I den studie som genomförs utgörs därför *händelsen* av att styrelsens förslag om aktiesplit kungörs, vilket även är i linje med tidigare studiers händelsedefinition.

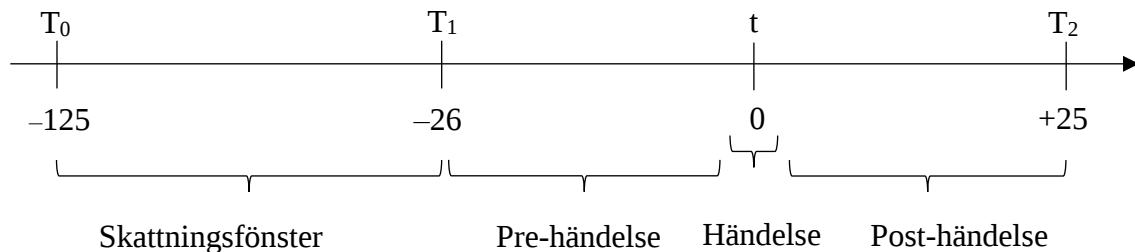
##### 3.2.2 Precisering av händelsefönster

Datumet för kungörelse av styrelsens förslag om aktiesplit får utgöra  $t = 0$ . En period om 25 handelsdagar<sup>20</sup> före och efter händelsedagen undersöks. Då händelsens datum bestäms manuellt med hjälp av primärkällor minimeras den, i annat fall, eventuella risken att

---

<sup>20</sup> Dagar då handel sker på svenska handelsplatser.

händelsen i praktiken inte sker vid  $t = 0$  utan en närliggande dag. Ett smalt händelsefönster om tre dagar (intervallet  $t = -1$  till  $t = +1$ ) används i studien: dagen före och efter kungörelse av förslag om split. Dagen före kungörelse av förslaget om aktiesplit inkluderas för att fånga upp eventuellt informationsläckage. Då marknadens reaktion eventuellt är något fördröjd och kungörelse kan ske sent under händelsedagen inkluderas även dagen efter i händelsefönstret.



**Figur 1:** Illustration över tidsperioder.

### 3.2.3 Hypotesen om effektiva marknader

Som ovan nämnts är ett grundantagande för eventstudiemetodik att den studerade marknaden är effektiv. Enligt hypotesen om effektiva marknader (hädanefters EMH) är en finansiell marknad effektiv om priset på en tillgång återspeglar all tillgänglig information och enbart ny information påverkar aktiepriset (Fama 1970). Hypotesen bygger på ett antagande om att alla investerare är rationella, har tillgång till information samtidigt och kan tolka informationen korrekt.

För denna undersökning antas marknaden vara halvstarkt effektiv<sup>21</sup>. Av detta följer att all historisk och offentlig information är inkluderad i aktiekursen och att marknaden vid ny information justerar aktiekursen för att inkorporera den nya informationen (Fama 1970). Aktiekursen antas således spegla investerares bedömning av ett bolags värde. En överavkastning<sup>22</sup> i samband med att ny information offentliggörs innebär därmed att investerare utifrån den nya informationen ökar sin värdering av företaget.

### 3.2.4 Överavkastning

För att studera hur marknaden reagerar på den definierade händelsen ska överavkastning uppmätas under händelsefönstret. Överavkastning beräknas som differensen mellan den observerade dagliga avkastningen för en aktie och den förväntade avkastningen för samma aktie. Förväntad avkastning kan estimeras med flera olika modeller. Vid korta eventstudier används oftast en statistisk modell där marknadsmodellen är den vanligast förekommande

<sup>21</sup> Översatt från engelskans: *Semi-strong form efficiency*.

<sup>22</sup> Överavkastning definieras som att aktiekursen förändras mer än "normalt" där normalt avser om händelsen inte inträffat, engelska: *Abnormal return*.

(Henderson 1990). Det är också den modell som MacKinlay (1997) anser vara bäst lämpad för eventstudier.<sup>23</sup> Marknadsmodellen skattar en akties förväntade avkastning utifrån avkastningen för en marknadsportfölj,  $R_{mt}$ . Förväntad avkastning,  $E[R_{it}]$ , för en given aktie  $i$  för dag  $t$  kan enligt marknadsmodellen uttryckas som;

$$E[R_{it}] = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it}$$

Skattning av  $\alpha_i$  och  $\beta_i$  sker med linjär regression med minsta kvadratmetoden med uppmätt avkastning för aktien i fråga,  $R_{it}$ , som beroende variabel och avkastningen för en marknadsportfölj,  $R_{mt}$ , som oberoende variabel. Som approximation för den senare används OMX Stockholm Gross Index (OMXSIG), ett brett marknadsviktat index som inkluderar alla bolag noterade på Stockholmsbörsens huvudlistor<sup>24</sup>. OMXSIG är justerat för utdelningar likt den aktieprisdata som används. Skattningen genomförs på en tidsperiod om 125 handelsdagar (motsvarande ett halvår) föregående pre-händelsefönstret ( $T_0 = -150$  till  $T_1 = -26$ ). Ett halvår bedöms vara tillräckligt långt tid för att uppnå en god skattning samtidigt som aktiens aktuella korrelation med marknadsportföljen speglas.

De skattade variablerna används för att beräkna förväntad daglig avkastning. Den dagliga avkastningen för varje aktie,  $R_{it}$ , beräknas. Därefter beräknas den dagliga överavkastningen,  $AR_{it}$ <sup>25</sup>, för respektive aktie för perioden  $t = T_1 + 1$  till  $t = T_2$ :

$$AR_{it} = R_{it} - E[R_{it}] = R_{it} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i R_{mt}$$

Logaritmerad avkastning används då denna tenderar att i högre grad vara normalfördelad (Fama 1976, 17) vilket är ett grundläggande antagande för användandet av flera typer av statistiska test. De dagliga överavkastningarna,  $AR_{it}$ , summeras för varje enskild aktie över händelsefönstret för att på så vis beräkna kumulativ överavkastning,  $CAR_i$ <sup>26</sup>.

$$CAR_i = \sum_{t=-1}^{t=1} R_{it} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i R_{mt}$$

<sup>23</sup> Marknadsmodellen bedöms även vara en fördelaktig skattningsmetod om en aktie konstant presterar bättre än marknaden (vilket inte kan fångas med en multiplikatoreffekt av marknadens utveckling). Företag som gör en aktiesplit kan före split möjligtvis ha konstant presterat bättre än marknaden. En sådan konstant överavkastning skulle fångas upp i marknadsmodellens konstanta term.

<sup>24</sup> En liten del av företagen i urvalet är noterade vid andra handelsplatser än Stockholmsbörsen. Inget aggregerat index som täcker in alla svenska noterade bolag finns att tillgå. Även bolag noterade vid andra handelsplatser antas vara korrelerade med OMXSIG. Således används av förenklingsskäl detta etablerade index.

<sup>25</sup> *Abnormal Return*.

<sup>26</sup> *Cumulative Abnormal Return*.

### 3.2.5 Samtidiga händelser

Ett mättekniskt dilemma som är vanligt förekommande vid eventstudier är att den, för studien definierade händelsen, sker simultant med andra händelser. Då aktiekursen kan påverkas av dessa andra händelser uppstår svårigheter att säkerställa att överavkastningen beror på den specifika händelse som undersöks. Företagsspecifika simultana händelser är särskilt besvärande och kan ha betydande påverkan på undersökningens resultat. Studiens framgång beror därför till stor del på hur effektivt man lyckas kontrollera för andra händelsers inverkan på aktiekursen under händelsefönstret (Bowman 1983).

Kungörelse av förslag om aktiesplit sker, på den svenska marknaden, i regel samtidigt som annan information tillkännages. Givet att denna andra information är ny för marknaden kommer marknaden i enlighet med EMH att justera aktiekursen för att inkorporera även den informationen. Som beskrivits i 2.1.1.1 delges marknaden oftast förslaget om aktiesplit i samband med att bokslutskommuniké eller kallelse till bolagsstämma offentliggörs.

#### 3.2.5.1 Hantering av samtidiga händelser i tidigare forskning

Problematiken med att kungörelse av förslaget om aktiesplit sker samtidigt som företaget offentliggör annan information är inte begränsad till Sverige. Tidiga studier inom området (Fama et al. 1969, Bar-Yosef, Brown 1977, Charest 1978) gör ingen ansats att kontrollera för simultan information. Flera senare studier väljer att kontrollera urvalet. Arbel & Swanson (1993), GMT (1984) med flera studerar enbart rena aktiesplitobservationer, observationer där ingen annan potentiellt kurspåverkande information, publiceras samtidigt med förslaget om aktiesplit. Detta tillvägagångssätt kan leda till att en stor andel av observationerna avlägsnas. Som exempel kan nämnas studien av GMT (1984) där mer än 80 % av observationerna exkluderas till följd av simultana informationskungörelser.

Om det totala antalet aktiesplittar som genomförts är lågt kan en studie av enbart rena aktiesplittar innebära en för liten population att undersöka. För studier gjorda på mindre marknader eller korta tidsintervall används därför generellt två tillvägagångssätt. Vissa studier bortser helt från problematiken av simultana händelser, exempelvis Anderson, Cahan & Rose (2001). Ett fåtal studier gör en ansats att kontrollera för en del av den simultana informationen. BR (2007) studerar aktiesplittar genomförda på den danska marknaden 1995–2002. Förslaget om aktiesplit kungörs för alla studiens 68 observationer samtidigt som bokslutskommuniké offentliggörs. BR (2007) jämför uppmätt överavkastning för de bolag som genomför aktiesplit med överavkastning för danska bolag som enbart presenterar bokslutskommuniké där de senare utgör referensgrupp.

Liljeblom (1989) studerar aktiesplittar (och fondemissioner) genomförda på den svenska marknaden åren 1977–1985. Studien inriktas på 84 observationer där kungörelse av förslaget om aktiesplit skett i samband med bokslutskommuniké. Kontrollobservationer, företag som enbart offentliggör bokslutskommuniké, används och matchade par konstrueras varefter differensen i överavkastning mellan företagen i respektive par uppmäts. Matchning sker utifrån hur mycket årets resultat och utdelning, som presenteras i bokslutskommuniké, överträffat marknadens förväntan. Förväntan estimeras med en analytikers vinstprognos samt föregående års utdelning.

#### 3.2.5.2 Samtidiga händelser i studiens urval och klassificering av observationer

En studie av enbart rena observationer förefaller sig för vald tidsperiod olämplig på den svenska marknaden då detta skulle resultera i alltför få observationer. Efter genomgång av observationer och identifiering av simultan information utarbetas en metod där hantering sker dels genom *avlägsnande av observationer vid urval*, dels genom *kontroll för simultan information*. Nedan beskrivs först vilken information som i regel offentliggörs samtidigt som förslag om aktiesplit, därefter studiens ansats att rensa för detta.

En bokslutskommuniké för helåret innehåller i regel kvantitativ information i form av fjärde kvartalets resultat, helårets totalresultat och förslag om utdelningens storlek. Därtill innehåller kommunikén i vissa fall kvalitativ information såsom redogörelse för verksamhetsåret, kommentarer och förklaringar till årets resultat samt utsikter för framtiden.

En kallelse till bolagsstämma innehåller formell information gällande vilka som har rätt att delta vid stämman etc. samt dagordning som till stor del utgörs av olika förslag från bolagets styrelse.

Författarna gör bedömningen att i studien kan *kontrolleras* för bokslutsinformation som offentliggörs simultant med förslaget om aktiesplit. Däremot bedöms ej möjligt att kontrollera för andra företagsspecifika händelser och nyheter som exempelvis förslag om återköp av aktier, nyemission, förvärv eller en stor order. Splitobservationer där kungörelse av förslaget om aktiesplit sker samtidigt som denna typ av företagsspecifika, potentiellt kurspåverkande information offentliggörs *avlägsnas* därför från urvalet. Följande klassificering görs av de splitobservationer som därefter återstår;

*Rena observationer:* Ingen företagsspecifik, potentiellt kurspåverkande information delges marknaden simultant med förslaget om aktiesplit.

*Kontaminerade* observationer: Bokslutsinformation delges marknaden simultant med förslaget om aktiesplit (men ej annan företagsspecifik, potentiellt kurspåverkande information).

