



LUNDS UNIVERSITET

Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska institutionen
Examensarbete i finansiering på kandidatnivå
FEKH89
VT 2017

Vem vet mest?

En eventstudie om insynspersoners avkastning på Small Cap och Large Cap

Författare:

Jesper Carlsson
Anna Landhager
Jakob Muhr

Handledare:

Maria Gårdängen

Sammanfattning

Titel: Vem vet mest? *En eventstudie om insynspersoners avkastning på Small Cap och Large Cap*

Seminariedatum: 2017-05-31

Kurs: FEKH89, Examensarbete i finansiering på kandidatnivå 15 HP

Författare: Jesper Carlsson, Anna Landhager och Jakob Muhr

Handledare: Maria Gårdängen

Nyckelord: Insynshandel, insynsperson, Small Cap, Large Cap, abnormal avkastning, CAAR

Syfte: Syftet med denna uppsats är att empiriskt undersöka och analysera om insynspersoner genererar abnormal avkastning (CAAR) på den svenska aktiemarknaden. Vidare kommer den eventuella abnormala avkastningen att jämföras mellan bolag listade på Small Cap och Large Cap för att undersöka om det råder skillnad mellan dem.

Metod: En eventstudie har genomförts med hjälp av ett deduktivt synsätt och kvantitativ sekundärdata. Författarna har inhämtat data från Holdings samt Nasdaq OMX Nordic och har vidare använt marknadsmodellen för att kunna beräkna förväntad avkastning och således abnormal avkastning. För att säkerställa att resultatet inte är slumpmässigt har parametriskt t-test tillämpats.

Teoretisk referensram: Effektiva marknadshypotesen, adaptiva marknadshypotesen, signaleringshypotesen, informationsasymmetri

Resultat: Insamling av data, med hänsyn till avgränsningarna, resulterade i 432 transaktioner på Small Cap och 646 transaktioner på Large Cap som sedan beräknats mot OMXNSCSEKPI kontra OMXLCSEKPI.

Slutsats: Studiens resultat visade att det råder signifikant abnormal avkastning på både Small Cap och Large Cap. Författarna fann dock ingen statistisk signifikans vid jämförelse under en 30 dagars period mellan Small Cap och Large Cap, medan det var statistiskt säkerställt att abnormal avkastning råder under en 7 dagarsperioden.

Abstract

Title: Who knows best? *An event study about insiders return on Small Cap and Large Cap*

Seminar date: 2017-05-31

Course: FEKH89, Corporate Finance Degree Project, Undergraduate level, 15 ECTS

Authors: Jesper Carlsson, Anna Landhager and Jakob Muhr

Advisor: Maria Gårdängen

Keywords: Insider, insider trading, Small Cap, Large Cap, abnormal return, CAAR

Purpose: The purpose of this study is to empirically investigate and analyze whether insiders generate abnormal returns (CAAR) on the Swedish Stock Market. This hypothetical abnormal return is going to be compared between companies listed on Small Cap and on Large Cap to analyze whether there is any significant difference or not.

Methodology: An event study has been performed using a deductive approach and quantitative secondary data. The data is collected from Holdings and Nasdaq OMX Nordic and the authors has used the market model to calculate the expected return but also the abnormal return. To make sure that the result has been statistically significant a parametric test has been executed (t-test).

Theoretical perspective: The Efficient Market Hypothesis, The Adaptive Market Hypothesis, The Signaling Hypothesis and Information Asymmetry

Result: In line with the limitations of this study the data consists of 432 transactions on Small Cap and 646 transactions on Large Cap which later were compared with OMXNSCSEKPI and OMXLCSEKPI.

Conclusion: This study indicates that insiders generate significant abnormal returns on both Small Cap and Large Cap. However, the authors did not find any statistical significance during a comparison between Small Cap and Large Cap during 30 days although they found significance during a comparison of a period of 7 days.

Förord

Först och främst vill vi rikta ett stort tack till vår handledare Maria Gårdängen som med sina skarpa insikter bidragit till att vi fått en ökad förståelse för flertalet områden. Vi vill även tacka Per-Erik Isberg på Statistiska Institutionen som med sin pedagogiska förmåga och positivitet lärt oss allt om statistik och bidragit med motivation i de mörkaste av tider.

Vi vill ge oss själva en stor eloge för alla långa dagar och sena nätter med datainsamling och skriverseri! Studien har inneburit blod, svett och tårar men alltid överträffats av skratt och glädje.

Vi önskar Er en riktigt trevlig läsning!

/ Jesper, Anna och Jakob

Jesper Carlsson

2017-05-30

Anna Landhager

2017-05-30

Jakob Muhr

2017-05-30

Innehållsförteckning

1. INTRODUKTION	10
1.1 Bakgrund	10
1.2 Problemdiskussion	11
1.3 Problemformulering	12
1.4 Syfte	12
1.5 Avgränsningar	13
1.6 Målgrupp	13
1.7 Disposition	14
2. TEORETISK REFERENSRAM	15
2.1 Den effektiva marknadshypotesen	15
2.1.1 Svag marknadseffektivitet	15
2.1.2 Halvstark marknadseffektivitet	15
2.1.3 Stark marknadseffektivitet	16
2.1.4 Den adaptiva marknadshypotesen	16
2.2 Informationsasymmetri	16
2.3 Signaleringshypotesen	17
2.4 Tidigare empirisk forskning av relevans för studien	17
2.4.1 Amerikanska studier	17
2.4.2 Europeiska studier	18
3. ÖVRIG REFERENSRAM	20
3.1 Lagar för insynshandel	20
4. METOD OCH TILLVÄGAGÅNGSSÄTT	21
4.1 Vetenskaplig utgångspunkt	21
4.2 Tillvägagångssätt vid en eventstudie	21
4.2.1 Steg 1: Val av eventfönster	22
4.2.2 Steg 2: Urval av undersökningsobjekt	24
4.2.3 Steg 3: Beräkning av abnormal avkastning	25

4.2.3.1	<i>Skattningsperiod</i>	25
4.2.3.2	<i>Beräkning av förväntad avkastning utifrån MacKinlays (1997) marknadsmodell</i>	26
4.2.3.3	<i>Beräkning av faktisk avkastning</i>	27
4.2.3.4	<i>Beräkning av abnormal avkastning</i>	28
4.2.3.5	<i>Beräkning av ackumulerad abnormal avkastning (CAR)</i>	28
4.2.3.6	<i>Beräkning av ackumulerad genomsnittlig abnormal avkastning (CAAR)</i>	29
4.2.4	<i>Steg 4: Statistisk hypotesprövning</i>	29
4.3	Bortfall	31
4.4	Metod och källkritik	31
4.4.1	<i>Validitet</i>	31
4.4.2	<i>Reliabilitet</i>	32
4.4.3	<i>Replikerbarhet</i>	32
5.	RESULTAT	33
5.1	Deskriptiv statistik	33
5.2	Redovisning av resultat utifrån statistiska beräkningar	33
5.2.1	<i>Small Cap</i>	34
5.2.2	<i>Large Cap</i>	34
5.2.3	<i>Jämförelse mellan Small Cap och Large Cap</i>	35
6.	ANALYS	37
6.1	Analys av resultatet	37
7.	SLUTSATS	41
7.1	Slutdiskussion	41
7.2	Förslag till vidare forskning	42
8.	REFERENSLISTA	43
8.1	Trycka källor	43

8.2 Elektroniska källor

46

9. BILAGOR

47

Ordlista och förklaring av begrepp

Abnormal avkastning	Differensen mellan faktisk avkastning och förväntad avkastning. Såvida inget annat uppges ska abnormal avkastning betraktas som positiv, med andra ord att det råder överavkastning.
BTA-aktie	Betald tecknad aktie som ännu inte är konverterad till en stamaktie.
Informationsasymmetri	När en part innehar mer information än en annan.
Insynsperson	En person som är insynsregistrerad i ett visst bolag.
Insynstransaktion	Transaktion utförd av en person i ledande ställning eller en närstående, där personen i fråga har tillgång till icke-offentlig information.
Large Cap	Lista på Stockholmsbörsen som inkluderar bolag med ett börsvärde som överstiger 1 miljard euro.
Mid Cap	Lista på Stockholmsbörsen som inkluderar bolag med ett börsvärde som överstiger mellan 150 miljoner och 1 miljard euro.
Normalavkastning	Syftar till förväntad avkastning för en tillgång under en given tidsperiod.
OMXNSCSEKPI	Ett svenskt värdeviktat index för Stockholmsbörsens Small Cap-bolag.
OMXNLCSEKPI	Ett svenskt värdeviktat index för Stockholmsbörsens Large Cap-bolag.

Small Cap

Lista på Stockholmsbörsen som inkluderar bolag med ett börsvärde som uppgår till maximalt 150 miljoner euro.

Stockholmsbörsen

En elektronisk marknadsplats som inkluderar Small Cap, Mid Cap och Large Cap.

Tyst period

En vanlig tillämpning hos börsnoterade bolag som innebär att de inte kommunicerar med media, analytiker eller andra aktörer på kapitalmarknaden, oftast inför rapporter.

30-dagarsregeln

För att förhindra att insynspersoner drar nytta av icke offentliggjord bolagsinformation får de inte sälja aktier och realisera en vinst under en period kortare än 30 dagar.

1. Introduktion

I detta kapitel redovisas bakgrunden och problemdiskussionen till författarnas problemformulering som ligger till grund för uppsatsens syfte. Vidare presenteras avgränsning, målgrupp samt disposition.

1.1 Bakgrund

“Genom insiderhandel kan finansiella aktörer dra nytta av finansiell information som inte är känd för allmänheten. Det kan exempelvis röra sig om att dra nytta av inte offentliggjort information om ett företags uppköp av en konkurrent. Detta är ett allvarligt brott eftersom en förutsättning för väl fungerande finansiella marknader är att alla har tillgång till samma information.” (Nu vässar vi lagen mot insiderbrott, Regeringskansliet, 2016)

Ponera följande scenario: Barbro har jobbat som sjuksköterska i snart 15 år. Hon är ensamstående mor till två barn och tjänar som sjuksköterska inga hisnande summor. Hon är nogga med att spara till sin pension och till barnen när det är dags för dem att flytta hemifrån. Barbro har investerat en del av sitt sparande på aktiemarknaden och börjat följa den på sin fritid. Barbro har uppmärksammat ett intressant mönster. Hon menar att insynspersoner alltid lyckas utföra sina aktieköp vid rätt tidpunkt då aktiekursutvecklingen i många fall tycks vara positiv därefter. Hon undrar om allt faktiskt går rätt till och tycker att det är orättvist att insynspersoner i sådana fall investerar med andra förutsättningar.

Insynshandel är ett välkänt fenomen som innebär att insynspersoner köper och säljer aktier i det egna bolaget. Det finns lagar, såsom Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 596/2014, i syfte att begränsa insynspersoners möjlighet att dra nytta av det informationsövertag de har till följd av deras insyn i bolaget. Trots ett successivt arbete med att begränsa insynsbrott ökade anmälningarna från 314 stycken år 2014 till 433 stycken år 2016, en procentuell ökning om cirka 38 % (Dagens Juridik, 2016). Det tyder alltså på att misstankar om insynsbrott blir allt vanligare vilket i sin tur indikerar på att förtroendet för idén om en välfungerande aktiemarknad försvagas.