### 3.3 Signifikanstest av överavkastning för rena observationer

För *rena* observationer krävs ingen kontroll för samtidig information. Genomsnittlig kumulativ överavkastning,  $\overline{CAR}$ , beräknas för samplet av *rena* observationer varefter signifikanstest genomförs för att avgöra om denna är skild från noll.

$$\overline{CAR} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CAR_i$$

$H_0: \overline{CAR} \leq 0$ . Aktiesplit skapar ej värde för aktieägare.

$H_1: \overline{CAR} > 0$ . Aktiesplit skapar värde för aktieägare.

### 3.4 Metoder för att kontrollera för samtidig kungörelse av bokslutsinformation

För de händelser som *kontamineras* av simultan bokslutsinformation behöver den del av uppmätt överavkastning som är hänförlig till kungörelse av förslaget om aktiesplit isoleras. Två olika tillvägagångssätt används för att göra detta.

#### 3.4.1 Metod A: Jämförelse mellan matchade par

Den metod som Liljeblom (1989) använder har fungerat som vägledning vid utformning av metod A. Avsikten är att kontrollera för samtidig bokslutsinformation genom att konstruera en kontrollgrupp av matchade par. Kontrollobservationer utgörs av företag som offentliggör bokslutskommuniké men ej förslag om aktiesplit (eller andra företagsspecifik, potentiellt kurspåverkande information). Kungörelse av bokslutskommuniké utgör således *händelsen* för dessa kontrollobservationer. Givet en halvstarkt effektiv marknad ska marknaden korrigera för ny information enbart till den del den nya informationen skiljer sig från marknadens tidigare förväntan. En *kontaminerad* splitobservation matchas med en kontrollobservation (främst) på basis av hur den bokslutsinformation som offentliggörs förhåller sig till vad marknaden förväntat sig. Därefter uppmäts skillnaden i överavkastning mellan splitobservation och matchad kontrollobservation för att isolera marknadens reaktion på aktiespliten. Metoden bygger på ett antagande om att marknaden reagerar likvärdigt på lika magnitud av att överträffa (ej nå upp till) förväntningar.

### 3.4.1.1 Variabler på vilka observationerna matchas

I likhet med Liljeblom (1989) så görs matchning utifrån hur mycket årets resultat och utdelning som presenteras i bokslutskommuniké överträffat (eller ej uppnått) marknadens förväntan<sup>27</sup>. Ju mindre differensen är för hur väl förväntningarna mötts (mellan observationerna som matchas), desto bättre är en match.<sup>28</sup> Marknadens förväntan antas vara representerad av ett genomsnitt av analytikers prognoser. Därav används i studien genomgående konsensusprognoser för att mäta marknadens förväntan.

Utöver överträffade förväntningar används branschtillhörighet, företagsstorlek, samt tid för kungörelse (årtal) som matchningsvariabler. Branschtillhörighet och företagsstorlek beskrivs av Barber & Lyon (1996) som viktiga variabler för att konstruera matchade par. Företagets storlek är även en karaktäristika som Fama & French (1992) finner påverkar avkastning.<sup>29</sup> SIC används för branschindelning och företagsstorlek beräknas som logaritmerade totala tillgångar<sup>30</sup>.

### 3.4.1.2 Signifikanstest av skillnad i överavkastning för matchade par

Signifikanstest genomförs för att undersöka den genomsnittliga differensen för CAR inom paren.

$$\bar{d} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CAR_i^{kontaminerad} - CAR_i^{kontroll}$$

$H_0: \bar{d} \leq 0$ . Aktiesplit skapar ej värde för aktieägare.

$H_1: \bar{d} > 0$ . Aktiesplit skapar värde för aktieägare.

### 3.4.2 Metod B: Multipel linjär regression med slumpmässig kontrollgrupp

Syftet i metod B är att isolera marknadens reaktion på aktiesplit med en multipel linjär regression för den beroende variabeln CAR, kumulativ överavkastning. En slumpmässigt vald kontrollgrupp används och splitobservationerna separeras från kontrollobservationerna<sup>31</sup> med en dummyvariabel. Metod B har två fördelar jämfört med metod A. Matchning kan göras för

<sup>27</sup> För definitioner av variabler (ÖF\_VPA samt ÖF\_UTD), se avsnitt 3.4.2.2.

<sup>28</sup> Ett absolut krav ställs upp om att de matchade observationerna båda ska prestera bättre eller sämre än marknadens förväntan (för respektive matchningsvariabel). Därmed undviks att ett företag som presterar *aningen bättre* än förväntan matchas med ett företag som presterar *aningen sämre* än förväntan, på grund av värden nära noll.

<sup>29</sup> Se mer om detta i avsnitt 3.4.2.3

<sup>30</sup> Inhämtas vid den senast infallna bokslutsdagen före kungörelse av bokslutskommuniké.

<sup>31</sup> Kontrollobservationer utgörs liksom i metod A av företag som offentliggör bokslutskommuniké men ej förslag om aktiesplit (eller andra företagsspecifik, potentiellt kurspåverkande information). Händelsen för dessa observationer är kungörelse av bokslutskommuniké.

ett begränsat antal variabler då fler matchningsvariabler innebär svårighet att finna matcher. En regression gör det möjligt att kontrollera för fler faktorer som skulle kunna inverka på överavkastningen och jämföra överavkastning oberoende av matchning.

Regressionsförfarandet ökar också precisionen eftersom *storleken* på kontrollvariablernas värde tas hänsyn till. Variabler införs för att kontrollera för den simultana information som tillförs marknaden i bokslutskommunikén samt för att kontrollera för skillnader i företagskaraktäristika. Att kontrollera för faktorer istället för att inkludera dem i skattningsmodellen möjliggör test av statistisk signifikans och att bedöma enskilda variabelers relevans för studien.

#### 3.4.2.1 Undersökningsvariabel för aktiesplit

En dummyvariabel för aktiesplit införs för att uppmäta skillnaden i marknadens reaktion vid kungörelse av bokslutsinformation och förslag om aktiesplit jämfört med enbart kungörelse av bokslutsinformation. Om en aktiesplit är värdeskapande ska dummyvariabeln ha en positiv inverkan på *CAR* vilket är vad som undersöks med regressionen.

$H_0: \beta_{DUM} \leq 0$ . *Aktiesplit skapar ej värde för aktieägare.*

$H_1: \beta_{DUM} > 0$ . *Aktiesplit skapar värde för aktieägare.*

#### 3.4.2.2 Kontrollvariabler för samtidig information

Antaget en halvstarkt effektiv marknad ska all offentlig information avspeglas i aktiepriset. Om ett företags prestation skiljer sig från marknadens förväntan bör marknaden korrigera för detta. Marknadens förväntan antas vara representerad av ett genomsnitt av analytikers prognoser. Därav används konsensusprognoser för att mäta marknadens förväntan.

#### **Överträffade förväntningar VPA (vinst per aktie)**

$$\text{ÖF\_VPA} = \frac{\text{VPA} - \text{Förväntad VPA}}{\text{Förväntad VPA}}$$

VPA definieras som vinst per aktie för det verksamhetsår som bokslutskommunikén avser, således föregående verksamhetsår. *Förväntad VPA* definieras som den, av marknaden, förväntade vinsten per aktie för det verksamhetsår som bokslutskommunikén avser. För att spegla en aktuell marknadsförväntan inhämtas konsensusprognos för VPA fem handelsdagar före kungörelsedagen för bokslutskommunikén. Om företaget överträffar marknadens vinstförväntningar bör detta generera en positiv marknadsreaktion. Joy, Litzenberger & McEnally (1977) visar att det finns ett positivt samband mellan storleken på överträffade

vinstförväntningar och avkastning. I linje med detta förväntas variabeln *Överträffade förväntningar VPA* vara positivt korrelerad med *CAR*.

### ***Överträffade förväntningar utdelning***

$$\text{ÖF\_UTD} = \frac{\text{UTD} - \text{Förväntad UT D}}{\text{Förväntad UT D}}$$

*UTD* definieras som föreslagen utdelning i bokslutskommunikén. *Förväntad UT D* definieras som den av marknaden förväntade utdelningen. Även denna prognos inhämtas fem handelsdagar före kungörelsedagen för bokslutskommunikén. Förutsatt informationsasymmetri kan en förändring av utdelningsnivån fungera som signal till marknaden om företagsledningens information gällande företags framtidsutsikter (Nissim, Ziv 2001). Lintner (1956) och flera efterföljande studier visar att företagsledningar är motvilliga att nedjustera utdelningsnivån, varför höjd utdelningsnivå anses vara en trovärdig signal om optimistiska framtidsutsikter. Därmed förväntas ett positivt samband mellan variabeln *överträffade förväntningar utdelning* och *CAR*.

### ***Förändrade framtidsutsikter***

$$\text{UTSIKT} = \frac{\text{Förväntad VPA}_{t+10} - \text{Förväntad VPA}_t}{\text{Förväntad VPA}_t}$$

Under antagandet att marknaden korregerar aktiepriset för ny information bör den även reagera på övrig information, exempelvis av kvalitativ karaktär, som presenteras i bokslutskommunikén. Ett försök görs att operationalisera en kontrollvariabel för information som förändrar bilden av företags framtidsutsikter. Investerares förändrade uppfattning om ett företags framtidsutsikter bör kunna uppskattas med hjälp av analytikers prognosförändringar. Prognosen som används här avser vinst per aktie för *innevarande verksamhetsår*.

Förhöjda förväntningar om framtiden (uppreviderade prognoser) bör ha positiv påverkan på marknadens reaktion. Variabeln *förändrade framtidsutsikter* förväntas därför ha ett positivt samband med *CAR*.

### 3.4.2.3 Variabler för att kontrollera för företagskaraktäristika och risk

#### **Företagsstorlek**

$$STRL = \ln(Totala\ tillgångar)$$

Ju högre risk ett företag exponeras för, desto högre avkastning kräver investerare. Då större företag har lägre konkursrisk ses dessa som en mindre riskfylld investering och bör således generera en lägre förväntad avkastning. Fama & French (1992) visar att avkastningen minskar med företagsstorlek, mätt som marknadsvärdet på eget kapital<sup>32</sup>. I denna studie används istället bokfört värde på totala tillgångar vid senaste bokslutsdagen som estimat för företagets storlek. Att använda totala tillgångar innebär en mätteknisk fördel givet tillgänglig data. Då marknadsvärdet på eget kapital i vald databas redovisas per aktieslag medan totala tillgångar redovisas på företagsbasis säkerställs jämförbarhet oavsett om företag har ett eller flera aktieslag. För att skala ned variabeln används logaritmen av totala tillgångar. Ett negativt samband mellan variabeln *företagsstorlek* och *CAR* förväntas.

#### **Book-to-market-tal**

$$BTM = \ln\left(\frac{Bokfört\ värde\ av\ eget\ kapital}{Marknadsvärde\ eget\ kapital}\right)$$

Fama & French (1992) visar att book-to-market-tal (BM-tal) har samband med finansiell risk. De finner empiriskt att företag med högre BM-tal har sämre lönsamhet. Vidare konstateras ett starkt samband mellan BM-tal och genomsnittlig avkastning. Högre BM-tal skulle innebära sämre ekonomiska utsikter, alltså högre risk, vilket skulle leda till högre avkastning. Likt Fama & French (1992) används logaritmen av BM-talet. Variabeln *book-to-market-tal* förväntas ha ett positivt samband med *CAR*.

#### **Investeringar**

$$INV = \frac{VPA - UTD}{VPA}$$

Fama & French (2015) finner att företag som investerar mindre genererar högre avkastning än företag som investerar mer. Om företaget har en låg utdelningsnivå innebär detta mer kapital tillgängligt att använda till investeringar. Således kan den andel av vinsten som kvarstår i företaget användas som estimat för företagets investeringar. Variabeln beräknas som vinst reducerat med faktisk utdelning dividerat med vinst, vilket motsvarar den andel av vinsten

---

<sup>32</sup> Engelska: *market capitalization*.

som kvarstår i bolaget. Utifrån de empiriska resultaten presenterade av Fama & French (2015) förväntas ett negativt samband mellan variabeln *investeringar* och *CAR*.

#### ***Tidigare kursförändring***

$$TIDKURS = \frac{P_{t-5} - P_{t-130}}{P_{t-130}}$$

Flera tidigare studier visar att aktiepriset för företag som genomför aktiesplit föregåtts av en kraftig kursutveckling (Fama et al. 1969, GMT 1984). Förslaget om aktiesplit bör vara mer väntat om aktiepriset kraftigt ökat. Således bör nyhetsvärdet av förslaget om aktiesplit inte vara lika stort. Marknaden antas redan till viss del ha inkorporerat en eventuell värdepåverkande effekt av aktiesplit i värderingen av aktien. Variabeln beräknas som procentuell kursförändring under det senaste halvåret ( $t = -130$  till  $t = +5$ ) i likhet med de tidigare studier som försökt kontrollera för detta (Rankine, Stice 1997, GMT 1984). Variabeln *tidigare kursförändring* förväntas ha ett negativt samband med *CAR*.

#### ***3.4.2.4 Linjär regressionsmodell***

Ovanstående operationaliseringar av undersökningsvariabel samt kontrollvariabler resulterar i följande regressionsmodell. För en sammanställning av hypoteser om koefficienter se appendix 3.

$$CAR_i = \alpha + \beta_1 DUM_i + \beta_2 \ddot{O}F\_VPA_i + \beta_3 \ddot{O}F\_UTD_i + \beta_4 UTSIKT_i + \beta_5 STRL_i + \beta_6 BTM_i + \beta_7 INV_i + \beta_8 TIDKURS_i + \varepsilon_i$$

## 4 Data

### 4.1 Urval och urvalskriterier

#### 4.1.1 Aktiesplittar

Underlaget för observationer utgörs av bolag noterade på svenska handelsplatser som verkställt en aktiesplit under tidsperioden 2005 – 2016. En observation utgörs av en kungörelse av aktiesplit vilket medför att ett bolag kan bidra med flera observationer i urvalet. En första sammanställning av urvalet resulterade i 207 observationer.

##### 4.1.1.1 Urvalskriterier

- i. aktiespliten genomförs utan samtidig inlösen av aktier<sup>33</sup>
- ii. dagen för kungörelse av förslag om aktiesplit kan identifieras
- iii. företagsspecifik, eventuellt kurspåverkande information (förutom bokslutsinformation) offentliggörs ej i perioden tre handelsdagar före till tre handelsdagar efter kungörelse av förslag om split
- iv. enbart om observationen är *kontaminerad*: konsensusprognoser för resultat och utdelning för det år som bokslutskommuniké avser finns tillgängliga

Följaktligen består det slutgiltiga datasetet av 71 observationer varav 35 är *rena* observationer och 36 *kontaminerade* observationer.

#### 4.1.2 Kontrollobservationer

Underlaget för observationer utgörs av bolag som varit noterade på svenska handelsplatser någon gång under tidsperioden 1 januari 2005 – 31 december 2016. En observation utgörs av en kungörelse av bokslutskommuniké vilket medför att varje bolag bidrar med en observation per verksamhetsår som bolaget varit noterat.

##### 4.1.2.1 Urvalskriterier

- i. konsensusprognoser för resultat och utdelning för det år som bokslutskommuniké avser finns tillgängliga

Detta resulterade i ett urval om 1503 observationer från vilken matchning och slumpmässig dragning utfördes. Efter matchning eller slumpmässig dragning uppställdes för de observationer som skulle ingå i kontrollgrupp ytterligare ett kriterium;

---

<sup>33</sup> Det är vanligt förekommande att genomföra aktiesplit i kombination med automatisk eller frivillig inlösen av en eller flera aktier. Då inlösen av aktier dels innebär en kapitalåterföring till aktieägarna, dels har stark anknytning till signaleringsteori är det, för att kunna undersöka *aktiesplitens* effekt, nödvändigt att avlägsna dessa observationer. Merparten av de avlägsnade observationerna, 100 stycken, avlägsnas till följd av samtidig inlösen av aktier.

- ii. företagsspecifik, eventuellt kurspåverkande information (förutom bokslutsinformation) offentliggörs ej i perioden tre handelsdagar före till tre handelsdagar efter kungörelse av bokslutskommuniké

## **4.2 Källor för datainsamling**

### **4.2.1 Sammanställning av observationer och företagsspecifik data**

En sammanställning av aktiesplittar och villkor<sup>34</sup> för dessa har inhämtats från databasen FinBas. Validering av villkor har skett med hjälp av Skatteverkets funktion *Aktiehistorik* som tillhandahåller information om företagshändelser för svenska noterade bolag.

En sammanställning av de företag som varit noterade vid svenska handelsplatser någon gång under tidsperioden 1 jan 2005 – 31 dec 2016 har inhämtats från Thomson Reuters Datastream (hädanefter benämnt Datastream).

Justerad aktieprisdata har inhämtats från Datastream för perioden 1 jan 2003 – 31 dec 2016 för alla bolag som är eller varit noterade på svenska handelsplatser. OMXSGI har inhämtats för samma tidsperiod från Nasdaqs webbplats.

Resultat- och balansräkningsdata nödvändig för att beräkna beskrivna variabler samt konsensusprognoser har inhämtats från Datastream på daglig basis för perioden 1 jan 2003 – 31 dec 2016 för alla bolag som varit noterade på svenska handelsplatser.

### **4.2.2 Datum för kungörelse och förekomst av simultan information**

Datum för kungörelse av förslaget om aktiesplit finns ej att tillgå i databas. Datum har därför manuellt bestämts med hjälp av sökningar på bolagsnamn och sökorden "aktiesplit", "split" och "uppdelning" i nyhetsarkiven Retriever och Cision News, samt via genomgång av pressmeddelanden för aktuell tidsperiod för respektive bolag på Avanzas webbplats.

Datum för kungörelse av bokslutskommuniké för kontrollobservationer har inhämtats från Datastream. Brown & Warner (1980) visar att eventstudiers resultat är känsligt för hur säkert händelsedagen kan fastställas. Validering av datum för kungörelse har skett manuellt med i föregående stycke nämnda nyhetsarkiv då fel i denna data från Datastream upptäckts.

Nyheten innehållande kungörelse av aktiesplit samt andra nyheter i en period tre handelsdagar före och efter kungörelsen har manuellt kontrollerats för företagsspecifik, potentiellt kurspåverkande information. Samma kontroll har gjorts för kontrollobservationer.

---

<sup>34</sup> Med villkor avses splitfaktor, avstämningsdag, information om spliten skett med samtidig inlösen av aktier etc.

## 4.3 Databehandling

### 4.3.1 Klassificering av data

Splitobservationerna har kategoriserats som *rena* eller *kontaminerade* beroende på om kungörelsen av förslaget om aktiesplit sker simultan med offentliggörande av bokslutsinformation. Klassificeringen har gjorts efter manuell kontroll av kungörelse och andra offentliggöranden tre handelsdagar före och efter förslaget om aktiesplit kungörs.

### 4.3.2 Korrigeringar i insamlade data

Vissa fel gällande splitvillkor upptäcktes i sammanställningen av aktiesplittar från Finbas. Validering och korrigering av villkoren gjordes med hjälp av *Aktiehistorik* (Skatteverket).

Som tidigare nämnts fanns även fel i Datastream gällande datum för kungörelse av bokslutskommuniké (kontrollobservationer). Validering och korrigering gjordes med tidigare omnämnda nyhetsarkiv.

Vid beräkning av resultatprognosavvikelse upptäcktes extrema differenser för ett fåtal *kontaminerade* splitobservationer. Efter jämförelse med VPA-prognoser publicerade i "Aktieindikatorn" i tidskriften Affärsvärlden kunde konstateras att VPA-prognoserna i Datastream för berörda företag inte korrigerats för splitfaktorn. Manuell korrigering av VPA-prognoserna (multiplikation med splitfaktorn) genomfördes för dessa företag.

### 4.3.3 Konstruktion av kontrollgrupper

#### 4.3.3.1 Matchade par (metod A)

För matchning användes verktyget *Case Control Matching* (SPSS) samt Microsoft Excel för beräkning och rangordning av de bästa matchningarna. Bästa match beräknades som minimal skillnad i överträffade förväntningar<sup>35</sup> mellan respektive splitobservation och kontrollobservation. Matchningsvariabeln företagsstorlek tillämpas som en absolut gräns där ingetdera av observationsföretagen i ett matchat par får vara mer än 7,4 gånger så stort som det andra.<sup>36</sup> Följande fyra kontrollgrupper konstruerades;

*Kontrollgrupp A1:* Bästa match (minimal skillnad i överträffade förväntningar)

*Kontrollgrupp A2:* Prioritering av matcher med samma branschtillhörighet (och minimal skillnad i överträffade förväntningar)

---

<sup>35</sup> Lika vikt för överträffade förväntningar för VPA och utdelning.

<sup>36</sup> Största tillåtna skillnad för logaritmen av totala tillgångar tillåts vara 2 ( $e^2 \approx 7,4$ ).

*Kontrollgrupp A3: Prioritering av matcher med samma årtal (och minimal skillnad i överträffade förväntningar)*

*Kontrollgrupp A4: Nästbästa match (minimal skillnad i överträffade förväntningar)*

#### 4.3.3.2 Slumpmässig kontrollgrupp (metod B)

| Kontrollgrupp | Matchningsvariabler |        |      |    | Bransch |
|---------------|---------------------|--------|------|----|---------|
|               | ÖF_VPA              | ÖF_UTD | STRL | År |         |
| A1            | X                   | X      | X    |    |         |
| A2            | X                   | X      | X    |    | X       |
| A3            | X                   | X      | X    | X  |         |
| A4            | X                   | X      | X    |    |         |

**Tabell 1:** Översikt kontrollgrupper.

För att skapa en slumpmässigt vald kontrollgrupp drogs utan återläggning 144 observationer<sup>37</sup>. Då fördelningen av splitobservationer över tidsperioden är ojämn, se appendix 2, ansågs det olämpligt<sup>38</sup> att dra kontrollobservationerna helt slumpmässigt. Därav genomfördes slumpmässig dragning separat för respektive år för att en fördelning av kontrollobservationer över tidsperioden skulle likna den för *kontaminerade* splitobservationer. Efter dragning genomfördes kontroll för kriterium (ii), potentiellt kurspåverkande information, (se avsnitt 4.1.2.1). Om kriteriet inte uppfylldes drogs en ny observation.

<sup>37</sup> En större kontrollgrupp ger ökat antal frihetsgrader i den linjära regressionen och minskar risken för att enskilda observationer får stor inverkan på resultatet. Efter avvägning mellan dessa fördelar och det manuella arbetet att granska nyhetsinformation för ytterligare observationer valdes att inkludera 144 observationer (fyra gånger så många som antalet kontaminerade splitobservationer).

<sup>38</sup> Detta skulle kunna vara olämpligt om till exempel för tiden rådande marknadsklimat påverkar marknadens reaktion.