Barbros påstående om att insynspersoner verkar köpa vid rätt tillfälle kan därför vara intressant att undersöka. Insynspersoner har ett informationsövertag gentemot utomstående investerare, men genererar de en högre avkastning än utomstående investerare till följd av detta?

1.2 Problemdiskussion

Aktiemarknaden utgör en viktig funktion för samhället då den bistår med kapital till företag, vilket är en förutsättning för fortsatt ekonomisk utveckling och innovation (Nasdaq, 2017).

Det är därför vitalt att aktiemarknaden i så hög grad som möjligt är effektiv för att upprätthålla ett högt förtroende hos investerare för att förhindra en hämmad investeringsvilja. Aktiemarknadens förtroende bygger på att gemene investerare har samma förutsättningar till att generera avkastning och kan således skadas till följd av marknadsmissbruk. (EUR-Lex, 2014) Enligt Fama (1970) ska det vid stark marknadseffektivitet inte finnas möjlighet att generera abnormal avkastning oavsett om man är insynsperson eller utomstående investerare. Stark marknadseffektivitet bidrar därför till rätt prissättning av aktier eftersom alla investerare vet lika mycket, vilket i sin tur leder till att risk och framtidsutsikter speglas på ett mer tillförlitligt sätt (Fama, 1970).

Forskare som studerat insynspersoners avkastning såsom Seyhun (1986), Lakonishok & Lee (2001), och Jeng et al. (2003), visar att insynspersoner genererar abnormal avkastning över tid på den amerikanska aktiemarknaden. Samma resultat har även visat sig gälla i Europa, bland annat genom Fidrmuc (2006) som studerade den brittiska aktiemarknaden och Stotz (2006) som studerade den tyska marknaden. Vidare har få studier gjorts på den svenska aktiemarknaden vilket är en av anledningarna till att författarna finner det intressant att studera denna. Schöld (2005) är en av de forskare som studerat om insynspersoner genererade abnormal avkastning på den svenska aktiemarknaden under åren 1998-2002 och kunde konstatera att så var fallet. Wahlström (2003) är en annan forskare som studerade den svenska marknaden under åren 2000-2002. Wahlström (2003) undersökte huruvida insynspersoner genererade abnormal avkastning samt om man som utomstående investerare kunde imitera insynspersoner för att generera abnormal avkastning, vilket bekräftades i båda fallen.

Ovan studier tyder på att det inte förelåg stark marknadseffektivitet, enligt Famas (1970) hypotes, då abnormal avkastning kunde konstateras och därmed var informationsasymmetri ett faktum. Med tanke på att de svenska studierna genomfördes för omkring 15 år sedan och att det sedan dess har tillkommit nya lagar kring ämnet, vilka förklaras närmare i kapitel 3, finner författarna det intressant att återigen studera den svenska aktiemarknaden. Vidare tillämpar Sverige EU-lagstiftning och med det i åtanke anser författarna att studiens resultat bör kunna generaliseras för andra aktiemarknader i unionen som också tillämpar EU-lagstiftning vilket kan bidra med en ökad förståelse för samtliga av dessa marknader.

Lakonishok & Lee (2001) menar att små bolag i mindre utsträckning är genomlysta av analytiker jämfört med stora bolag, vilket bör implicera att det råder större informationsasymmetri i dessa bolag. Vidare menar Seyhun (1986) och Jeng et al. (2003) att högt uppsatta insynspersoner i små bolag har tillgång till en större del av den totala privata bolagsinformationen jämfört med i stora bolag. Författarna finner det därför intressant att undersöka om insynspersoner i små bolag genererar högre abnormal avkastning gentemot i stora bolag till följd av att det enligt Lakonishok & Lee (2001) råder större informationsasymmetri i små bolag.

Diskussionen mynnar ut i att informationsasymmetri skapar möjligheter till att generera abnormal avkastning vilket kan ha en negativ påverkan på förtroendet för aktiemarknaden. Om förtroendet skadas hämmas investeringsviljan vilket i sin tur leder till minskad tillförsel av kapital till aktiemarknaden. Konsekvensen blir att ekonomisk utveckling och innovation påverkas negativt vilket därmed kan bidra till minskad tillväxt, högre arbetslöshet och lägre skatteintäkter.

1.3 Problemformulering

Bakgrundsinformationen och problemdiskussionen har mynnat ut i att denna uppsats ämnar besvara frågorna:

1. Genererar insynspersoner i bolag listade på Small Cap och Large Cap abnormal avkastning?
2. Råder det skillnad i abnormal avkastning för insynstransaktioner i bolag listade på Small Cap gentemot Large Cap?

1.4 Syfte

Syftet med denna uppsats är att empiriskt undersöka och analysera om insynspersoner genererar abnormal avkastning (CAAR) på den svenska aktiemarknaden. Vidare kommer den eventuella abnormal avkastningen att jämföras mellan bolag listade på Small Cap och Large Cap för att undersöka om det råder skillnad mellan dem.

1.5 Avgränsning

Författarna har valt att avgränsa studien till att endast omfatta den svenska aktiemarknaden och två specifika listor på Stockholmsbörsen: Small Cap och Large Cap. Mid Cap tas inte med i urvalet då författarna har som avsikt att undersöka om det råder någon skillnad i abnormal avkastning i små bolag gentemot stora bolag. Författarna motiverar valet genom att Small Cap anses representera små bolag medan Large Cap anses representera stora bolag, då listtillhörighet baseras på bolagens börsvärde och därmed tydligt kan skiljas åt. Anledningen till att First North och Aktietorget kommer att exkluderas är för att Stockholmsbörsen är den största elektroniska handelsplattformen i Sverige där det sker flest transaktioner.

Författarna har valt att studera redovisade köptransaktioner av stamaktier och kommer att exkludera BTA-aktier samt teckningsoptioner från den insamlade datan. Detta görs eftersom det inte alltid är möjligt att utläsa huruvida BTA-aktier samt teckningsoptioner delats ut i form av ersättning från incitamentsprogram eller om det varit ett aktivt val att teckna vid exempelvis en nyemission. Varför säljtransaktioner exkluderas är för att de kan tänkas genomföras på grund av att insynspersonen behöver pengar till personliga köp och åtaganden.

Vidare kommer transaktioner som understiger 20.000 SEK att reduceras bort då dessa antas ha ett försumbart signalvärde. Författarna har även valt att exkludera köptransaktioner i utländsk valuta då dessa antas vara gjorda på en annan handelsplats.

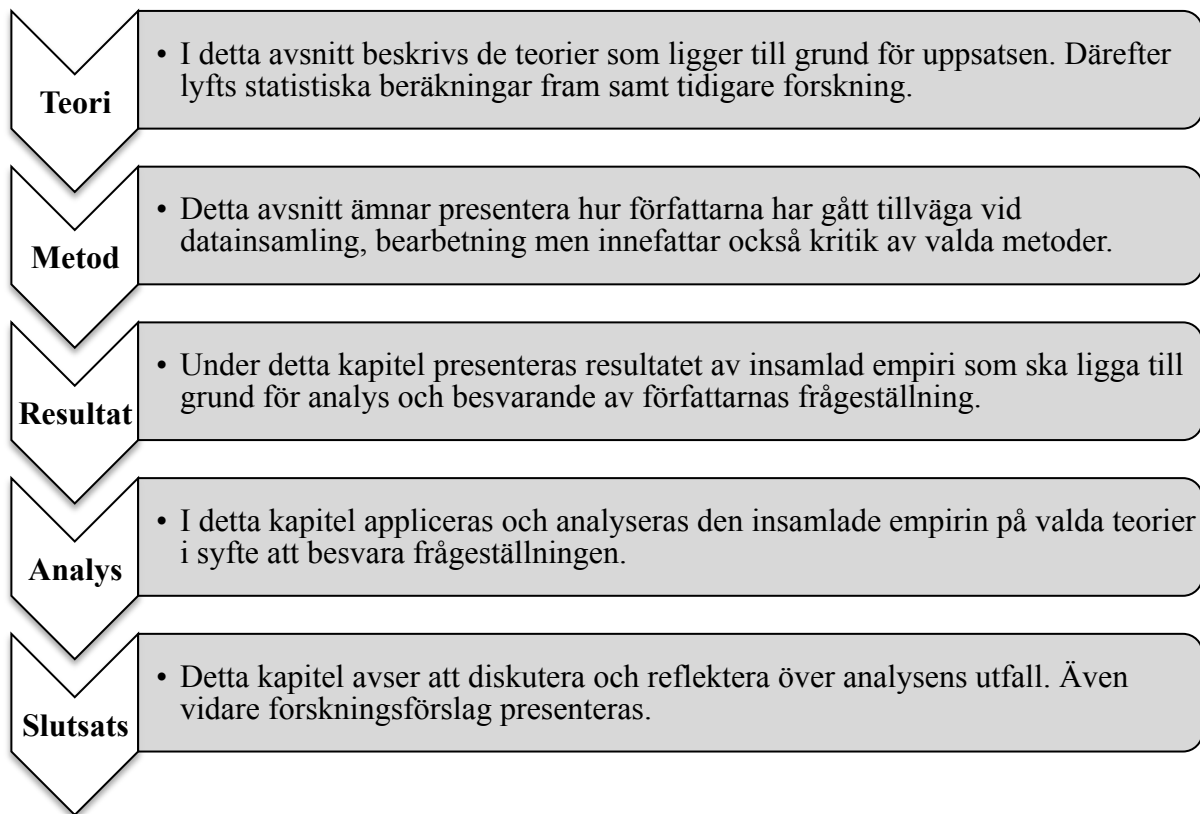
Författarna kommer att begränsa studien till ett eventfönster om 7- och 30 dagar för respektive transaktion. Författarnas val motiveras i att de dels vill undersöka signaleringshypotesen och dess styrka men även informationsasymmetrin vilket valda eventfönster hoppas kunna omfatta. Vidare kan undersökningsperioden från 2015-10-01 till 2017-03-31 kritiseras då den är relativt kort men författarna har valt att göra denna avgränsning på grund av kandidatuppsatsens omfattning.

1.6 Målgrupp

Uppsatsen vänder sig främst till akademiker som intresserar sig och innehar baskunskaper inom finansiering och statistik. Detta eftersom det bidrar till en bättre förståelse vid läsning av uppsatsen. Författarna hoppas att uppsatsen kommer bidra till idéer hos läsaren för fortsatt forskning kring ämnet.

1.7 Disposition

Uppbyggnaden kring uppsatsen kommer att följa Bryman och Bells (2011) struktur över kvantitativa studier vilken presenteras nedan.



2. Teoretisk referensram

Detta kapitel redogör för valda teorier relevanta för insynshandel och abnormal avkastning. Även tidigare studier kring ämnet presenteras. Detta görs i förhoppning om att bringa större klarhet över studiens teoretiska utgångspunkter.

2.1 Den effektiva marknadshypotesen

Effektiva marknadshypotesen, framtagen av Fama (1970), innebär att på effektiva marknader reflekterar priset det faktiska värdet på den underliggande tillgången baserad på all tillgänglig information. En marknad kan vara effektiv i olika grad baserat på ett antal kriterier. För att en marknad ska anses vara effektiv bör dels all information vara tillgänglig för samtliga marknadsaktörer och dels bör samtliga marknadsaktörer vara överens om vad informationen innebär för den underliggande tillgångens värde (Fama, 1970).

Fama (1970) menar att marknader kan kategoriseras in i tre olika grader av effektivitet vilka utgörs av svag-, halvstark- och stark marknadseffektivitet.

2.1.1 Svag marknadseffektivitet

Svag marknadseffektivitet innebär att den enda information som finns tillgänglig om ett bolag på marknaden är dess historiska prisutveckling. Det innebär att tidigare priser är oberoende av varandra vilket innebär att abnormal avkastning inte kan förekomma eftersom det inte går att förutspå det framtida aktiepriset baserat på historisk prisutveckling. (Fama, 1970)

2.1.2 Halvstark marknadseffektivitet

Vid halvstark marknadseffektivitet är även all publik bolagsinformation tillgänglig för samtliga marknadsaktörer (Fama, 1970). Bolagsinformation inkluderar årsrapporter, delårsrapporter och annan relevant information, vilken ger investerare möjlighet att göra en mer rättvis bedömning av bolaget än vid svag marknadseffektivitet. Vid halvstark marknadseffektivitet har insynspersoner exklusiv tillgång till privat bolagsinformation vilket gör att de har möjlighet att generera abnormal avkastning. (Fama, 1970)

2.1.3 Stark marknadseffektivitet

Vid stark marknadseffektivitet är, förutom ovanstående information, även privat bolagsinformation tillgänglig för samtliga marknadsaktörer. Det innebär att vid stark marknadseffektivitet råder ingen informationsasymmetri mellan insynspersoner och utomstående investerare, vilket innebär att det inte finns möjligheter för någon att generera abnormal avkastning. Det ska med andra ord vara omöjligt att erhålla abnormal avkastning eftersom marknadspriserna kommer att spegla värdet av all tillgänglig information och all information kommer dessutom värderas rationellt och lika av alla investerare. (Fama, 1970)

2.1.4 Den adaptiva marknadshypotesen

Författarna har valt att tillämpa den adaptiva marknadshypotesen för att mer djupgående kunna analysera förklaringsvariabler till insynspersoners avkastning. Den adaptiva marknadshypotesen, framtagen av Lo (2012), är en vidareutveckling av den effektiva marknadshypotesen och tar även hänsyn till ett beteendeperspektiv för att kunna förklara hur marknadsaktörer och därmed marknader ter sig i praktiken. Lo (2012) menar att investerare varken är fullständigt rationella eller irrationella då de bland annat styrs av känslor, såsom girighet och rädsla, vilket säger emot Famas (1970) marknadshypotes där alla investerare ses som rationella. Lo (2012) menar vidare att investerare är framåtblickande, intelligenta och tävlingsinriktade.

2.2 Informationsasymmetri

Informationsasymmetri innebär att tillgången till information inte är densamma för alla parter (Spence, 1973). Akerlof (1970) exemplifierar informationsasymmetri i ett scenario vid ett bilköp där säljaren ska prissätta bilen utefter den information denne har om kvaliteten. Akerlof (1970) menar att priset kommer att reflektera all information som säljaren har vilket köparen inte nödvändigtvis innehar. Prissättningen kan således innebära att köparen anser priset vara för högt eller för lågt. Akerlof (1970) syftar på att marknader där det råder informationsasymmetri har lägre förtroende då det finns aktörer som kan dra fördel av sitt informationsövertag vid prissättning. Det innebär att en marknad som innehar informationsasymmetri kommer att förkasta Famas (1970) hypotes om stark marknadseffektivitet eftersom Famas kriterier inte uppfylls.

2.3 Signaleringshypotesen

Signaleringshypotesen förutsätter att det föreligger informationsasymmetri och Ross (1977) menar vidare att insynspersoner besitter ett informationsövertag vilket gör att deras agerande sänder ut signaler till marknaden som sedan absorberar och reagerar på signalerna. Till följd av rådande informationsasymmetri kommer marknaden antingen uppmärksamma signalerna som positiva eller negativa beroende på hur insynspersonerna beter sig (Levy & Lazarovich-Porat, 1995). Positiva signalerings effekter kan exempelvis vara köptransaktioner av bolagets aktier och ökad utdelning medan negativa signalerings effekter kan vara minskad utdelning, säljtransaktioner och beslutande om nyemission.

Vidare menar Leland & Pyle (1977) att när en insynsperson investerar i det egna bolaget kan det ge en signal till utomstående investerare att insynspersonen tror på det och därmed finns det större anledning för investerare att också tro på det, vilket Leland & Pyle (1977) således menar minskar informationsasymmetrin.

2.4 Tidigare empirisk forskning av relevans för studien

2.4.1 Amerikanska studier

Det finns en rad kända forskare som skrivit artiklar inom området insynshandel och abnormal avkastning, däribland Donald L. Rogoff. Rogoff (1964) undersökte 45 bolag under åren 1957-1960 där det skett minst tre köptransaktioner av olika insynspersoner under en månad. Resultatet från studien visade att insynspersoner under de nästkommande 6 månaderna har en genomsnittlig abnormal avkastning på 9,5 % (Rogoff, 1964).

Jaffe (1974) undersökte under 1960-talet huruvida insynspersoner genererade abnormal avkastning på den amerikanska aktiemarknaden på 1-, 2- och 8 månaders sikt. Jaffe (1974) kom fram till att insynspersoner gjorde det genom att de har ett informationsövertag och kritiserade därför hypotesen om att marknaden var effektiv och uppmuntrade till att närmare undersöka detta. Vidare fann Jaffe (1974) att den abnormal avkastningen var som störst på 8 månaders sikt.

Seyhun (1986) studerade insynshandel under åren 1975-1981 i syfte att undersöka huruvida insynspersoner genererar abnormal avkastning. Seyhun (1986) fann att det råder abnormal avkastning för insynspersoner, vilket var än mer påtagligt i små bolag jämfört med större

bolag. Vidare skrev Seyhun en rapport år 1998 där han undersökte om det fanns ett samband mellan transaktioner och bolagets storlek och börsvärde. Han upptäckte ett positivt samband mellan transaktionsstorlek och riskjusterad avkastning medan det var ett negativt samband mellan börsvärde och riskjusterad avkastning (Seyhun, 1998). Andra erkända forskare såsom Lakonishok & Lee (2001) har erhållit samma resultat i sina studier under deras undersökningsperioder.

Jeng et al. (2003) påvisar i en annan studie att en portfölj baserad på köptransaktioner bland insynspersoner genererar abnormal avkastning med 11,2 % per år. För säljtransaktioner kunde Jeng et al. (2003) inte påvisa någon abnormal avkastning. Likt Seyhun (1998) kunde Jeng et al. (2003) finna ett positivt samband mellan insynspersoners abnormala avkastning och transaktionsstorlek. Jeng et al. (2003) fann att insynspersoner genererade högre abnormal avkastning i små bolag jämfört med större till följd av deras informationsövertag.

2.4.2 Europeiska studier

Pope, Morris & Peel (1990) var först med att studera insynshandel och abnormal avkastning i Storbritannien. De undersökte marknadens effektivitet och om en strategi att följa insynspersoners transaktioner genererade abnormal avkastning under åren 1977-1984. Pope, Morris & Peel (1990) fann att en strategi baserad på att imitera hur insynspersoner handlade genererade abnormal avkastning och att marknaden inte var effektiv, vilket således var förenligt med de studier som gjorts på den amerikanska marknaden.

Stotz (2006) undersökte mellan åren 2002-2003 huruvida insynspersoner genererar abnormal avkastning på den tyska marknaden samt om man som utomstående investerare kan generera abnormal avkastning genom att köpa aktier dagen efter en insynsperson rapporterat om sin transaktion. Resultatet visar att insynspersoner genererade abnormal avkastning med cirka 2,7 % på 25 dagar. Stotz (2006) studie visade även att om man som utomstående investerare köpt dagen efter rapportering av en insynspersons köptransaktion, genererade det cirka 2,8 % abnormal avkastning 25 dagar efter rapporteringsdatumet.

Wahlström (2003) genomförde sin studie på Stockholmsbörsen mellan år 2000-2002 för att undersöka om insynspersoner kan generera abnormal avkastning samt om utomstående investerare kan ha som strategi att följa insynspersoners köp- och säljbeteende. Likt vad

författarna av denna studie avser göra använde Wahlström (2003) sig av MacKinlays (1997) marknadsmodell som presenteras under kapitel 4.2.3.2. Wahlström (2003) observerade alla transaktioner som rapporterats till Finansinspektionen under år 2000-2002 för att sedan kategorisera in dem utefter omsättning. Wahlströms (2003) resultat visade att det knappt råder abnormal avkastning för små bolag medan stora bolag genererar upp till 1 % i abnormal avkastning. Studiens resultat ledde till en slutsats att utomstående investerare kan imitera insynspersoner och på så vis generera abnormal avkastning.

Vidare har författarna också tagit del av Schölds (2005) verk *“Insideranalys: från beteendebaserad finansiell teori till praktisk tillämpning”* där även han studerat insynstransaktioner fast under åren 1998-2002. Schölds (2005) studie undersökte aktiekursutvecklingen sex månader efter att transaktionerna genomförts och kunde påvisa att insynspersoner genererar cirka 20 % abnormal avkastning.

Fidrmuc et al. (2006) studerade insynspersoners förmåga att generera abnormal avkastning under åren 1991-1998 på den brittiska aktiemarknaden. Studien undersökte den omedelbara effekten av insynstransaktioner genom att undersöka aktiekursutvecklingen 1- till 4 dagar efter en insynstransaktion utförts. Fidrmuc et al. (2006) analyserade även om skillnader i regleringar gällande insynshandel på den brittiska och amerikanska marknaden kunde förklara skillnaden i abnormal avkastning. Fidrmuc et al. (2006) menar att den kortare rapporteringsskyldigheten för insynstransaktioner i Storbritannien kunde vara en förklaring till varför de genererade en högre abnormal avkastning jämfört med insynspersoner i USA.

Forskare	Undersökningsperiod	Marknad
Donald. L Rogoff	1957-1960	Amerikanska
Jaffe	1962-1968	Amerikanska
Seyhun	1975-1981	Amerikanska
Pope, Morris & Peel	1977-1984	Europeiska
Lakonishok & Lee	1975-1995	Amerikanska
Jeng et al.	1975-1996	Amerikanska
Wahlström	2000-2002	Europeiska
Schöld	1998-2002	Europeiska
Stotz	2002-2003	Europeiska
Fidermuc	1991-1998	Europeiska

Tabell 1. Sammanställning över tidigare empirisk forskning

3. Övrig referensram

I kapitel tre beskrivs de lagar som Sverige tillämpar gällande insynshandel för att läsaren ska få en förståelse över hur insynshandel regleras.