## 5 Resultat

|        | Rena   |          | Kontaminerade |          |       | Kontrollgrupp A1 |          |       | Slumpmässig B |          |       |
|--------|--------|----------|---------------|----------|-------|------------------|----------|-------|---------------|----------|-------|
|        | Medel  | Std. Av. | Medel         | Std. Av. | Antal | Medel            | Std. Av. | Antal | Medel         | Std. Av. | Antal |
| ÖF_VPA |        |          | 0,087         | 0,198    |       | 0,088            | 0,195    |       | -0,034        | 0,162    |       |
| ≤0     |        |          |               |          | 8     |                  |          | 8     |               |          | 83    |
| >0     |        |          |               |          | 28    |                  |          | 28    |               |          | 58    |
| ÖF_UTD |        |          | 0,088         | 0,181    |       | 0,088            | 0,181    |       | 0,092         | 0,197    |       |
| ≤0     |        |          |               |          | 13    |                  |          | 13    |               |          | 44    |
| >0     |        |          |               |          | 23    |                  |          | 23    |               |          | 97    |
| UTSIKT | 0,044  | 0,105    | 0,030         | 0,057    |       | 0,012            | 0,065    |       | 0,014         | 0,069    |       |
| STRL   | 13,621 | 2,006    | 15,643        | 1,585    |       | 15,493           | 1,542    |       | 15,627        | 1,989    |       |
| TIDKUR | 0,765  | 0,761    | 0,242         | 0,291    |       | 0,138            | 0,220    |       | 0,166         | 0,257    |       |

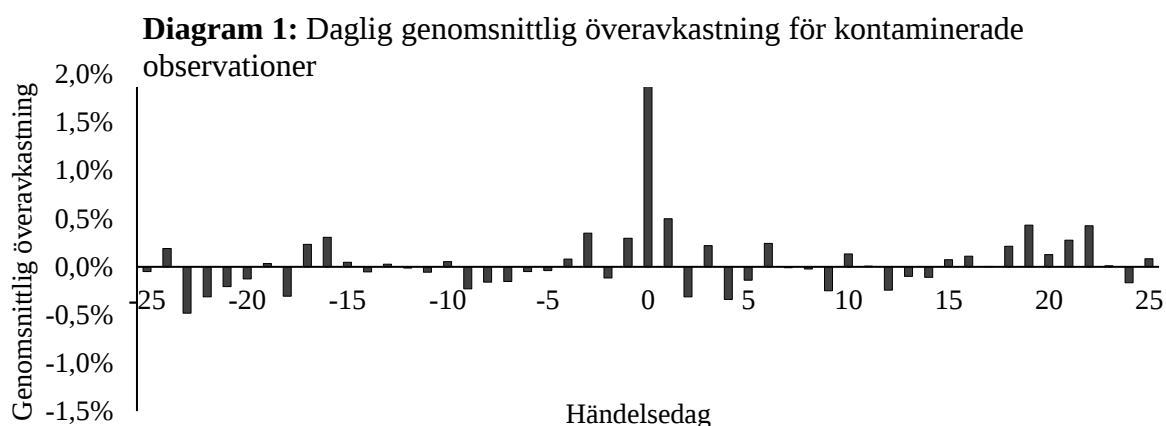
**Tabell 2:** Deskriptiv statistik för observationer som ingår. De rena observationerna inkluderas här för jämförelse.

I *tabell 2* presenteras deskriptiv statistik för de olika grupper<sup>39</sup> som ingår i studien. Syftet är att visa likheter och skillnader mellan grupperna som har betydelse för vidare analys. Företag som gör aktiesplit (*kontaminerade* observationer) överträffar i genomsnitt marknadens förväntningar gällande vinst och utdelning med 8,7 % respektive 8,8 %. Som väntat observeras liknande värden för kontrollgrupp A1-A4 då observationerna matchats utifrån överträffade förväntningar. I jämförelse med den slumpmässiga kontrollgruppen är andelen företag som överträffar marknadens förväntningar markant högre för företag som genomför aktiesplit. Företag som genomför aktiesplit har haft kraftigare kursuppgång det senaste halvåret innan split jämfört med företag i kontrollgrupper. Vissa väsentliga skillnader kan observeras mellan det *rena* och *kontaminerade* samplet. Företagen i det *rena* samplet är i genomsnitt av betydligt mindre storlek, mätt som totala tillgångar<sup>40</sup>. Det rena samplet utmärker sig också då dessa observationer har en mycket hög tidigare kursuppgång, i genomsnitt +76,5 %.

<sup>39</sup> Kontrollgrupp A1 presenteras (A2-A4 utelämnas). De övriga kontrollgrupperna har liknande karaktäristika.

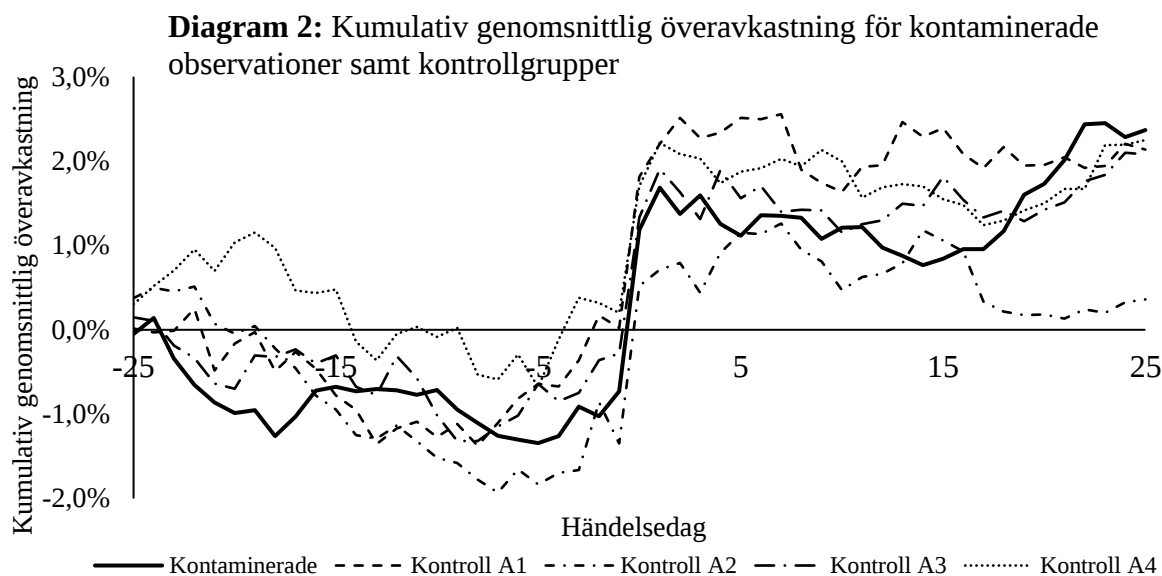
<sup>40</sup> Företagsstorlek mäts i logaritmerad skala. Medelvärde för kontaminerade observationer (15,64) svarar mot totala tillgångar  $\approx 6,2$  miljarder. Medelvärde för de rena observationerna (13,62) svarar mot totala tillgångar  $\approx 820$  miljoner. Således är ett genomsnittligt företag i det kontaminerade samplet cirka 7,5 gånger så stort som ett företag i det rena samplet.

## 5.1 Resultat kontaminerade observationer



Genomsnittlig överavkastning för *kontaminerade* splitobservationer för hela den undersökta perioden visas i *diagram 1*. En tydlig överavkastning på händelsedagen ( $t = 0$ ) samt viss överavkastning dagen före och efter händelsedagen ( $t = -1$  och  $t = +1$ ) kan observeras.

### 5.1.1 Metod A



*Diagram 2* visar summerad genomsnittlig överavkastning, dels för *kontaminerade* splitobservationer, dels för kontrollgrupp A1-A4. Det kan utläsas att även kontrollgrupperna har en tydlig överavkastning på händelsedagen ( $t = 0$ ) samt viss positiv reaktion dagen efter ( $t = +1$ ). Samplet av *kontaminerade* splitobservationer och kontrollgrupperna följer överlag ett liknande mönster över tidsperioden.

|                | $\bar{d}$ | Std. Av. | Z      | Sig.   |
|----------------|-----------|----------|--------|--------|
| $\bar{d}$ (A1) | 0,0069    | 0,0621   | 0,6649 | 0,2530 |
| $\bar{d}$ (A2) | 0,0114    | 0,0508   | 1,3495 | 0,0886 |
| $\bar{d}$ (A3) | 0,0045    | 0,0611   | 0,4399 | 0,3300 |
| $\bar{d}$ (A4) | 0,0077    | 0,0534   | 0,8651 | 0,1935 |

**Tabell 3:** Resultat av signifikanstest för differens i kumulativ överavkastning för matchade par (enkelsidigt).

För att avgöra om överavkastningen är hänförlig till förslaget om aktiesplit (och inte den samtidiga bokslutsinformationen) beräknas differensen i kumulativ överavkastning för respektive matchat par över händelsefönstret ( $t = -1$  till  $t = +1$ ). Medelvärde för differensen för respektive kontrollgrupp signifikanttestas<sup>41</sup>. Av *tabell 3* kan utläsas att en signifikant differens i *CAR* mellan matchade par av splitobservationer och kontrollobservationer inte kan påvisas.

### 5.1.2 Metod B

| Modell       | Icke-stand. koefficienter |          | Stand. koefficienter | t      | Sig.    | Modellen som helhet |       |                |                      |
|--------------|---------------------------|----------|----------------------|--------|---------|---------------------|-------|----------------|----------------------|
|              | B                         | Std. Fel | Beta                 |        |         | F                   | Sig.  | R <sup>2</sup> | Just. R <sup>2</sup> |
| 1 (Konstant) | 0,093                     | 0,033    |                      | 2,796  | 0,003** | 3,754               | 0,000 | 0,152          | 0,111                |
| DUM          | 0,012                     | 0,010    | 0,094                | 1,230  | 0,110   |                     |       |                |                      |
| ÖF_VPA       | 0,067                     | 0,024    | 0,227                | 2,777  | 0,003** |                     |       |                |                      |
| ÖF_UTD       | 0,036                     | 0,021    | 0,135                | 1,688  | 0,047*  |                     |       |                |                      |
| UTSIKT       | 0,083                     | 0,063    | 0,108                | 1,326  | 0,093   |                     |       |                |                      |
| STRL         | -0,005                    | 0,002    | -0,170               | -2,316 | 0,011*  |                     |       |                |                      |
| BTM          | 0,008                     | 0,007    | 0,081                | 1,087  | 0,139   |                     |       |                |                      |
| INV          | -0,009                    | 0,011    | -0,062               | -0,802 | 0,212   |                     |       |                |                      |
| TIDKURS      | -0,024                    | 0,015    | -0,122               | -1,564 | 0,060   |                     |       |                |                      |
| 2 (Konstant) | 0,073                     | 0,031    |                      | 2,321  | 0,011*  | 6,056               | 0,000 | 0,123          | 0,103                |
| DUM          | 0,011                     | 0,010    | 0,087                | 1,171  | 0,122   |                     |       |                |                      |
| ÖF_VPA       | 0,067                     | 0,023    | 0,228                | 2,905  | 0,002** |                     |       |                |                      |
| ÖF_UTD       | 0,045                     | 0,020    | 0,166                | 2,238  | 0,013*  |                     |       |                |                      |
| STRL         | -0,004                    | 0,002    | -0,157               | -2,151 | 0,016*  |                     |       |                |                      |

**Tabell 4:** Resultat av regressioner. \*Signifikant på 5 % nivå. \*\*Signifikant på 1 % nivå. (Enkelsidigt)

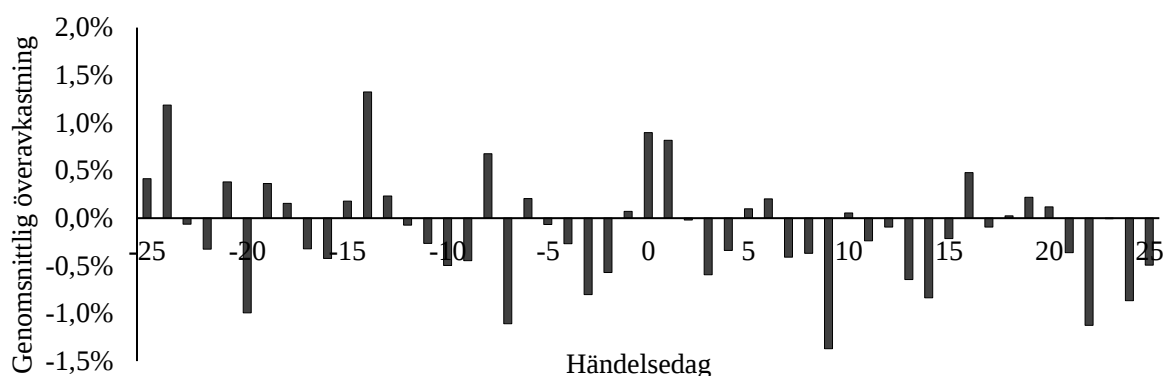
Resultatet av regressionen mellan *kontaminerade* splitobservationer och slumpmässig kontrollgrupp B visas i *tabell 4*. Studiens ursprungliga modell (modell 1) är i sin helhet signifikant (se F-värdet) och har således förklaringsvärde. R<sup>2</sup>-värdet visar att de oberoende variabler som ingår i regressionen till 15,2 % förklarar variationer i den beroende variabeln *CAR*. De inkluderade förklaringsvariablerna erhåller alla tecken i linje med vad som förväntats. Signifikans erhålls för variablerna *ÖF\_VPA*, *ÖF\_UTD* och *STRL*.

<sup>41</sup> Med stöd av centrala gränsvärdessatsen (sampel större än 30 observationer) används Z-test.

Modell 2 visar en reducerad regressionsmodell med enbart dummyvariabel och de variabler som erhöill signifikans i den ursprungliga modellen. Den reducerade modellen har ett något lägre förklaringsvärde (12,3 %) vilket är väntat då färre förklaringsvariabler ingår i modellen. Dummyvariabelns koefficient är positiv men inte signifikant, varken i modell 1 eller 2.

## 5.2 Resultat rena observationer

**Diagram 3:** Daglig genomsnittlig överavkastning för rena observationer



Genomsnittlig överavkastning för *rena* splitobservationer för hela den undersökta perioden visas i *diagram 3*. En överavkastning på händelsedagen ( $t = 0$ ) samt viss överavkastning dagen efter händelsedagen ( $t = +1$ ) kan observeras.

För dagar som inte ingår i händelsefönstret vore en daglig överavkastning nära noll väntad<sup>42</sup> (likt det mönster som observeras för de *kontaminerade* splitobservationerna, se *diagram 1*). I *diagram 3* observeras i perioden före och efter händelsefönstret flera dagliga genomsnittliga överavkastningar som kraftigt avviker från noll. Flera av dessa överavkastningar har *större* *avvikelse* från noll än vad som observeras under dagarna i händelsefönstret ( $t = -1$  till  $t = +1$ ). Genomsnittlig överavkastning för de dagar som ligger utanför händelsefönstret beror inte på enstaka extremvärden utan kvarstår även om sådana exkluderas.

|                                     | $\overline{CAR}$ | Std. Av. | Z      | Sig.   |
|-------------------------------------|------------------|----------|--------|--------|
| $\overline{CAR}$ rena observationer | 0,0179           | 0,0074   | 2,4000 | 0,0082 |

**Tabell 5:** Resultat av signifikanstest rena observationer (enkelsidigt).

I *tabell 5* redovisas resultatet av signifikanstest för *rena* splitobservationer<sup>43</sup>.

Överavkastningen för rena splitobservationer är signifikant skild från noll över händelsefönstret ( $t = -1$  till  $t = +1$ ) på 1 % signifikansnivå.

<sup>42</sup> Före och efter händelsefönstret bör fluktuationer i aktiekursen för enskilda aktier uppträda slumpmässigt då händelsedagarna inte är korrelerade i tid med varandra.

<sup>43</sup> Standardavvikelsen för en enskild observation beräknas utifrån den skattade variansen på feltermen under skattningsperioden, i enlighet med MacKinlay (1997).

## 6 Analys

I följande avsnitt analyseras inledande de erhållna resultaten. Därefter följer problematisering och robusthetstest. Diskussion förs löpande kring studiens validitet och reliabilitet.

### 6.1 Tolkning av resultat

#### 6.1.1 Kontaminerade observationer

Givet att för studien gjorda antaganden stämmer kan den nollhypotes som formulerats inte förkastas<sup>44</sup> vid test för de *kontaminerade* observationerna. Varken differensen i *CAR* mellan matchade par av split- och kontrollobserver (metod A) eller splitdummin i regressionsanalysen (metod B) erhåller signifikans. Slutsatsen utifrån dessa resultat är således att en aktiesplit inte skapar värde för aktieägarna. Den överavkastning som observeras för de *kontaminerade* observationerna i händelsefönstret (se *diagram 1*) är därmed inte hänförlig till aktiespliten utan orsakas av andra faktorer där den simultana bokslutsinformationen sannolikt utgör en betydande del.

I avsnitt 2.5 konstaterades att de teorier som tidigare använts för att förklara överavkastning vid aktiesplit bör ha låg relevans på den svenska marknaden i nutid. Den teori som skulle kunna ha relevans är *signaleringshypotesen* i det fall att de indirekta kostnaderna för falsk signalering anses tillräckligt höga. Med utgångspunkt i *signaleringshypotesen* bör resultatet, att en signifikant överavkastning hänförligt till spliten inte kan påvisas, tolkas som att marknaden inte tillskriver aktiespliten ett signalvärde. Att marknaden inte gör det kan ha flera förklaringar. Om kostnaderna för falsk signalering är låga är det möjligt att marknaden inte uppfattar signalen som trovärdig varför en kursreaktion uteblir. En annan möjlighet är att marknaden inte anser aktiespliten överhuvudtaget vara en signal: att förslaget om aktiesplit inte förmedlar någon positiv information till marknaden varför en korrigering av aktiens pris inte sker.

Företag som genomför aktiesplit har haft en kraftig kursökning föregående aktiespliten (se *tabell 2*). Även tidigare studier, bland annat Fama et al. (1969), finner detta mönster för undersökta splitobservationer. Fama et al. (1969) förklarar uppmätt överavkastning månaderna omkring aktiesplit med att marknaden förändrat sina förväntningar om framtida utdelningar. Kraftig kursuppgång för de *kontaminerade* observationerna i kombination med en icke-signifikant reaktion på aktiesplit kan utifrån Fama et al. (1969) ses som en indikation

---

<sup>44</sup> På 5 % signifikansnivå (ensidigt).

på att marknaden redan *tidigare* reviderat sin bedömning om framtiden. Således tillför spliten i sig inte någon ny information.

Sammantaget visar resultaten från såväl metod A som B att aktiesplit inte har en signifikant positiv påverkan på marknads värdering, i mått av aktiepriset, och därmed inte skapar värde för aktieägarna. Resultatet är i linje med var BR (2007) finner vid undersökning av *kontaminerade* observationer på den danska marknaden som har marknadsförhållanden liknande de svenska.

### 6.1.2 *Rena observationer*

För de rena splitobservationerna kan signifikant överavkastning påvisas<sup>45</sup>. Nollhypotesen förkastas därmed och resultatet tolkas som att en aktiesplit skapar värde för aktieägarna. Således skiljer sig de erhållna resultaten åt för de *kontaminerade* och *rena* splitobservationerna.

Med utgångspunkt i signaleringshypotesen tyder överavkastningen för de *rena* observationerna på att marknaden uppfattar aktiespliten som en positiv signal. Som tidigare beskrivits krävs kostnader för falsk signalering för att skapa en trovärdig signal. Givet att de direkta kostnaderna associerade med aktiesplit är låga<sup>46</sup> bör en indirekt kostnad för falsk signalering existera på den svenska marknaden.

Med antagandet att de resultat som erhållits från statistiska test stämmer såväl för de *kontaminerade* observationerna som för de *rena* observationerna ter det sig finnas någon typ av olikhet som inte förväntats. Utifrån resultaten tillskrivs aktiespliten ett signalvärde när förslaget presenteras fristående medan aktiespliten inte fungerar som en signal när förslaget presenteras samtidigt som bokslutsinformation. Marknadens reaktion verkar alltså skilja sig åt beroende på *hur* förslaget om aktiesplit presenteras. Vid kungörelse av bokslutskommuniké tillförs marknaden en stor mängd information. I det fall aktiespliten har ett signalvärde skulle detta, när kungörelse sker i bokslutskommuniké, kunna överskuggas av den simultana bokslutsinformationen som presenteras vilken utgör så pass mycket starkare signal om bolagets framtidsutsikter att aktiespliten förlorar sitt signalvärde. För en ren observation förekommer inte denna överskuggning då aktiespliten presenteras självständigt. I detta fall skulle aktiespliten fungera som en trovärdig signal i att förmedla optimistiska framtidsutsikter.

---

<sup>45</sup> På 1 % signifikansnivå (ensidigt).

<sup>46</sup> Se avsnitt 2.5.1 för mer om detta.

Det finns anledning att ifrågasätta resultatet av det statistiska testet för de rena observationerna. Som beskrivits i avsnitt 5.2 bör fluktuationer i aktiekursen för enskilda aktier uppträda slumpmässigt före och efter händelsefönstret då händelsedagarna inte är korrelerade i tid för olika observationer. I *diagram 3* observeras flera dagliga genomsnittliga överavkastningar (fördelade över hela den undersökta perioden) som kraftigt avviker från noll. Flertalet av dessa är statistiskt signifikanta. Den genomsnittliga överavkastningen uppvisar även större variation för de rena observationerna än för de *kontaminerade* (se appendix 6). Med anledning av ovanstående bör robusthetstester genomföras för att säkerställa att det resultat som erhållits är tillförlitligt.

## 6.2 Robusthetstest

### 6.2.1 Statistiska test

För studien används, med stöd av centrala gränsvärdesatsen (hädanefter CGS), Z-test för de signifikanstest som genomförs av  $\overline{CAR}$  samt för skillnad i  $CAR$  mellan matchade par. Enligt CGS närmar sig fördelningen av medelvärdet asymptotiskt en normalfördelning då antalet observationer ökar. Eftersom antalet observationer i respektive sampel är marginellt större än 30 finns viss osäkerhet i hur god denna approximation är. Överavkastningen för observationerna i det *rena* samplet varierar kraftigt, sett till hela tidsperioden, och de finns stor spridning inom samplet över händelsefönstret. Enligt Bowman (1983) kan det, även då antaganden för parametriska test är uppfyllda, vara relevant att använda icke-parametriska test som komplement för att öka validiteten av de statistiska slutsatserna. Således genomförs även icke-parametriska test.

|     |          | N  | Observerad sannolikhet | Sig.  |
|-----|----------|----|------------------------|-------|
| CAR | $\leq 0$ | 22 | 0,629                  | 0,088 |
|     | $> 0$    | 13 | 0,371                  |       |
|     | Total    | 35 | 1,000                  |       |

**Tabell 6:** Teckentest för rena observationer (enkelsidigt).

Med Wilcoxon-teckenrangtest för de matchade paren avseende  $CAR$  förblir slutsatsen densamma som tidigare. Nollhypotesen kan således ej förkastas för de *kontaminerade* observationerna, se appendix 5.

Vid ett teckentest för de *rena* observationerna faller resultaten däremot ut något annorlunda. Som tabell 6 visar kan *ej* säkerställas att medianen för *CAR* är signifikant större än noll<sup>47</sup>. Nollhypotesen kan således inte förkastas med detta icke-parametriska test.

De motstridiga resultat som erhålls för *rena* observationer med parametriskt respektive icke-parametriskt test i kombination med stora variationer i genomsnittlig överavkastning för den undersökta perioden leder till osäkerhet. Således bör försiktighet iakttas i att dra slutsatser om den ekonomiska relevansen för de *rena* splitobservationerna.

### 6.2.2 Definiering av händelsefönster

För alla splitobservationer observeras en tydlig reaktion på händelsedagen ( $t = 0$ ) samt efterföljande dag ( $t = +1$ ). De *kontaminerade* observationerna har även en positiv reaktion dagen före kungörelse av aktiesplit ( $t = -1$ ). Det valda händelsefönstret ( $t = -1$  till  $t = +1$ ) ter sig därför lämpligt. Ingen markant överavkastning observeras under flera dagar före kungörelsen (*se diagram 1 och 3*) vilket tyder på att det inte finns större informationsläckage. I det fall att händelsefönstret trots allt definierats fel har signifikanstest för överavkastningen genomförts för andra tidsintervall omkring händelsefönstret. Samma slutsatser dras även när andra definitioner av händelsefönstret används för de *kontaminerade* observationerna. För de *rena* observationerna kan nollhypotesen inte längre förkastas då händelsefönstret breddas. Detta ger än mer anledning att ifrågasätta säkerheten i det första erhållna resultatet för de *rena* observationerna.

### 6.2.3 Skattning av förväntad avkastning

För att mäta överavkastning krävs att förväntad avkastning estimeras. Således kan utfallet av studien påverkas av hur väl skattningen av den förväntade avkastningen faller ut. I denna studie har marknadsmodellen använts. Samma slutsatser har dock erhållits även när förväntad avkastning estimeras som konstant genomsnittlig avkastning<sup>48</sup> respektive enbart avkastning på marknadsindex<sup>49</sup>. I det fall att den valda skattningsperioden är för kort (125 handelsdagar) har även en längre skattningsperiod tillämpats. Samma resultat erhålls vid en skattningsperiod om 250 handelsdagar.