3.1 Lagar för insynshandel

Att Sverige är med i EU innebär att landet, likt alla andra medlemsländer, ska följa EU:s förordningar och direktiv (EU-upplysningen, 2016). Reglering vad gäller insynshandel återfinns i Market Abuse Regulation, MAR, vilken ska följa Marknadsmissbruksdirektivet, MAD, från år 2003. MAD:s syfte är att försöka skapa förtroende och stärka marknadens integritet vilket medlemsländerna ska försöka sträva efter att följa och uppnå. (Finansinspektionen, 2016)

MAR innehåller regler kring insynshandel, insynsinformation, marknadsmanipulation samt hjälpmedel om hur EU-länder ska agera för att förhindra att illegal insynshandel sker. MAR uppdateras så sent som den 3 juli år 2016 då EU-förordningen nr 596/2014 trädde i kraft som är en omfattande förändring i MAR. Det innebär att det nu i stor utsträckning råder samma regler för samtliga medlemsländer vad gäller insynshandel och insynsrapportering vilket innebär exempelvis att en insynsperson har som skyldighet att rapportera en transaktion senast tre dagar efter det att den utförts.

4. Metod och tillvägagångssätt

I kapitel fyra beskrivs tillvägagångssättet vid uppsatsens utformning. Insamling och bortfall, urvalsbedömning och utgångspunkter redogörs för att sedan beskriva studiens validitet, reliabilitet och replikerbarhet.

4.1 Vetenskaplig utgångspunkt

Olsson och Sörensen (2007) menar att valet mellan kvalitativ och kvantitativ metod påverkas av studiens syfte. Denna uppsats ämnar empiriskt undersöka om insynspersoner genererar abnormal avkastning på den svenska aktiemarknaden samt att jämföra om abnormal avkastning skiljer sig åt mellan Small Cap-listade bolag och Large Cap-listade bolag. Till följd av detta anser författarna det rimligt att använda sig av en kvantitativ undersökningsmetod. Den insamlade datan är sekundärdata inhämtad från Holdings och Nasdaq OMX Nordic.

Studien är baserad på ett deduktivt synsätt vilket innebär att studiens hypoteser är uppbyggda utifrån valda teorier och har sedan testats via statistiska beräkningar (Bryman & Bell, 2011). Beroende på vad de statistiska beräkningarna har lett fram till har hypoteserna antingen accepterats eller förkastats (Körner, S & Wahlgren, L, 2006).



Bild 1. Bryman & Bells (2011, s. 31) tillvägagångssätt vid ett deduktivt angreppssätt

4.2 Tillvägagångssätt vid en eventstudie

Som tidigare nämnts ämnar författarna undersöka dels om insynspersoner genererar abnormal avkastning på den svenska aktiemarknaden men även om det råder skillnad mellan insynspersoners köptransaktioner på Small Cap och Large Cap. På grund av den stora datamängden lämpar det sig att använda en eventstudiemetod. Eventstudie innebär att författarna genomför en jämförelse mellan två tidsperioder utefter en händelse, i detta fall före

och efter en offentliggjord köptransaktion (MacKinlay, 1997). Vid tillämpning av en eventstudie kan författarna se hur aktiekursen ter sig efter en insynstransaktion utförts.

Vidare kommer författarna följa MacKinlays (1997) tillvägagångssätt vid en eventstudie, vilken presenteras nedan.

Steg 1: Val av eventfönster

Steg 2: Urval av undersökningsobjekt

Steg 3: Beräkning av abnormal avkastning

Steg 4: Statistisk hypotesprövning

Steg 5: Redovisning av empiriskt resultat

Steg 6: Analys

(MacKinlay, 1997)

4.2.1 Steg 1: Val av eventfönster

Steg 1: Val av eventfönster

Steg 2: Urval av undersökningsobjekt

Steg 3: Beräkning av abnormal avkastning

Steg 4: Statistisk hypotesprövning

Steg 5: Redovisning av empiriskt resultat

Steg 6: Analys

(MacKinlay, 1997)

Författarna ska börja med att bestämma vilket så kallat eventfönster som ska användas till en specifik händelse (MacKinlay, 1997). Det innebär att författarna ska identifiera lämpligt eventfönster till händelsen som ska undersökas för att kunna mäta om det förekommer någon förändring. I nedan figur redogörs för hur författarna strukturerat upp händelsefönstret där T_0 , $+T_7$ samt $+T_{30}$ symboliserar dagarna som undersökts i samband med eventhändelsen. T_0 är den tidpunkt när en köptransaktion utförs av en insynsperson, $+T_7$ symboliserar 7-

dagarsperioden efter att insynstransaktionen utförts och slutligen symboliserar $+T_{30}$ 30-dagarsperioden efter insynstransaktionen.

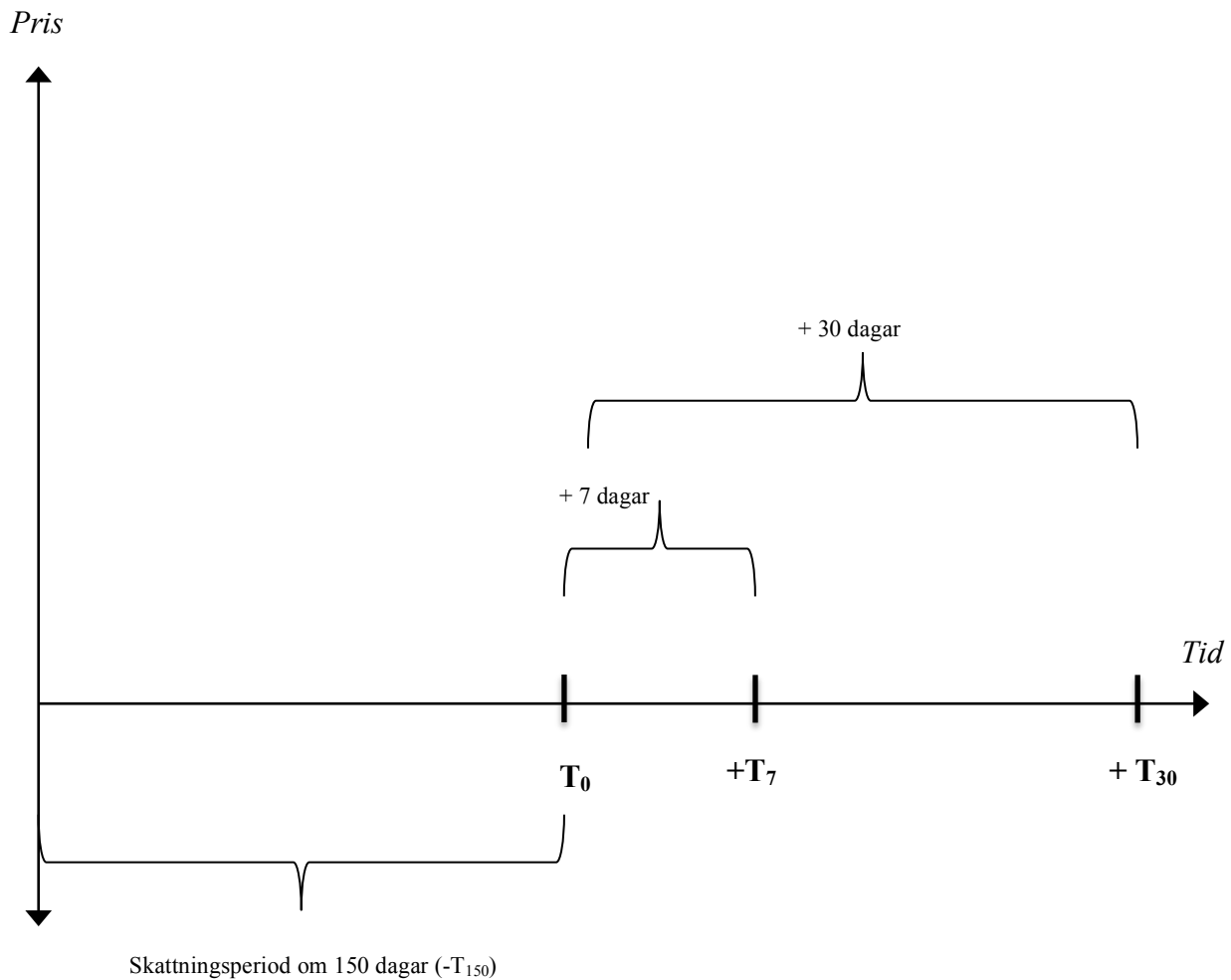


Bild 2. Illustration över valda eventfönster och skattningsperiod

När eventfönster är bestämt ska författarna, enligt MacKinlay (1997), definiera och motivera de val som gjorts. Varför författarna har valt ett "kort" eventfönster om 7 dagar ($+T_7$) är för att 7 dagar antas omfatta signaleringseffekten som en insynstransaktion har på aktiekursutvecklingen, givet en rapporteringsskyldighet för insynspersoner på 3 eller 5 dagar. Hade författarna valt en kortare tidsperiod än 7 dagar hade det funnits en risk att informationen om insynstransaktionen ännu ej kommit marknaden tillhanda. I det fall författarna valt en längre tidsperiod än 7 dagar blir det för varje dag allt troligare att ytterligare information om bolaget kommit marknaden tillhanda och därmed minskat betydelsen av en eventuell signaleringseffekt.

Varför författarna valt att undersöka ett “långt” eventfönster om 30 dagar ($+T_{30}$) är för att mäta kursutvecklingen till följd av att det troligtvis tillkommit ytterligare bolagsinformation. Eventfönstrets längd motiveras av att det inkluderar insynstransaktioner som gjorts inför tysta perioder och kommande bolagsinformation som till exempel delårsrapporter som omfattas av 30-dagarsregeln. Under ett eventfönster om 30 dagar bör även signaleringseffektens påverkan på aktiekursen försvagats eller rent av försvunnit medan eventuell ny bolagsinformation kan antas utgöra en större del av aktiekursutvecklingen.

4.2.2 Steg 2: Urval av undersökningsobjekt

Steg 1: Val av eventfönster

Steg 2: Urval av undersökningsobjekt

Steg 3: Beräkning av abnormal avkastning

Steg 4: Statistisk hypotesprövning

Steg 5: Redovisning av empiriskt resultat

Steg 6: Analys

(MacKinlay, 1997)

Författarna har använt nedan urvalskriterier för att kunna plocka fram hanterbar data som ligger till grund för studiens framställande.

- Insynsköp av stamaktier genomförda under perioden 2015/10/06 – 2017/03/31 på Small Cap eller Large Cap
- Köptransaktioner måste överstiga 20 000 SEK.

4.2.3 Steg 3: Beräkning av abnormal avkastning

När ovan steg är genomförda enligt MacKinlays (1997) tillvägagångssätt är det dags att beräkna den abnormala avkastningen. Författarna har valt följande tillvägagångssätt och formler som förklaras i nedan delkapitel.