## 6.3 Kontroll för samtidig information

Att på ett korrekt sätt lyckas rensa för andra händelsers inverkan på aktiekursen är kritiskt för att studiens resultat ska vara hänförligt till aktiesplit. Studien gör en grundlig ansats att

---

<sup>47</sup> På 5 % signifikansnivå (ensidigt).

<sup>48</sup> Engelska: *Constant mean return*.

<sup>49</sup> Engelska: *Market adjusted*.

kontrollera för simultana händelser genom att, dels avlägsna observationer med simultana händelser vars påverkan på aktiekursen inte kan förutsägas, dels kontrollera för simultan bokslutsinformation med två olika metoder, A och B.

### **6.3.1 Avlägsnande av observationer**

Observationer (split- såväl som kontrollobserveringar) med samtidig potentiellt kurspåverkande information (annan än bokslutsinformation) har exkluderats från urvalet som tidigare beskrivits. Vilken information som är att anse som potentiellt kurspåverkande är en bedömningsfråga. Studien har genomgående vid osäkerhet om den eventuella effekten exkluderat observationen. Trots detta är det möjligt att felaktig bedömning gjorts, det vill säga att information som varit av betydande karaktär för bolagets värdering inte bedömts som sådan.

För att kunna avlägsna observationer har manuell genomgång av nyhetsinformation kring händelserna varit nödvändig. Till följd av den mänskliga faktorn är det möjligt att potentiellt kurspåverkande information inte observerats, särskilt med tanke på det stora antalet observationer som granskats manuellt.<sup>50</sup> Om så är fallet kan enstaka observationer med samtidig kurspåverkande information ingå i urvalet vilket skulle störa resultaten.

### **6.3.2 Användandet av konsensusprognoser**

För att kontrollera för simultan bokslutsinformation behöver marknadens förväntningar för den information som presenteras simultant kunna mätas. I denna studie har antagits att aktiemarknadens förväntan kan approximeras med konsensusprognoser. Antagandet om att analytikerns genomsnittliga resultat- och utdelningsprognos reflekterar aktiemarknadens förväntningar är vanligt förekommande i empiriska studier (Abarbanell 1995). Att undersöka om detta antagande har bäring för den undersökta marknaden faller dock utanför studiens omfång. Det konstateras däremot att eftersom marknadens förväntan har en central roll i studien är god estimering av denna essentiell för studien. Ifall det grundläggande antagandet om att konsensusprognoser speglar marknadens förväntan ej håller, kommer detta att påverka säkerheten i studiens resultat.

I och med användande av konsensusprognoser är det av stor vikt att de konsensusprognoser som används är uppdaterade och tillförlitliga. Datastream utesluter prognoser som inte uppdateras och tillser således att enbart aktuella enskilda prognoser ingår i den genomsnittliga prognosen. Det noteras dock att konsensusprognoserna uppdateras månadsvis, varpå risken

---

<sup>50</sup> Granskning har skett av nyhetsinformation för 107 splitobservationer och cirka 400 kontrollobserveringar.

finns att dessa inte speglar marknadens mest aktuella förväntningar. Tillförlitligheten av enskilda prognoser är svår att bedöma för utomstående då enbart enskilda analytikerna känner till de metoder som använts.

Det är att förvänta att tillförlitligheten av en konsensusprognos ökar med antalet analytiker som bidragit till denna (så att man verkligen kan betrakta prognoserna som en *genomsnittlig* prognos). Antalet analytiker som bidrar till konsensusprognoserna för de i studien använda bolagen har kontrollerats. Medianantalet analytiker uppgår till 4 per bolag för splitobservationerna. Som väntat följs större företag av fler analytiker. Däremot finns inte signifikant negativ korrelation mellan prognosfel och antal analytiker i det undersökta urvalet.

### **6.3.3 Problematisering av metod A: Jämförelse mellan matchade par**

Vid matchning mellan *kontaminerade* splitobservationer och kontrollobservationer har minimal skillnad i hur mycket företagen inom ett par överträffar resultat- och utdelningsförväntningar eftersträfvats. I appendix 4 presenteras medelvärden för skillnader mellan observationerna i de matchade paren för *överträffade förväntningar VPA* och *överträffade förväntningar utdelning*. I genomsnitt skiljer det sig 0,1 till 0,4 procentenheter<sup>51</sup> mellan hur mycket observationer inom ett par överträffar (ej når upp till) förväntningar. Således har mycket nära matcher lyckats konstruerats. Den maximala skillnaden uppgår till 5,4 procentenheter, vilket kan jämföras med studien av Liljeblom (1989) där maximala skillnader om 10 procentenheter tilläts. Framgångsfaktorn bakom de nära matcherna är den stora gruppen av observationer som matchning skett mot (1503 stycken). Liljeblom (1989) använder enbart en grupp om 120 observationer för att finna matcher vilket begränsar möjligheten att konstruera nära matcher.

Matchningen har som tidigare nämnts främst skett utifrån de variabler som Liljeblom (1989) föreslagit och använt (*överträffade förväntningar resultat* och *utdelning*). Förändringar har dock skett i hur marknadens förväntan estimeras. Liljeblom (1989) använder *en* enskild VPA-prognos och föregående års utdelning som proxy för marknadens förväntan. Att istället använda konsensusprognoser bör, dels spegla en mer aktuell förväntan på utdelning, dels innebära en mer tillförlitlig resultatprognos (ett genomsnitt istället för en enskild analys). Vid ytterligare regressionsanalyser har den oberoende variabeln *utdelningsförändring* inkluderats (vilken motsvarar hur Liljeblom (1989) beräknar överträffade utdelningsförväntningar). Ingen signifikans kan påvisas för *utdelningsförändring*. Det ter sig således som att variansen av

---

<sup>51</sup> Beroende på kontrollgrupp, se appendix 4.

överavkastning i *CAR* förklaras bättre när konsensusprognos för utdelning används för att skatta marknadens förväntan än när den senast kända utdelningsnivån används som proxy.

Även om matchningen i sig har fallit väl ut kan själva grundantagandet för matchningsmetodiken ifrågasättas. Metod A bygger på ett antagande om att marknaden reagerar likvärdigt på lika magnitud av att överträffa (ej nå upp till) förväntningar. Implicit innebär matchning att matchningsvariablerna antas kunna förklara all varians i överavkastningen varför en differens i *CAR* inom ett matchat par således är hänförlig till aktiespliten. För att detta ska vara ett rimligt antagande bör matchningsvariablerna ha högt förklaringsvärde för överavkastningen.

De variabler som matchning i första hand skett utifrån; *överträffade förväntningar VPA*, *överträffade förväntningar utdelning* samt *företagsstorlek* blir signifikanta i regressionsanalysen (se *tabell 4*) och har således störst förklaringsvärde för *CAR*. Således kan konstateras att matchning skett utifrån relevanta variabler. Trots detta är det väsentligt att poängtera att det låga  $R^2$ -värdet för regressionen måste beaktas då det innebär att ovannämnda variabler inte kan förklara en *stor del* av variansen i *CAR*.

Av *tabell 3* kan utläsas att standardavvikelsen för differensen i *CAR* för de matchade paren är hög. Denna höga standardavvikelse är sannolikt en konsekvens av det låga förklaringsvärdet för matchningsvariablerna. Eftersom en stor del av variationen i *CAR* inte kan förklaras med dessa variabler kommer resterande del att fångas upp i differensen. Således påverkas differensen inte enbart av aktiesplit utan alla övriga faktorer som skiljer företagen åt. Med ledning av detta kan grundantagandet för modell A; att marknaden reagerar likvärdigt på lika magnitud av att överträffa förväntningar ifrågasättas.

#### **6.3.4 Problematisering av metod B: Multipel linjär regression**

Som konstaterats blir regressionsmodell 1 och 2 (se *tabell 4*) som helhet signifikanta. I den ursprungliga modellen erhålls däremot variabler som inte är signifikanta. Att regressionsmodellen är signifikant samtidigt som insignifikanta variabler förekommer kan vara ett tecken på multikolinearitet. Problem med detta föreligger dock ej, se appendix 8.<sup>52</sup>

Då regression utförs konstanthålls för alla variabler som ej inkluderas i modellen. Det relativt låga  $R^2$ -värdet innebär att det finns en stor oförklarad variation vilket indikerar att alla förklarande variabler inte är inkluderade i modellen, alternativt att dessa variationer uppträder

---

<sup>52</sup> Även övriga antaganden för linjär regression uppfylls. Se appendix.

slumpmässigt. Det låga  $R^2$ -värdet är inget unikt för denna studie, Liljeblom (1989) uppnår exempelvis justerade  $R^2$ -värden omkring 9 %.

Vidare är det av intresse att diskutera de i regressionen inkluderade variablerna. Givet att konsensusprognoser speglar marknadens förväntan<sup>53</sup> mäter variablerna *ÖF\_VPA* och *ÖF\_UTD* det som avsetts. Dessa variabler erhåller signifikans i de regressionsmodeller som presenteras. Således har de inverkan på och kan till viss del förklara *CAR*. Det är av stor vikt för denna studie att den påverkan som bokslutskommunikén har på *CAR* kan kontrolleras för, något som till viss del lyckas med genom operationalisering av ovan nämnda variabler. Det är möjligt att andra kontrollvariabler, exempelvis tillväxt i omsättning eller kassaflödesbaserade mått skulle kunna ge bättre förklaringsvärde. Med stöd i tidigare forskning (Liljeblom 1989, BR 2007 med flera) görs dock bedömningen att överträffade förväntningar i resultat och utdelning bör ha störst inverkan och relevans för studien.

Vidare har försök gjorts att operationalisera ytterligare en kontrollvariabel, *UTSIKT*, för övrig information som delges marknaden i bokslutskommunikén under antagandet att analytikerns prognoser för VPA uppdateras utifrån denna information.<sup>54</sup> Variabeln blir inte signifikant. Detta kan bero på att denna övriga information inte påverkar marknadens värdering av företaget eller att variabeln är feldefinierad och inte mäter det som avses. Det sistnämnda bedöms mer sannolikt. Det är möjligt att om en aktiesplit har signalvärde skulle även denna effekt kunna fångas upp i kontrollvariabeln. Exkludering av *UTSIKT* har däremot ingen påverkan på huruvida dummyvariabeln blir signifikant eller ej (se modell 2 i *tabell 4*), varpå detta ej ter sig vara ett problem.

Variabeln *STRL* blir signifikant, i linje med Fama & French (1993). Variabeln mäts som företagets totala tillgångar. I regel används istället marknadsvärdet på eget kapital som mått då detta speglar marknadens värdering. Regression har genomförts med detta mått och signifikans erhålls även då. För studien har således valet mellan de två måtten ingen betydande inverkan.

Variabeln *TIDKURS* blir ej signifikant i modell 1 men erhåller tecken i linje med förväntat. Generellt sett har företag som genomför split haft en högre tidigare kursuppgång. Syftet med variabeln är att operationalisera hur tidigare kursförändring skulle påverka marknadens förväntan om en eventuellt kommande aktiesplit. Att variabeln inte blir signifikant innebär att

---

<sup>53</sup> Se avsnitt 6.2 där detta antagande behandlas.

<sup>54</sup> Se avsnitt 6.3.2 som behandlar prognoser.

den tidigare kursförändringen inte har signifikant påverkan på överavkastningen under händelsen.

De övriga variablerna *BTM* samt *INV* som operationaliseras för att kontrollera för risk erhåller inte signifikans vilket ej är i linje med förväntat. Detta innebär att de inte kan förklara dagliga överavkastningar. Till skillnad från Fama & French (1992, 2015) används i studien daglig data, vilket sannolikt är anledning till att dessa variabler blir insignifikanta snarare än att den risk som avses inte förekommer bland de undersökta observationerna.

#### **6.4 Urvalets storlek och representativitet**

Ett litet urval kan innebära att enskilda observationer får stor inverkan på resultaten. Urvalet består av totalt 71 observationer vilka studeras i två sampel. Liknande sampelstorlek är inget ovanligt inom forskningsområdet, särskilt inte vid studier på mindre marknader eller när åtskillnad görs mellan aktiesplit och fondemission. BR (2007) undersöker 68 observationer (Danmark), Liljeblom (1989) 84 observationer (Sverige) och Anderson, Cahan & Rose (2001) 52 observationer (Nya Zeeland).

Då urvalet har gjorts utifrån, för studien, uppställda kriterier är det inte slumpmässigt vilka splitobservationer som ingår. Det är därför viktigt att reflektera över hur representativt urvalet är för populationen. Bortfall orsakas främst av samtidiga händelser, där simultant förslag om inlösen av aktier dominerar. Om likhet finns mellan de bolag som fallit bort minskar graden av representativitet hos urvalet. Bortfallet har därför kontrollerats. Ingen generell likhet mellan bolagen som ingår i bortfallet jämfört med de som ingår i samplet har observerats. Det ter sig således inte finnas ett mönster i bortfallet även om detta förstås inte kan uteslutas.

## 7 Slutdiskussion och förslag till framtida forskning

I denna uppsats har undersökts hur aktiekursen påverkas av en aktiesplit för att ämna besvara frågeställningen: *Skapar en aktiesplit värde för aktieägarna?*

Studien kan inte påvisa robusta signifikanta resultat kring att det förekommer en överavkastning i samband med aktiesplit varför slutsatsen dras att en aktiesplit på den svenska aktiemarknaden inte är värdeskapande för aktieägare.

Viss försiktighet bör iakttas vid generalisering av studiens resultat på grund av dess begränsade urval och delvis konflikterande resultat. Möjligheten att generalisera resultat till att gälla för andra länder beror främst på vilka landspecifika skillnader i marknadsförhållanden som är gällande. Liknande resonemang gäller för generaliserbarhet till andra tidsperioder.

Studien bidrar förhoppningsvis till ökad kunskap om de teorier som tidigare förklarat överavkastning i samband med aktiesplittar och dessa teoriers aktualitet på den svenska aktiemarknaden. Studiens ansats att kontrollera för simultan information kan ge inspiration för andra undersökningar där simultana händelser kan inverka på resultaten.

För framtida forskning föreslås att undersökning görs av marknadens reaktion i samband med aktiesplit på den svenska marknaden för ett större sampel. Detta vore av intresse för att validera denna studies resultat. Att genomföra en jämförande studie mellan marknader med olika marknadsstrukturer skulle kunna ge insikt om under vilka marknadsförhållanden som en aktiesplit kan vara värdeskapande. Vidare skulle en studie av marknadens reaktion vid fondemissioner med utgivande av nya aktier vara intressant för att bekräfta de resultat som GMT (1984), BR (2007) med flera finner gällande skillnaden mellan aktiesplittar och fondemissioner.

## 8 KÄLLFÖRTECKNING

- Avgifter aktiebolag*, [Online]. Tillgänglig: <http://www.bolagsverket.se/pb/priser/ab> [2017, 5/7].
- Abarbanell, J.S., Lanen, W.N. & Verrecchia, R.E. 1995, *Analysts' forecasts as proxies for investor beliefs in empirical research*.
- Akerlof, G.A. 1970, "The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 84, no. 3, pp. 488-500.
- Anderson, H., Cahan, S. & Rose, L.C. 2001, "Stock dividend announcement effects in an imputation tax environment", *Journal of Business Finance and Accounting*, vol. 28, no. 5-6, pp. 653-669.
- Angel, J.J. 1997, "Tick size, share prices, and stock splits", *Journal of Finance*, vol. 52, no. 2, pp. 655-681.
- Arbel, A. & Swanson, G. 1993, "The Role of Information in Stock Split Announcement Effects", *Quarterly Journal of Business and Economics*, vol. 32, no. 2, pp. 14-25.
- Baker, H.K., Singleton, J.C. & Veit, E.T. 2011, *Survey research in corporate finance [Elektronisk resurs] : Bridging the Gap Between Theory and Practice*, Oxford University Press, New York ; Oxford.
- Ball, R. & Brown, P. 1968, "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers", *Journal of Accounting Research*, vol. 6, no. 2, pp. 159-178.
- Barber, B.M. & Lyon, J.D. 1996, "Detecting abnormal operating performance: The empirical power and specification of test statistics", *Journal of Financial Economics*, vol. 41, no. 3, pp. 359-399.
- Bar-Yosef, S. & Brown, L.D. 1977, "A Reexamination Of Stock Splits Using Moving Betas", *The Journal of Finance*, vol. 32, no. 4, pp. 1069-1080.
- Bechmann, K.L. & Raaballe, J. 2007, "The differences between stock splits and stock dividends: Evidence on the retained earnings hypothesis", *Journal of Business Finance and Accounting*, vol. 34, no. 3-4, pp. 574-604.
- Bowman, R.G. 1983, "Understanding and Conducting Event Studies", *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 10, no. 4, pp. 561-584.

- Brown, S.J. & Warner, J.B. 1985, "Using daily stock returns. The case of event studies", *Journal of Financial Economics*, vol. 14, no. 1, pp. 3-31.
- Charest, G. 1978, "Dividend information, stock returns and market efficiency-II", *Journal of Financial Economics*, vol. 6, no. 2-3, pp. 297-330.
- Fama, E.F. & French, K.R. 2015, "A five-factor asset pricing model", *Journal of Financial Economics*, vol. 116, no. 1, pp. 1-22.
- Fama, E.F. & French, K.R. 1993, "Common risk factors in the returns on stocks and bonds", *Journal of Financial Economics*, vol. 33, no. 1, pp. 3-56.
- Fama, E.F. 1976, *Foundations of finance: portfolio decisions and securities prices*, Basic Books, New York.
- Fama, E.F. 1970, "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", *The Journal of Finance*, vol. 25, no. 2, pp. 383-417.
- Fama, E.F., Fisher, L., Jensen, M.C. & Roll, R. 1969, "The Adjustment of Stock Prices to New Information", *International Economic Review*, vol. 10, no. 1, pp. 1-21.
- Fama, E.F. & French, K.R. 1992, "The Cross-Section of Expected Stock Returns", *The Journal of Finance*, vol. 47, no. 2, pp. 427-465.
- Fondemission 2016, [Online]. Tillgänglig:  
<http://www.bolagsverket.se/ff/foretagsformer/aktiebolag/driva/aktiekapitalet2/fondemission/fond-1.3810> [2017, 5/6].
- Grinblatt, M.S., Masulis, R.W. & Titman, S. 1984, "The valuation effects of stock splits and stock dividends", *Journal of Financial Economics*, vol. 13, no. 4, pp. 461-490.
- Henderson, G.V. 1990, "Problems and Solutions in Conducting Event Studies", *The Journal of risk and insurance*, vol. 57, no. 2, pp. 282-306.
- Joy, O.M., Litzenberger, R.H. & McEnally, R.W. 1977, "The Adjustment of Stock Prices to Announcements of Unanticipated Changes in Quarterly Earnings", *Journal of Accounting Research*, vol. 15, no. 2, pp. 207-225.
- Lakonishok, J. & Lev, B. 1987, "Stock Splits and Stock Dividends: Why, Who, and When", *The Journal of Finance*, vol. 42, no. 4, pp. 913-932.
- Leland, H.E. & Pyle, D.H. 1977, "Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation", *The Journal of Finance*, vol. 32, no. 2, pp. 371-387.

- Liljeblom, E. 1989, "The Informational Impact of Announcements of Stock Dividends and Stock Splits", *Journal of Business Finance & Accounting*, vol. 16, no. 5, pp. 681-697.
- Lintner, J. 1956, "Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings, and Taxes", *The American Economic Review*, vol. 46, no. 2, pp. 97-113.
- MacKinlay, A.C. 1997, "Event Studies in Economics and Finance", *Journal of Economic Literature*, vol. 35, no. 1, pp. 13-39.
- Nissim, D. & Ziv, A. 2001, "Dividend changes and future profitability", *Journal of Finance*, vol. 56, no. 6, pp. 2111-2133.
- Rankine, G. & Stice, E.K. 1997, "The market reaction to the choice of accounting method for stock splits and large stock dividends", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 32, no. 2, pp. 161-182.
- Regler aktiemarknaden*, [Online]. Tillgänglig: <https://www.aktiespararna.se/regler> [2017, 5/7].
- Spence, M. 1973, "Job Market Signaling", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 87, no. 3, pp. 355-374.
- Watts, R. 1973, "The Information Content of Dividends", *The Journal of Business*, vol. 46, no. 2, pp. 191-211.

## 9 APPENDIX

### 1. Sammanställning splitobservationer

|               | Företag               | År   | Kungörelsedag | Handelsplats |      | Företag               | År   | Kungörelsedag | Handelsplats |
|---------------|-----------------------|------|---------------|--------------|------|-----------------------|------|---------------|--------------|
| Kontaminerade |                       |      |               |              | Rena |                       |      |               |              |
|               | ASSA ABLOY            | 2015 | 2015-02-05    | OMXS         |      | ACAP INVEST           | 2007 | 2007-03-28    | OMXS         |
|               | SCA                   | 2007 | 2007-01-30    | OMXS         |      | ADDTECH               | 2013 | 2013-10-14    | OMXS         |
|               | SANDVIK               | 2006 | 2006-02-08    | OMXS         |      | ARCAM                 | 2013 | 2013-11-08    | OMXS         |
|               | HEXAGON               | 2007 | 2007-02-13    | OMXS         |      | ARK TRAVEL            | 2006 | 2006-02-23    | Aktietorget  |
|               | ALFA LAVAL            | 2008 | 2008-02-06    | OMXS         |      | BIMOBJECT             | 2016 | 2016-10-19    | First North  |
|               | CASTELLUM             | 2006 | 2006-01-26    | OMXS         |      | BJORN BORG            | 2007 | 2007-03-21    | OMXS         |
|               | NOBIA                 | 2007 | 2007-02-08    | OMXS         |      | BORE TECH             | 2007 | 2007-03-01    | OMXS         |
|               | KUNGSLEDEN            | 2005 | 2005-02-16    | OMXS         |      | BROSTROM              | 2007 | 2007-03-28    | OMXS         |
|               | KUNGSLEDEN            | 2006 | 2006-02-15    | OMXS         |      | BTS GROUP             | 2006 | 2006-03-08    | OMXS         |
|               | ÅF                    | 2010 | 2010-02-17    | OMXS         |      | COREM PROPERTY GROUP  | 2011 | 2011-04-01    | OMXS         |
|               | ÅF                    | 2014 | 2014-02-11    | OMXS         |      | ELEKTA                | 2012 | 2012-08-06    | OMXS         |
|               | BILIA                 | 2015 | 2015-02-06    | OMXS         |      | HENNES & MAURITZ      | 2010 | 2010-03-03    | OMXS         |
|               | FAGERHULT             | 2014 | 2014-02-13    | OMXS         |      | HEXPOL                | 2015 | 2015-03-30    | OMXS         |
|               | MEKONOMEN             | 2005 | 2005-02-18    | OMXS         |      | ITAB SHOP CONCEPT     | 2014 | 2014-04-07    | OMXS         |
|               | NIBE INDUSTRIER       | 2006 | 2006-02-15    | OMXS         |      | ITAB SHOP CONCEPT     | 2016 | 2016-04-07    | OMXS         |
|               | RATOS                 | 2011 | 2011-02-17    | OMXS         |      | JC                    | 2005 | 2005-04-08    | OMXS         |
|               | WALLENSTAM            | 2011 | 2011-02-23    | OMXS         |      | KINDRED GROUP         | 2015 | 2015-11-03    | OMXS         |
|               | WALLENSTAM            | 2015 | 2015-02-18    | OMXS         |      | KINDRED GROUP         | 2005 | 2005-04-08    | OMXS         |
|               | WIHLBORGS FASTIGHETER | 2006 | 2006-02-10    | OMXS         |      | LAPPLAND GOLDMINERS   | 2006 | 2006-05-02    | First North  |
|               | WIHLBORGS FASTIGHETER | 2011 | 2011-02-08    | OMXS         |      | LATOUR INVESTMENT     | 2007 | 2007-03-13    | OMXS         |
|               | ATRIUM LJUNGBERG      | 2007 | 2007-02-23    | OMXS         |      | MEDA                  | 2005 | 2005-03-30    | OMXS         |
|               | ORESUND INVESTMENT    | 2006 | 2006-01-20    | OMXS         |      | MERTIVA               | 2009 | 2009-11-11    | OMXS         |
|               | REJLERS               | 2006 | 2006-02-22    | OMXS         |      | NEW WAVE GROUP        | 2005 | 2005-04-01    | OMXS         |
|               | SKISTAR               | 2005 | 2005-10-04    | OMXS         |      | NIBE INDUSTRIER       | 2016 | 2016-04-11    | OMXS         |
|               | BELJER REF            | 2007 | 2007-02-09    | OMXS         |      | NORDIC LEISURE        | 2009 | 2009-04-07    | First North  |
|               | BELJER REF            | 2012 | 2012-02-09    | OMXS         |      | NOVACAST TECHS.       | 2006 | 2006-02-23    | OMXS         |
|               | TRACTION              | 2006 | 2006-02-23    | OMXS         |      | PA RESOURCES          | 2005 | 2005-04-12    | OMXS         |
|               | UNIFLEX               | 2011 | 2011-01-31    | OMXS         |      | PEAB                  | 2007 | 2007-04-04    | OMXS         |
|               | ITAB SHOP CONCEPT     | 2007 | 2007-02-08    | OMXS         |      | PROTECT DATA          | 2006 | 2006-03-08    | OMXS         |
|               | SVEDBERGS I DALSTORP  | 2006 | 2006-02-20    | OMXS         |      | Q-MED                 | 2006 | 2006-03-30    | OMXS         |
|               | SSAB                  | 2006 | 2006-02-09    | OMXS         |      | RNB RETAIL AND BRANDS | 2005 | 2005-03-18    | OMXS         |
|               | BALLINGSLOV INTL      | 2008 | 2008-02-08    | OMXS         |      | SJR IN SCANDINAVIA    | 2016 | 2016-03-29    | First North  |
|               | MEDA                  | 2007 | 2007-02-20    | OMXS         |      | SWEDOL                | 2011 | 2011-04-13    | OMXS         |
|               | NEFAB                 | 2005 | 2005-02-14    | OMXS         |      | VBG GROUP             | 2006 | 2006-03-13    | OMXS         |
|               | HL DISPLAY            | 2008 | 2008-01-24    | OMXS         |      | VITEC SOFTWARE GROUP  | 2015 | 2015-11-10    | OMXS         |
|               | SECO TOOLS            | 2006 | 2006-02-08    | OMXS         |      |                       |      |               |              |