Steg 1: Val av eventfönster

Steg 2: Urval av undersökningsobjekt

Steg 3: Beräkning av abnormal avkastning

Steg 4: Statistisk hypotesprövning

Steg 5: Redovisning av empiriskt resultat

Steg 6: Analys

(MacKinlay, 1997)

4.2.3.1 Skattningsperiod

Den förväntade avkastningen för en aktie kan beräknas genom att utföra en regressionsanalys vilken mäter sambandet mellan två variabler, i detta fall marknadsavkastningen och avkastningen för aktie i . Genom regressionsanalysen kan ett betavärde och ett alfavärde uppskattas för aktie i som sedan ska användas i beräkningen av den förväntade avkastningen. Betavärdet har som avsikt att ta hänsyn till den systematiska risken, det vill säga den risk som aktie i är beroende av medan alfavärdet beskriver aktie i 's avvikelse från den förväntade avkastningen givet betavärdet. (Berk & DeMarzo, 2014)

Värdena baseras på en skattningsperiod innan eventfönstret och vanligtvis används en historisk period på 12 månader (Wells, 2004). I denna uppsats har författarna valt att tillämpa en skattningsperiod om 150 dagar eftersom valt eventfönster är relativt kort jämfört med tidigare studier som tillämpat längre eventfönster av vilka några nämnts i kapitel 2.4. Författarna anser att en skattningsperiod på 150 dagar bör spegla den förväntade avkastningen under eventfönstret på ett realistiskt och rättvist sätt vilket motiverar valet.

Skattningen av betavärdet och alfavärdet har beräknats med hjälp av minsta kvadrat-metoden, även kallad enkel linjär regression, i enlighet med hur det ska beräknas enligt Körner och Wahlgren (2006). På nästkommande sida presenteras beräkningarna.

$$\hat{\beta} = \frac{n * \sum(R_{m,t} * R_{i,t}) - \sum R_{m,t} * \sum R_{i,t}}{n * \sum R_{m,t}^2 - \sum R_{m,t}}$$

Formel 1.1 Formel för beräkning av betavärdet

$$\hat{\alpha} = \frac{\sum R_{i,t}}{n} - \beta * \frac{\sum R_{m,t}}{n}$$

Formel 1.2 Formel för beräkning av alfavärdet

$R_{i,t}$ = Avkastningen för aktie i vid tidpunkt t

$R_{m,t}$ = Marknadens avkastning vid tidpunkt t

β = Aktie i :s påverkan av betavärdet

α = Avkastningen för i som inte är hänförlig till branschens avkastning

n = Antalet dagar under skattningsperioden

4.2.3.2 Beräkning av förväntad avkastning utifrån MacKinlays (1997) marknadsmodell

När skattning i kapitel 4.2.3.1 genomförts kan författarna beräkna förväntad avkastning utifrån marknadsmodellen.

$$R_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Formel 1.3 Marknadsmodellens formel

$R_{i,t}$ = Avkastningen för aktie i vid tidpunkt t

α_i = Avkastningen för i som inte förklaras av beta benämns som alpha

β_i = Aktie i :s påverkan av betavärdet

$R_{m,t}$ = Marknadens avkastning vid tidpunkt t

$\varepsilon_{i,t}$ = Residual

Författarna av studien har valt att använda marknadsmodellen då den är ett återkommande inslag i andra studier som behandlar abnormal avkastning. Bland annat Jeng et al. (2003), Gregory et al. (1994) och Jaffe (1974) har tillämpat marknadsmodellen för att skatta aktiers avkastning. Att välja marknadsmodellen ökar således studiens jämförbarhet och reliabilitet. Med tanke på att ovan nämnda forskare har använt modellen har författarna av denna uppsats valt att använda deras tillvägagångssätt vid beräkning av förväntad avkastning. Vid beräkning av förväntad avkastning har residualen $\varepsilon_{i,t}$ exkluderats, då den ämnar att förklara skillnaden mellan faktisk- och förväntad avkastning, det vill säga abnormal avkastning. Även Jaffe (2003) har fört liknande resonemang där Jaffe (2003) beskriver att $\varepsilon_{i,t}$ är det som inte kan förklaras av en statistisk modell vilket är den abnormala avkastningen.

$$R_{i,t} - R_{m,t} - \alpha = \varepsilon = CAAR$$

Formel 1.4 Författarnas omgjorda ekvation

4.2.3.3 Beräkning av faktisk avkastning

Vid beräkning av avkastning för aktie i görs två beräkningar, en på 7 dagars sikt och en på 30 dagars sikt. Författarna kommer att beräkna avkastningen för aktie i med hjälp av naturlig logaritm. Sharpe (1992) beskriver att faktisk avkastning framräknad med hjälp av naturlig logaritm ger större sannolikhet till normalfördelning än om naturlig logaritm inte tas i beräkning.

$$R_{i,t} = \ln \left[\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} \right]$$

Formel 1.5 Beräkning av avkastning

Ln = Naturlig logaritm

$P_{i,t}$ = Slutkurs för aktie i vid tidpunkt t

$P_{i,t-1}$ = Slutkurs för aktie i dagen innan tidpunkt t

4.2.3.4 Beräkning av abnormal avkastning

Den abnormala avkastningen $AR_{i,t}$ definieras som differensen mellan den faktiska avkastningen och den förväntade avkastningen under eventfönstret.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - \hat{R}_{i,t}$$

Formel 1.6 Beräkning av abnormal avkastning för aktie i

$AR_{i,t}$ = Abnormal avkastning för aktie i under tidsperioden t

$R_{i,t}$ = Faktisk avkastning för en aktie i under tidsperioden t

$\hat{R}_{i,t}$ = Förväntad avkastning för aktie i under tidsperioden t

4.2.3.5 Beräkning av ackumulerad abnormal avkastning (CAR)

Efter att abnormal avkastning har beräknats kommer författarna sedan att beräkna ackumulerad abnormal avkastning (CAR). CAR får författarna fram genom att summera den totala abnormala avkastningen för given tidsperiod med hänsyn till valda eventfönster och aktielistor. För att förtydliga ovan summeras den abnormala avkastningen för varje transaktion under 7- respektive 30 dagar på Small Cap och Large Cap.

Vidare är beräkningen av CAR nödvändig inför nästkommande beräkning, ackumulerad genomsnittlig abnormal avkastning (CAAR), som presenteras under kapitel 4.2.3.6.

$$CAR_{i,t} = \sum_{t=1}^T AR_{i,t}$$

Formel 1.7 Formel för ackumulerad abnormal avkastning

$CAR_{i,t}$ = Ackumulerad abnormal avkastning för aktie i vid tidpunkten t

$AR_{i,t}$ = Summan av $AR_{i,t}$ under tidsperioden, där $AR_{i,t}$ är abnormal avkastning för aktie i

4.2.3.6 Beräkning av ackumulerad genomsnittlig abnormal avkastning (CAAR)

Efter att CAR har beräknats kan sedan författarna beräkna den ackumulerade genomsnittliga abnormala avkastningen (CAAR). CAAR kommer beräknas för respektive urval baserat på aktielista samt eventfönster och är det värde som senare kommer prövas vid utförande av t-test.

$$CAAR_t = \frac{1}{n} \sum_{t=1}^T CAR_t$$

Formel 1.8 Formel för ackumulerad genomsnittlig abnormal avkastning

$CAR_{i,t}$ = Ackumulerad abnormal avkastning för aktie i vid tidpunkten t

$CAAR_i$ = Ackumulerad genomsnittlig abnormal avkastning

n = Antal transaktioner

4.2.4 Steg 4: Statistisk hypotesprövning

Steg 1: Val av eventfönster

Steg 2: Urval av undersökningsobjekt

Steg 3: Beräkning av abnormal avkastning

Steg 4: Statistisk hypotesprövning

Steg 5: Redovisning av empiriskt resultat

Steg 6: Analys

För att säkerställa att ovan beräkningar inte beror på slumpen har författarna genomfört statistiska hypotesprövningar utifrån parametriska test, i författarnas studie har t-test använts. Varför användningen av t-test valts är främst för att forskare såsom Jaffe (1974) och Seyhun (1986) har använt detta test vid sina beräkningar av abnormal avkastning, men också för att Körner & Wahlgren (2006) beskriver att testet ger en högre styrka och effektivitet än andra test. Användning av t-test skapar förhoppningsvis större reliabilitet kring studiens resultat utifrån vad som nämnts.

Ett t-test undersöker medelvärdet i ett stickprov och testar signifikansen med hjälp av ett konfidensintervall om 95 %. För att kunna använda ett t-test bör den insamlade datan vara

normalfördelad, vilket den kan antas vara enligt centrala gränsvärdessatsen. Centrala gränsvärdessatsen förklarar att summor och medelvärden är att anse som approximativt normalfördelade om stickprovet är tillräckligt stort. (Körner & Wahlgren, 2015) Författarnas urval är därmed att anse som approximativt normalfördelade då den omfattar som minst 389 stycken observationer.

Vidare i MacKinlays (1997) tillvägagångssätt vid en eventstudie ska statistiska hypoteser framställas och därefter testas med t-test. Denna studies hypoteser, som hoppas kunna besvaras genom valda teorier och tillvägagångssätt, presenteras nedan.

H_0 : CAAR för Small Cap under en 7-dagars period = 0

H_1 : CAAR för Small Cap under en 7-dagars period $\neq 0$

H_0 : CAAR för Small Cap under en 30-dagars period = 0

H_1 : CAAR för Small Cap under en 30-dagars period $\neq 0$

Och

H_0 : CAAR för Large Cap under en 7-dagars period = 0

H_1 : CAAR för Large Cap under en 7-dagars period $\neq 0$

H_0 : CAAR för Large Cap under en 30-dagars period = 0

H_1 : CAAR för Large Cap under en 30-dagars period $\neq 0$

Och slutligen

H_0 : CAAR mellan Small Cap och Large Cap under en 7-dagars period = 0

H_1 : CAAR mellan Small Cap och Large Cap under en 7-dagars period $\neq 0$

H_0 : CAAR mellan Small Cap och Large Cap under en 30-dagars period = 0

H_1 : CAAR mellan Small Cap och Large Cap under en 30-dagars period $\neq 0$

När statistisk hypotesprövning har genomförts ska författarna gå vidare till de sista stegen. Det näst sista steget är redovisning av empiriskt resultat vilket följer i kapitel 5 och det sista steget är analys vilket presenteras i kapitel 6.

4.3 Bortfall

Bryman & Bell (2011) menar att det är viktigt att beakta bortfallet då studien hade kunnat bli annorlunda om bortfallet räknats med. Vid datainsamlingen för de två valda aktielistorna på Stockholmsbörsen blev bortfallen följande:

- Transaktioner som visat att det förekommit köp och sälj av samma insynsperson under samma dag har tagits bort.
- Historiken är för kort för vissa bolag på grund av nyintroduktion eller listbyte.
- Köptransaktioner mellan insynspersoner har exkluderats.

4.4 Metod och källkritik

I nedan kapitel presenteras validitet, reliabilitet samt replikerbarhet för studien.

4.4.1 Validitet

Bryman & Bell (2011) menar att man kritiskt bör granska studiers validitet. Validitet är ett mått på hur väl en studie faktiskt undersöker det som studien ämnar undersöka (Bryman & Bell, 2011). Författarnas syfte var att empiriskt undersöka om insynspersoner genererar abnormal avkastning på den svenska aktiemarknaden samt om det föreligger någon skillnad i abnormal avkastning mellan Small Cap och Large Cap. För att besvara ovan har författarna, i likhet med andra studier inom området, använt marknadsmodellen för att beräkna den förväntade avkastningen för att sedan jämföra denna med den faktiska aktiekursutvecklingen vilket givit CAAR som författarna använt som mått för att besvara den genomsnittliga abnormala avkastningen för hela urvalet.

Det faktum att författarna har använt samma metodik som tidigare empirisk forskning gör att validiteten för studien rimligen blivit större och med stöd i ovan tror författarna att de kan uppnå studiens syfte.

4.4.2 Reliabilitet

Reliabilitet omfattar empirins tillförlitlighet (Bryman & Bell, 2011). Eftersom författarna har använt sekundärdata kan det uppstå brister i tillförlitligheten vilket har gjort att författarna varit selektiva vid val av källor och granskat dessa noggrant. Använda källor har, enligt författarna, varit erkända och pålitliga såsom Journal of Finance, Finansinspektionen och Nasdaq OMX.

Det är också viktigt att lyfta fram att det kan ha förekommit mänskliga fel vid datainsamling samt vid beräkningar. Författarna har därför kontinuerligt granskat varandra vad gäller datahantering för att minimera risken för fel hänförbara till den mänskliga faktorn.

4.4.3 Replikerbarhet

Bryman & Bell (2011) menar att studier ska kunna gå att replikera vid senare tillfällen såvida metod och tillvägagångssätt är väl beskrivna. Studiens teorier och beräkningar har noggrant motiverats och förklarats för att läsaren ska förstå innebörden av varför författarna använt dessa. Tillvägagångssättet i studien anses av författarna vara generiskt och på så sätt tillämbart på andra aktiemarknader givet en likvärdig informationstillgång. Att studera den svenska aktiemarknaden var ett medvetet val då Sverige tillämpar EU-lagstiftning och studien bör således kunna replikeras på andra aktiemarknader i unionen som tillämpar EU-lagstiftning.

5. Resultat

I följande kapitel redovisas resultatet av den data som behandlats. Resultatet presenteras i tabell- och textform för att ge en så tydlig bild av resultatet som möjligt.

5.1 Deskriptiv statistik

Författarnas studie omfattar totalt 1078 transaktioner varav 432 stycken av dessa är insynstransaktioner på Small Cap och 646 stycken på Large Cap. Small Cap representeras av insynstransaktioner i 73 av de 97 bolag som listan omfattar och Large Cap i 67 av 89 bolag vilket motsvarar 75,3 % i de båda fallen, se vidare bilaga 1 och 2.

5.2 Redovisning av resultat utifrån statistiska beräkningar

Transaktionerna är indelade i olika urval beroende på vilken aktielista bolaget tillhör samt eventfönster. CAAR för respektive urval har sedan prövats i olika t-test med ett konfidensintervall på 95 % för att se om CAAR skiljer sig från noll. Resultatet presenteras i tabeller nedan.

T-test	Antal transaktioner	Medelvärde	P-värde	Signifikans*
Small Cap 7 dagar	432	0,0165848439	0,000	Ja
Small Cap 30 dagar	389	0,0159768788	0,010	Ja
Large Cap 7 dagar	646	0,0053197865	0,000	Ja
Large Cap 30 dagar	586	0,0081398627	0,005	Ja

*Givet ett konfidensintervall på 95 %

Tabell 2. Sammanställning av t-testets resultat

T-test jämförelse	Antal transaktioner	Skillnad i medelvärde	P-värde	Signifikans*
Small Cap vs Large Cap 7 dagar	1078	0,0112650574	0,004	Ja
Small Cap vs Large Cap 30 dagar	975	0,0078370161	0,251	Nej

*Givet ett konfidensintervall på 95 %

Tabell 3. Sammanställning över t-testets resultat vid jämförelse mellan Small Cap och Large Cap

5.2.1 Small Cap

Resultatet av t-testet som undersökt genomsnittlig abnormal avkastning på 7 dagars sikt för Small Cap visar statistisk signifikans givet ett konfidensintervall på 95 % då p-värdet är 0,00 %. Nollhypotesen, det vill säga att det inte råder abnormal avkastning, kan därmed förkastas. Resultatet visar på att efter en insynstransaktion gjorts på Small Cap uppgår CAAR till 1,66 % på 7 dagars sikt.

Hypotes

H_0 : CAAR under en 7-dagars period = 0

H_1 : CAAR under en 7-dagars period \neq 0

Resultat

H_0 : CAAR under en 7-dagars period = 0

H_1 : CAAR under en 7-dagars period \neq 0

Den röda texten symboliserar vilken hypotes som förkastas medan den gröna texten visar vilken hypotes som inte förkastas.

Resultatet av t-testet som undersökt genomsnittlig abnormal avkastning på 30 dagars sikt för Small Cap visar statistisk signifikans givet ett konfidensintervall på 95 % då p-värdet är 1,00 %. Nollhypotesen, det vill säga att det inte råder abnormal avkastning, kan därmed förkastas. Resultatet visar på att efter en insynstransaktion gjorts på Small Cap uppgår CAAR till 1,60 % på 30 dagars sikt.

Hypotes

H_0 : CAAR under en 30-dagars period = 0

H_1 : CAAR under en 30-dagars period \neq 0

Resultat

H_0 : CAAR under en 30-dagars period = 0

H_1 : CAAR under en 30-dagars period \neq 0

Den röda texten symboliserar vilken hypotes som förkastas medan den gröna texten visar vilken hypotes som inte förkastas

5.2.2 Large Cap

Resultatet av t-testet som undersökt genomsnittlig abnormal avkastning på 7 dagars sikt för Large Cap visar statistisk signifikans givet ett konfidensintervall på 95 % då p-värdet är 0,00 %. Nollhypotesen, det vill säga att det inte råder abnormal avkastning, kan därmed förkastas. Resultatet visar på att efter en insynstransaktion gjorts på Large Cap uppgår CAAR till 0,53 % på 7 dagars sikt.

Hypotes

H_0 : CAAR under en 7-dagars period = 0

H_1 : CAAR under en 7-dagars period \neq 0

Den röda texten symboliserar vilken hypotes som förkastas medan den gröna texten visar vilken hypotes som inte förkastas

Resultat

H_0 : CAAR under en 7-dagars period = 0

H_1 : CAAR under en 7-dagars period \neq 0

Resultatet av t-testet som undersökt genomsnittlig abnormal avkastning på 30 dagars sikt för Large Cap visar statistisk signifikans givet ett konfidensintervall på 95 % då p-värdet är 0,50 %. Nollhypotesen, det vill säga att det inte råder abnormal avkastning, kan därmed förkastas. Resultatet visar på att efter en insynstransaktion gjorts på Large Cap uppgår CAAR till 0,81 % på 30 dagars sikt.

Hypotes

H_0 : CAAR under en 30-dagars period = 0

H_1 : CAAR under en 30-dagars period \neq 0

Den röda texten symboliserar vilken hypotes som förkastas medan den gröna texten visar vilken hypotes som inte förkastas

Resultat

H_0 : CAAR under en 30-dagars period = 0

H_1 : CAAR under en 30-dagars period \neq 0

5.2.3 Jämförelse mellan Small Cap och Large Cap

Resultatet av jämförelsen mellan Small Cap och Large Cap på 7 dagars sikt visar att den genomsnittliga abnormala avkastningen är 1,13 % högre i Small Cap jämfört med Large Cap. Ett p-värde på 0,40 % innebär att nollhypotesen, det vill säga att det inte råder någon skillnad i CAAR på 7 dagars sikt, kan förkastas.

Hypotes

H_0 : CAAR under en 7-dagars period = 0

H_1 : CAAR under en 7-dagars period \neq 0

Den röda texten symboliserar vilken hypotes som förkastas medan den gröna texten visar vilken hypotes som inte förkastas

Resultat

H_0 : CAAR under en 7-dagars period = 0

H_1 : CAAR under en 7-dagars period \neq 0

Resultatet på 30 dagars sikt visar att den genomsnittliga abnormala avkastningen är 0,78 % högre i Small Cap jämfört med Large Cap. Ett p-värde på 25,1 % innebär att nollhypotesen inte kan förkastas och att det därmed inte går att säkerställa huruvida det råder skillnad i CAAR på 30 dagars sikt.

Hypotes

H_0 : CAAR under en 7-dagars period = 0

H_1 : CAAR under en 7-dagars period \neq 0

Resultat

H_0 : CAAR under en 30-dagars period = 0

H_1 : CAAR under en 30-dagars period \neq 0

Den röda texten symboliserar vilken hypotes som förkastas medan den gröna texten visar vilken hypotes som inte förkastas

6. Analys

I detta kapitel kommer författarna att analysera och applicera resultatet på valda teorier och jämföra resultatet med tidigare empirisk forskning.

6.1 Analys av resultatet

Under 7-dagarsperioden för såväl Small Cap som Large Cap kan författarna urskilja att det råder signifikant abnormal avkastning på cirka 1,66 % för Small Cap och 0,53 % för Large Cap. Resultatet visar att det även råder signifikant abnormal avkastning på 30 dagars sikt med omkring 1,60 % för Small Cap och 0,81 % för Large Cap.

Utifrån ovan resultat med stöd i Famas (1970) hypotes kan författarna dra slutsatsen att det varken råder svag- eller stark marknadseffektivitet på de undersökta marknaderna. Författarna baserar det på att resultatet visar att insynspersoner genererar abnormal avkastning på både Small Cap och Large Cap vilket inte ska kunna ske på svagt- eller starkt effektiva marknader. Resultatet motsäger dock inte att det råder halvstark marknadseffektivitet på marknaderna.

Skillnaden mellan 7- och 30 dagars sikt på Small Cap visar på marginell skillnad, 0,06 procentenheter. Resultatet kan tolkas som att rationella investerare ser insynstransaktioner, utifrån Leland & Pyles (1977) perspektiv, som ny bolagsinformation och på ett nästintill perfekt sätt lyckas diskontera insynstransaktionens värde enligt illustrationen nedan. Tolkningen förutsätter att den nya bolagsinformation som insynspersonen baserat sitt köp på är den enda bolagsinformation som tillkommit marknaden under 30-dagarsperioden.