## 2. Frekvenstabell för aktiesplittar per år

| ÅR   | Kontaminerade | Rena | Totalt |
|------|---------------|------|--------|
| 2005 | 4             | 6    | 10     |
| 2006 | 11            | 7    | 18     |
| 2007 | 7             | 6    | 13     |
| 2008 | 3             | 0    | 3      |
| 2009 | 0             | 2    | 2      |
| 2010 | 1             | 1    | 2      |
| 2011 | 4             | 2    | 6      |
| 2012 | 1             | 1    | 2      |
| 2013 | 0             | 2    | 2      |
| 2014 | 2             | 1    | 3      |
| 2015 | 3             | 3    | 6      |
| 2016 | 0             | 4    | 4      |
|      | 36            | 35   | 71     |

## 3. Hypoteser för metod B (regression)

| Förväntat samband med CAR |          | H <sub>0</sub> | H <sub>1</sub> |
|---------------------------|----------|----------------|----------------|
| ÖF_VPA                    | Positivt | $\beta \leq 0$ | $0 < \beta$    |
| ÖF_UTD                    | Positivt | $\beta \leq 0$ | $0 < \beta$    |
| UTSIKT                    | Positivt | $\beta \leq 0$ | $0 < \beta$    |
| INV                       | Negativt | $0 \leq \beta$ | $\beta < 0$    |
| STRL                      | Negativt | $0 \leq \beta$ | $\beta < 0$    |
| BTM                       | Positivt | $\beta \leq 0$ | $0 < \beta$    |
| TIDKURS                   | Negativt | $0 \leq \beta$ | $\beta < 0$    |
| DUM                       | Positivt | $\beta \leq 0$ | $0 < \beta$    |

## 4. Utfall av matchning

| Kontrollgrupp | Differens | Max    | Medelvärde | Std. Av. |
|---------------|-----------|--------|------------|----------|
| 1             | ÖF_VPA    | 0,0435 | 0,001      | 0,018    |
|               | ÖF_UTD    | 0,0542 | 0,001      | 0,017    |
| 2             | ÖF_VPA    | 0,0489 | 0,001      | 0,023    |
|               | ÖF_UTD    | 0,0542 | 0,003      | 0,021    |
| 3             | ÖF_VPA    | 0,0489 | 0,000      | 0,021    |
|               | ÖF_UTD    | 0,0542 | 0,001      | 0,021    |
| 4             | ÖF_VPA    | 0,0489 | 0,003      | 0,020    |
|               | ÖF_UTD    | 0,0542 | 0,004      | 0,020    |

## 5. Icke-parametriska test för CAR[-1:1]

|      | Kontrollgrupp |       |       |       |
|------|---------------|-------|-------|-------|
|      | A1            | A2    | A3    | A4    |
| Z    | -0,75         | -0,86 | -0,47 | -0,63 |
| Sig. | 0,225         | 0,194 | 0,319 | 0,265 |

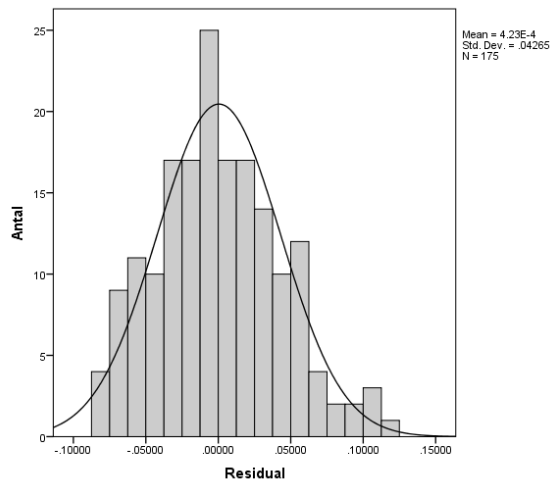
Wilcoxon teckenrangtest

## 6. Standardavvikelse $\overline{CAR}$ kontaminerade och rena

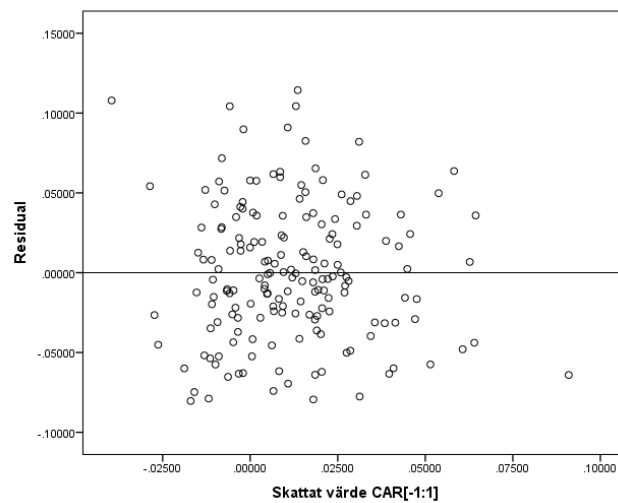
|               | Medel | Std. Av. |
|---------------|-------|----------|
| Kontaminerade | 0,027 | 0,004    |
| Rena          | 0,018 | 0,007    |

## 7. Kontroll av regressionsantaganden

*Fördelning av residualer*



*Heteroskedasticitet*



## Multikollinearitet

| Modell       | Tolerance | VIF   |
|--------------|-----------|-------|
| 1 (Constant) |           |       |
| DUM          | 0,866     | 1,155 |
| ÖF_VPA       | 0,758     | 1,319 |
| ÖF_UTD       | 0,792     | 1,262 |
| UTSIKT       | 0,761     | 1,314 |
| STRL         | 0,935     | 1,070 |
| BTM          | 0,914     | 1,094 |
| INV          | 0,833     | 1,200 |
| TIDKURS      | 0,828     | 1,208 |

a. Beroende Variabel: CAR [-1;1]

## 8. Regressioner med CAR för andra händelsefönster

| Model        | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig.  |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|-------|
|              | B                           | Std. Error | Beta                      |        |       |
| 1 (Konstant) | 0,080                       | 0,034      |                           | 2,351  | 0,010 |
| DUM          | 0,012                       | 0,010      | 0,089                     | 1,160  | 0,124 |
| ÖF_VPA       | 0,067                       | 0,025      | 0,223                     | 2,717  | 0,004 |
| ÖF_UTD       | 0,041                       | 0,022      | 0,149                     | 1,850  | 0,033 |
| UTSIKT       | 0,071                       | 0,065      | 0,089                     | 1,086  | 0,140 |
| STRL         | -0,004                      | 0,002      | -0,152                    | -2,060 | 0,020 |
| BTM          | 0,007                       | 0,007      | 0,073                     | 0,977  | 0,165 |
| INV          | -0,005                      | 0,012      | -0,033                    | -0,427 | 0,335 |
| TIDKURS      | -0,021                      | 0,016      | -0,104                    | -1,318 | 0,095 |

Beroende variabel: CAR [0;1]

| Model        | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig.  |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|-------|
|              | B                           | Std. Error | Beta                      |        |       |
| 1 (Konstant) | 0,102                       | 0,039      |                           | 2,625  | 0,005 |
| DUM          | 0,012                       | 0,011      | 0,080                     | 1,049  | 0,148 |
| ÖF_VPA       | 0,066                       | 0,028      | 0,192                     | 2,346  | 0,010 |
| ÖF_UTD       | 0,042                       | 0,025      | 0,133                     | 1,661  | 0,049 |
| UTSIKT       | 0,117                       | 0,074      | 0,130                     | 1,596  | 0,056 |
| STRL         | -0,005                      | 0,002      | -0,165                    | -2,232 | 0,013 |
| BTM          | 0,009                       | 0,008      | 0,082                     | 1,095  | 0,138 |
| INV          | -0,003                      | 0,013      | -0,021                    | -0,263 | 0,397 |
| TIDKURS      | -0,042                      | 0,018      | -0,186                    | -2,376 | 0,009 |

Beroende variabel: CAR [-1;3]

## 9. Regression med STRL mätt som marknadsvärde eget kapital

| Model        | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig.  |
|--------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|-------|
|              | B                           | Std. Error | Beta                      |        |       |
| 1 (Konstant) | 0,061                       | 0,020      |                           | 3,015  | 0,001 |
| DUM          | 0,013                       | 0,010      | 0,103                     | 1,355  | 0,089 |
| ÖF_VPA       | 0,066                       | 0,024      | 0,225                     | 2,762  | 0,003 |
| ÖF_UTD       | 0,035                       | 0,021      | 0,130                     | 1,637  | 0,052 |
| UTSIKT       | 0,082                       | 0,063      | 0,106                     | 1,303  | 0,097 |
| ln MC        | -0,005                      | 0,002      | -0,172                    | -2,347 | 0,010 |
| BTM          | 0,003                       | 0,007      | 0,032                     | 0,431  | 0,334 |
| INV          | -0,010                      | 0,011      | -0,067                    | -0,867 | 0,194 |
| TIDKURS      | -0,022                      | 0,015      | -0,113                    | -1,456 | 0,074 |

Beroende variabel: CAR [-1;1]

## 10. Regression med variabeln Förändring UTD (istället för ÖF\_UTD)

| Model          | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig.  |
|----------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|-------|
|                | B                           | Std. Error | Beta                      |        |       |
| 1 (Konstant)   | 0,094                       | 0,035      |                           | 2,684  | 0,004 |
| DUM            | 0,007                       | 0,010      | 0,059                     | 0,731  | 0,233 |
| ÖF_VPA         | 0,063                       | 0,024      | 0,211                     | 2,591  | 0,005 |
| Förändring UTD | 0,000                       | 0,010      | 0,000                     | -0,004 | 0,498 |
| UTSIKT         | 0,201                       | 0,076      | 0,206                     | 2,659  | 0,004 |
| STRL           | -0,005                      | 0,002      | -0,169                    | -2,223 | 0,014 |
| BTM            | 0,008                       | 0,007      | 0,085                     | 1,111  | 0,134 |
| INV            | -0,009                      | 0,011      | -0,066                    | -0,838 | 0,202 |
| TIDKURS        | -0,007                      | 0,017      | -0,034                    | -0,430 | 0,334 |

Beroende variabel: CAR [-1;1]