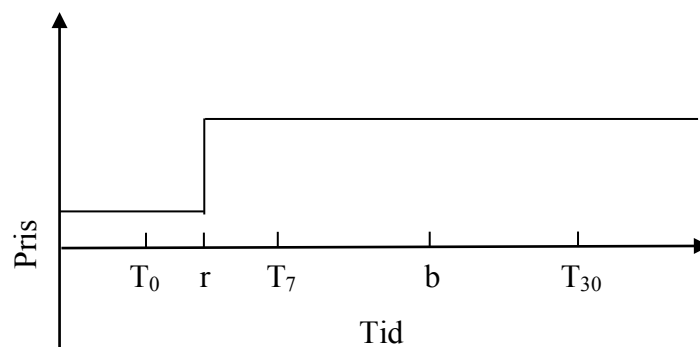


Bild 3. Illustration över hur Small Cap enligt författarnas resonemang absorberar information. "r" beskriver när insynstransaktionen rapporterats till marknaden, "b" beskriver när ny bolagsinformation nått marknaden.

Antagandet som görs ovan är dock högst teoretiskt då det i många fall kan antas ha tillkommit mer bolagsinformation under 30-dagarsperioden än den information insynspersonen baserat sitt köp på. Vidare kan inte ovan resonemang kring Small Cap förklara resultatet på Large Cap, då resultatet för Large Cap snarare tyder på att investerare inte lyckats diskontera insynstransaktionens värde rätt enligt illustrationen nedan. Tolkningen som gjordes för Small Cap kan därför inte förklara något av resultaten då den inte går att tillämpa i mer än en kontext i denna studie.

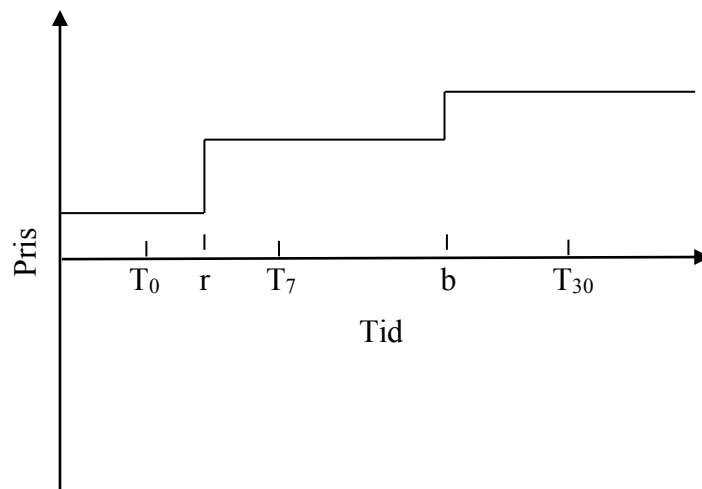


Bild 4. Illustration över hur Large Cap enligt författarnas resonemang absorberar information. "r" beskriver när insynstransaktionen rapporterats till marknaden, "b" beskriver när ny bolagsinformation nått marknaden.

Resultatet behöver därför analyseras utifrån ett annat perspektiv med en annan förklaring till resultatet. Fama (1970) menar att en halvstarkt effektiv marknad består av rationella investerare samt att insynspersoner har tillgång till insynsinformation. En möjlig förklaring till resultatet, utifrån Famas (1970) hypotes, är att insynspersoner handlar på det informationsövertag de besitter till följd av rådande halvstark effektivitet.

Med utgångspunkt i Leland & Pyle (1977) kan signaleringshypotesen, vilken bygger på informationsasymmetri, förklara hur insynspersoner lyckats erhålla abnormal avkastning på 7 dagars sikt givet att det inte tillkommit ny bolagsinformation utöver insynsköpet. Signaleringshypotesen är enligt författarna inte det som troligen förklarar resultatet på 30 dagars sikt då ny information torde komma till marknaden tillhanda någon gång mellan 7- och 30 dagars sikt. Författarna finner det troligt att den nya bolagsinformation som

kommit marknaden tillhanda är mer eller till och med helt avgörande för aktiekursutvecklingen på 30 dagars sikt då de rationella investerarna kommer prissätta aktien på nytt med all tillgänglig information. Studiens resultat kan utifrån detta resonemang förklaras av att den information insynspersonen initialt grundat sitt köp på i genomsnitt är av sådan "tyngd" att den efter 30 dagar påverkat värderingen. De har således genererat abnormal avkastning på informationsövertaget de från början handlat på enligt författarnas teori. Författarnas teori skulle kunna förklara all tidigare empirisk forskning som har visat på abnormal avkastning såsom Rogoff (1964), Jaffe (1974), Seyhun (1986), Pope, Morris & Peel (1990), Lakonishok & Lee (2001) Jeng et al. (2003), Wahlström (2003), Schöld (2005), Stotz (2006) och Fidrmuc (2006).

När den abnormala avkastningen på Small Cap och Large Cap jämförs visar studiens resultat att det råder signifikant högre abnormal avkastning på Small Cap under 7-dagarsperioden. Utifrån Lakonishok & Lee (2001) kan en möjlig förklaring till att den abnormala avkastningen är signifikant lägre på Large Cap vara att det råder mindre informationsasymmetri i stora bolag till följd av att de i större utsträckning är genomlysta av media och analytiker. Eftersom scenariot är det omvända vad gäller små bolag innebär det att det råder större informationsasymmetri på Small Cap, vilket troligen leder till högre signaleringseffekt med utgångspunkt i hur Leland & Pyle (1977) förklarade denna. Insynstransaktioners signalvärde uppfattas alltså starkare i små- jämfört med i stora bolag, då insynspersoner i små bolag antas sitta på mer information enligt Seyhun (1986) och Jeng et al. (2003), vilket ger en förklaring till skillnaden i abnormal avkastning på 7 dagars sikt. Förklaringen är förenlig med det tidigare resonemang som förts, i enlighet med Famas (1970) hypotes om halvstarkt effektiva marknader, att den abnormala avkastningen beror på informationsasymmetri.

Författarnas teori kan enligt ovan, det vill säga att det råder större informationsasymmetri på Small Cap, innebära att den abnormala avkastningen är högre på Small Cap även på 30 dagars sikt. Vid en första anblick tyder resultatet på detta, då den genomsnittliga abnormala avkastningen är 0,78 procentenheter högre för Small Cap över hela urvalet. Skillnaden i abnormal avkastning på 30 dagars sikt är dock inte statistiskt signifikant vilket kan bero på flera faktorer, varav den mest troliga är att urvalet är för litet. Författarnas teori skulle samtidigt kunna förklara varför det inte råder signifikant skillnad, då det under det relativt långa eventfönstret kan antas ha tillkommit så pass mycket ny bolagsinformation utöver den

insynspersonen agerat på. Det informationsövertag transaktionen initialt baserats på har under tidens gång alltså reducerats till följd av nytillkommen bolagsinformation.

Ovan beskrivna resonemang, med utgångspunkt i Famas (1970) hypotes om effektiva marknader, ger en förklaring till hur insynspersoner kan generera abnormal avkastning. Författarna anser dock att Famas (1970) hypotes är högst teoretisk då den exempelvis förutsätter att alla investerare är rationella, vilket är föga troligt i praktiken. Författarna anser att Los (2012) hypotes bättre kan förklara hur aktiemarknader ter sig i praktiken, då den varken betraktar investerare som fullständigt rationella eller irrationella och menar vidare att individer delvis agerar utifrån känslor såsom girighet och rädsla.

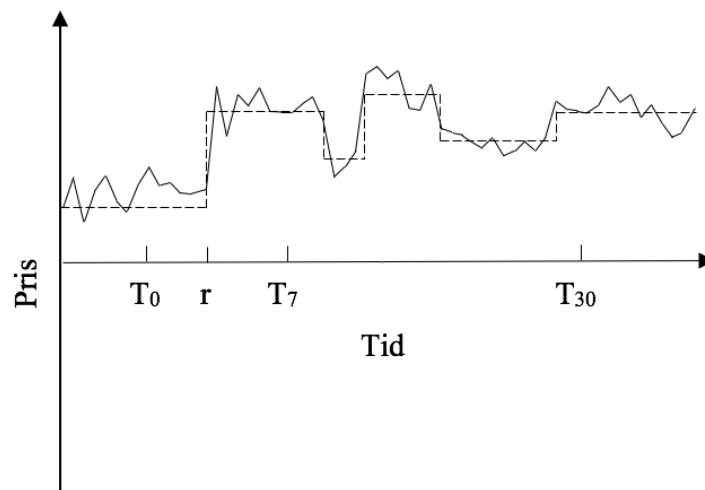


Bild 5. Illustration med exempel på hur aktier kan te sig utifrån Los (2012) hypotes enligt heldragen linje. "r" beskriver när insynstransaktionen rapporterats till marknaden.

Los (2012) hypotes utesluter inte informationsasymmetri vilket gör att författarnas teori och resonemang ändå förklarar varför insynspersoner genererat abnormal avkastning. Författarnas teori är alltså applicerbar oavsett om resultatet beaktas utifrån Famas (1970) eller Los (2012) hypotes men Los (2012) hypotes förklarar enligt författarna bättre hur aktiekursutvecklingen ter sig i praktiken.

7. Slutsats

I detta kapitel presenteras reflektioner kring studiens resultat och analys samt författarna egna tankar. Avslutningsvis kommer författarna att lyfta fram förslag till vidare forskning.

7.1 Slutdiskussion

Syftet med denna uppsats var att empiriskt undersöka och analysera om insynspersoner genererar abnormal avkastning (CAAR) på den svenska aktiemarknaden med utgångspunkt i Small Cap och Large Cap samt undersöka om det föreligger någon skillnad mellan dessa. Författarna har funnit att det råder abnormal avkastning på såväl Small Cap som Large Cap på 7- respektive 30 dagars sikt och att det råder en signifikant skillnad mellan Small Cap och Large Cap vad gäller den abnormala avkastningen på 7 dagars sikt. För jämförelsen mellan Small Cap och Large Cap på 30 dagars sikt visade resultatet inte på statistisk signifikans.

Resultatet behöver dock inte innebära att insynspersoner i praktiken handlar illegalt, då man som insynsperson kan ha olika motiv till köp men även på ett mer korrekt sätt kan bedöma bolagsinformation och således bolagets värde trots att utomstående investerare har tillgång till samma information.

De teorier författarna valt att analysera utifrån tar dock inte ovanstående i beaktning. Författarna har genom att analysera resultatet utifrån Famas (1970) och Los (2012) hypoteser kommit fram till en förklaring hur insynspersoner genererar abnormal avkastning, vilken är informationsasymmetri och att insynspersoners köptransaktioner har ett signalvärde. Resultatet som helhet, om än hårdraget, tyder på att insynspersoner utnyttjar det informationsövertag de besitter vilket är förklaringen till att de genererar abnormal avkastning. Med anledning av detta är det rimligt att anta att det föreligger brister inom lagstiftning gällande insynshandel på såväl nationell som på europeisk nivå. Om lagstiftningen inte på ett effektivt sätt lyckas begränsa och kontrollera insynspersoners möjligheter till att utnyttja sitt informationsövertag finns det risk att aktiemarknadens förtroende och legitimitet skadas vilket i sin tur påverkar ekonomisk utveckling och innovation negativt.

7.2 Förslag till vidare forskning

Författarna anser att det hade varit intressant att undersöka närmare om det finns något konkret samband mellan insynstransaktioner och ny bolagsinformation inom en definierad tidsperiod efter insynstransaktionen. Författarna anser att det är intressant då denna studies resultat tyder på att insynspersoner utför transaktioner inför positiva bolagsnyheter.

Författarna har inte undersökt vilken eller vilka insynspersoner sett utifrån befattning som genererat högst respektive lägst abnormal avkastning. Det hade med utgångspunkt i resultatet av en sådan studie varit av intresse att undersöka huruvida man som utomstående investerare skulle kunna imitera insynspersonens transaktion för att erhålla abnormal avkastning.

Med tanke på att författarna endast har undersökt insynspersoners köptransaktioner är det motiverat att uppmuntra till en studie som även undersöker huruvida säljtransaktioner påverkar aktiekursutvecklingen. Författarna menar att det hade varit intressant att se hur signaleringseffekten blir enligt författarnas teori som tagit stöd i Famas (1970) och Los (2012) hypoteser. Kan författarnas förklaring till abnormal avkastning även förklara den eventuella abnormala avkastningen vid säljtransaktioner?

8. Referenslista

8.1 Tryckta källor

Litteratur och artiklar

Akerlof, G. A. (1970). *The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism*, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 84, nr. 3, pp.488-500

Berk, J. & DeMarzo, P. (2014). *Corporate Finance*, 3rd edn, Essex: Pearson Education

Bryman, A. & Bell, E. (2011). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*, Upplaga 2:1, Stockholm: Liber

De Jong, F., Kemna, A. & Kloek, T. (1992). *A Contribution to Event Study Methodology with an Application to the Dutch Stock Market*, *Tilburg University*, vol. 16, nr. 1, pp.11-36

Fama, E. F. (1970). *Efficient Capital Markets: A review of Theory and Empirical Work*, *Journal of Finance*, vol. 25, nr. 2, pp.383-417

Fama, E. F. & French, K. R. (1996). *Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies*, *Journal of Finance*, vol. 51, nr 1, pp.55-84

Fidrmuc, J. P., Marc, G. & Luc, R. (2006). *Insider Trading, News Releases, and Ownership Concentration*, *Journal of Finance*, vol. 61, nr. 6, pp.2931-2973

Gregory, A., Matatko, J. & Tonks, I. (1994). *UK Directors Trading: The impact of Dealings in Smaller Firms*, *Economic Journal*, vol. 104, nr. 442, pp.37-53

Jaffe, J. F. (1974). *Special information and insider trading*, *Journal of business*, vol. 47, no. 3, pp.410-428

Jeng, L. A., Metrick, A. & Zeckhauser, R. (2003). *Estimating the Returns to Insider Trading*, *Review of Economics & Statistics*, vol. 85, nr. 2, pp.453-471

Körner, L. & Wahlgren, L. (2006). *Statistisk Dataanalys*, Upplaga 4, Lund: Studentlitteratur

Körner, L. & Wahlgren, L. (2015). *Statistisk Dataanalys*, Upplaga 5, Lund: Studentlitteratur

Lakonishok, J. & Lee, I. (2001). *Are insider trades informative?*, *The Review of Financial Studies*, vol. 14, no. 1, pp.79-111

Leland, H. E. & Pyle, D. H. (1977). *Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation*, *Journal of Finance*, vol. 32, no. 2, pp.371-387

Levy, H. E. & Lazarovich-Porat, E. (1995). *Signaling theory and risk perception: An experimental study*, *Journal of Economics & Business*, vol. 47, no. 1, pp.39-56

Lo, A. W. (2012). *Adaptive Markets and the New World Order*, *Financial Analysts Journal*, vol. 68, nr. 2, pp.18-29

MacKinlay, A. C. (1997). *Event Studies in Economics and Finance*, *Journal of Economic Literature*, vol. 35, nr. 1, pp.13-39.

Olsson, H. & Sörensen, S. (2007) *Forskningsprocessen - kvalitativa och kvantitativa perspektiv*, Stockholm: Liber

Pope, P. F., Morris, R. C. & Peel, D. A. (1990). *Finance & Accounting*, *Journal of Business*, vol. 17, nr. 3, pp.359-380

Rogoff, D. L. (1964). *The Forecasting Properties of Insider Transactions*, Doctor of Business Administration thesis, Michigan State University

Ross, S. A. (1977). *The Determination of Financial Structure*, *Bell Journal of Economics*, vol. 8, nr. 1, pp.23-40.

Schöld, C. (2005). *Insideranalys: från beteendebaserad finansiell teori till praktisk tillämpning*, Lund: Holmbergs

Seyhun, H. N. (1986). *Insiders' profits, cost of trading, and market efficiency*, *Journal of Financial Economics*, vol. 16, nr. 2, pp.141-283

Seyhun, H. N. (1998). *Investment Intelligence From Insider Trading*, Cambridge: The MIT Press

Sharpe, W. F. (1966). *Mutal Fund Performance*, Journal of Business, vol. 39, nr. 1, pp.119-138

Sharpe, W. F. (1994). *The Sharpe Ratio*, The Journal of Portfolio Management, vol. 21, nr. 1, pp.49-58

Spence, M. (1973). *Job Market Signaling*, The Quarterly Journal of Economics, vol. 87, nr. 3, pp.355-374

Stotz, O. (2006). *Germany's New Insider Law: The Empirical Evidence after the First Year*, Journal of Finance, vol. 7, nr. 4, pp.449-462

Wahlström, G. (2003). Legal insider trading and abnormal returns: Some empirical evidence from Sweden, Belgian Journal of Banking and Finance, vol. 6, nr. 4, pp.348-355

Wells, H. W. (2004). *A Beginners Guide to Event Studies*, Journal of Insurance Regulation, vol. 22, nr. 4, pp.61-70

8.2 Elektroniska källor

Internet

Alltomspara.se, *Pensionssparande* (online) Tillgänglig från:
<http://www.alltomspara.se/pensionssparande> (Hämtad 3 April 2017)

Dagens Industri, *Regeringen tar krafttag mot insiderhandel* (online) Tillgänglig från:
<http://www.di.se/nyheter/regeringen-tar-krafttag-mot-insiderhandel/> (Hämtad 17 April 2017)

Dagens Juridik, *Anmälningarna om insiderbrott fortsätter öka - lagen skärps redan i sommar* (online) Tillgänglig från: <http://www.dagensjuridik.se/2016/04/anmalningar-om-insiderbrott-fortsatter-oka-lagen-skarps-redan-i-sommar> (Hämtad 4 April 2017)

EUR-Lex, *Europaparlamentet och rådets förordning (EU) nr 596/2014* (online) Tillgänglig från: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?qid=1489494826690&uri=CELEX:32014R0596> (Hämtad 23 Maj 2017)

EU-upplysningen, *EU-lagar gäller framför svenska lagar* (online) Tillgänglig från: <http://www.eu-upplysningen.se/Sverige-i-EU/EU-lagar-galler-framfor-svenska-lagar/> (Hämtad 23 Maj 2017)

Exedsse, *Insiderhandel inte så smart* (online) Tillgänglig från:
<https://exedsse.se/insiderhandel-inte-sa-smart/> (Hämtad 27 April 2017)

Finansinspektionen, *Till börs- och MTF-bolag samt personer i ledande ställning inom börs- och MTF-bolag* (online) Tillgänglig från:
http://www.fi.se/contentassets/97e10ce345f9425fb831b2a42170e328/infobrev_mar.pdf
(Hämtad 16 Maj 2017)

Nasdaq OMX Nordic, *Om oss* (online) Tillgänglig från:
http://www.nasdaqomxnordic.com/about_us?languageId=3 (Hämtad 29 April 2017)

Nasdaq OMX Nordic, *Varför finns börsen?* (online) Tillgänglig från:
<http://www.nasdaqomxnordic.com/utbildning/aktier/varforfinnsborsen?languageId=3> (Hämtad 29 April 2017)

Regeringen.se, *Nu vässar vi lagen mot insiderbrott* (online) Tillgänglig från:
<http://www.regeringen.se/debattartiklar/2016/10/nu-vassar-vi-lagen-mot-insiderbrott/>
(Hämtad 3 April 2017)

UCLA.edu by Ahern, Kenneth. R (2006), *Sample selection and event study estimation* (online) Tillgänglig från: <http://ahern.bol.ucla.edu/Ahern.SSESE.pdf> (Hämtad 6 April 2017)

9. Bilagor

Bilaga 1. Bolag som användes vid beräkning på Small Cap

Small Cap		
Active Biotech AB	Eniro	Odd Molly
AllTele	Eolus Vind	Ortivus
Anoto Group	Etrion Corporation	Prevas
Arise	eWork Group AB	Pricer AB
Avega Group	Feelgood	ProAct IT Group AB
B3IT Management	FormPipe Software	Profilgruppen
Bactiguard Holding AB	G5 Entertainment AB	Rejlers
BE Group	GHP Specialty Care	Rnb
Beijer Electronics	Hexatronic Group	Rottneros AB
Bergs Timber	Image Systems	Seamless Distribution
Björn Borg	Intellecta	Semcon
Black Earth Farming Ltd.	Kabe	SinterCast
Bong	KnowIT AB	Softronic
Boule Diagnostics AB	Lammhults Design Group	Sportamore
BTS Group	MedCap	Strax
C-Rad	Midsona AB	Studsvik
CellaVision AB	Midway Holding	Swedol AB
Consilium	Moberg Pharma	Tradedoubler
CTT Systems	MQ Holding AB	Uniflex
Dedicare AB	MSC Group	Venue Retail Group
DGC One AB	MultiQ	Viking Supply Ships
DORO AB	NeuroVive Pharmaceutical	Wise Group
Duroc	Nordic Mines	Xano Industri
ElectraGruppen	Note	
Elos Medtech	Oasmia Pharmaceuticals	
Totalt		73

Bilaga 2. Bolag som användes vid beräkning på Large Cap

Large Cap		
AAK	Hexpol	Pandox
ABB	Holmen	Peab
Alfa Laval	Husqvarna	Ratos
Assa Abloy	ICA Gruppen	Saab
Atlas Copco	Industrivärden	Sagax
Atrium Ljungberg	Indutrade	Sandvik
Autoliv	Intrum Justitia	SCA
Avanza Bank	Investor	Securitas
Axfood	JM	Skanska
Balder	Kinnevik	SKF
Betsson	Klövern	SSAB
BillerudKorsnäs	Kungsleden	Sweco
Boliden	Latour	Swedish Match
Castellum	Loomis	Swedish Orphan Biovitrum
Com Hem Holding	Lundbergföretagen	Tele2
Electrolux	Lundin Mining	Telia Company
Elekta	Lundin Petroleum	Thule Group
Ericsson	Melker Schörling	Trelleborg
Fabege	MTG	Volvo
Fingerprint Cards	NetEnt	Wallenstam
Getinge	Nibe Industrier	Wihlborgs
H&M	Nobia	
Hemfosa Fastigheter	Nordea	
Totalt		67