



EKONOMI  
HÖGSKOLAN  
Lunds universitet

Företagsekonomiska institutionen  
Examensarbete på Kandidatnivå  
HT 2007

# Insynstransaktioner

- Erhåller insynspersoner i små bolag  
riskjusterad överavkastning?

Handledare:  
Maria Gårdängen

Författare:  
Eric Carell  
Emelie Ekström  
Niklas Ellerström  
Johan Nilsson

## Sammanfattning

Titel:	Insynstransaktioner – Erhåller insynspersoner i små bolag riskjusterad överavkastning?
Seminariedatum:	2008-01-17
Kurs:	FEKK01, Examensarbete kandidatnivå, 15 poäng
Författare:	Eric Carell, Emelie Ekström, Niklas Ellerström och Johan Nilsson
Handledare:	Maria Gårdängen
Nyckelord:	Insynshandel, insiderhandel, överavkastning, eventstudie, trefaktormodell
Syfte:	Syftet med studien är att med utgångspunkt i Fama & Frenchs trefaktormodell undersöka huruvida insynspersoner i små bolag erhåller riskjusterade överavkastningar, på kort och lång sikt, genom sina köptransaktioner. I studien ämnas även undersöka om resultaten skiljer sig från tidigare forskning där man använt sig av marknadsmodellen och om skillnader kan påvisas diskutera vad dessa kan bero på.
Metod:	En eventstudie utförs med deduktiv och kvantitativ metod. För att beräkna den förväntade avkastningen används Fama & Frenchs trefaktormodell. Resultatens signifikans testas med ett sign test.
Teoretiska perspektiv:	Effektiva marknadshypotesen och Behaviourial Finance.
Empiri:	Undersökningen baseras på 489 insynstransaktioner i de 30 minsta företagen på OMX och NGM Equity under perioden 2003-01-01 – 2006-12-31.
Resultat:	Sammanfattningsvis konstateras att insynspersoner i små bolag erhåller överavkastning genom sina köptransaktioner. En överavkastning kan konstateras för alla de i studien undersökta tidshorisonterna. Det trots att den i metoden använda trefaktormodellen tar hänsyn till och justerar för den extra risk som förknippas med små bolag.

## Abstract

Title:	Insider trading – Do insiders in small companies receive risk adjusted positive abnormal return?
Seminar date:	2008-01-17
Course:	FEKK01, Degree Project Undergraduate level, Business Administration, Undergraduate level, 15 University Credits Points (UPC) or (ECTS-cr)
Authors:	Eric Carell, Emelie Ekström, Niklas Ellerström och Johan Nilsson
Advisor:	Maria Gårdängen
Keywords:	Insider, insider trading, abnormal return, event study, three factor model
Purpose:	The purpose of this thesis is to investigate whether insiders within small companies receives risk adjusted positive abnormal returns, in a short- and long-term perspective, through their buying transactions. The intention is also to investigate whether the results differs from previous research where the market model is used and, if differences can be shown, to discuss what these can depend on.
Methodology:	An event study is performed with deductive and quantitative methodology. The Fama & French three factor model is used to calculate the expected return. The significance of results is tested with a sign test.
Theoretical perspectives:	The Efficient market hypothesis and Behaviourial finance.
Empirical foundation:	The research is based on 489 insider transactions within the 30 smallest companies on the OMX and NGM Equity during the period 2003 - 2006.
Conclusion:	Insiders in small companies receive a risk adjusted positive abnormal return through their buying transactions. A positive abnormal return can be shown for all time perspectives studied in this thesis even though the three factor model used in the methodology takes in consideration and adjusts for the extra risk which is associated with small companies.

---

<b>1 Inledning</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Bakgrund och problemdiskussion</b>	<b>6</b>
<b>1.2 Problemformulering</b>	<b>8</b>
<b>1.3 Syfte</b>	<b>8</b>
<b>1.4 Avgränsningar</b>	<b>8</b>
<b>2 Teori</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Effektiva marknadshypotesen</b>	<b>10</b>
2.1.1 Svag marknadseffektivitet	11
2.1.2 Halvstark marknadseffektivitet	11
2.1.3 Stark marknadseffektivitet	12
<b>2.2 Anomalier</b>	<b>12</b>
2.2.1 Småbolagseffekten	12
<b>2.3 Signaleringshypotesen</b>	<b>13</b>
<b>2.4 Behavioural finance</b>	<b>13</b>
2.4.1 Kortsiktighet	14
2.4.2 Bekräftelse	14
2.4.3 Överkorrelation	14
<b>3 Tidigare empirisk forskning</b>	<b>15</b>
<b>3.1 Internationell forskning</b>	<b>15</b>
<b>3.2 Nordiska studier</b>	<b>16</b>
<b>4 Metod (och Data)</b>	<b>18</b>
<b>4.1 Forskningsansats</b>	<b>18</b>
<b>4.2 Eventstudie</b>	<b>18</b>
4.2.1 Steg 1: Val av händelsefönster	19
4.2.2 Steg 2: Urval	20
4.2.3 Steg 3: Beräkning av överavkastningen	22
4.2.4 Steg 4: Statistisk hypotesprövning	25
<b>4.3 Litteratur- och datainsamling</b>	<b>26</b>
<b>4.4 Bortfall</b>	<b>28</b>
<b>4.5 Källkritik</b>	<b>28</b>
4.5.1 Validitet	28
4.5.2 Reliabilitet	29
<b>5 Resultat</b>	<b>30</b>
<b>5.1 Statistisk hypotesprövning</b>	<b>31</b>
<b>5.2 Kort sikt</b>	<b>32</b>
<b>5.2 Kort medelfristig sikt</b>	<b>33</b>
<b>5.3 Lång medelfristig sikt</b>	<b>34</b>
<b>5.4 Lång sikt</b>	<b>35</b>
<b>6 Analys</b>	<b>36</b>
<b>6.1 Analys på kort sikt</b>	<b>36</b>

---

---

<b>6.2 Analys på kort medelfristig sikt</b>	<b>37</b>
<b>6.3 Analys på lång medelfristig sikt</b>	<b>37</b>
<b>6.4 Analys på lång sikt</b>	<b>38</b>
<b>6.5 Jämförelse med tidigare forskning</b>	<b>40</b>
<b>6.6 Slutsats</b>	<b>40</b>
<b>6.7 Förslag till vidare forskning</b>	<b>41</b>
<b>7 Källförteckning</b>	<b>42</b>
<b>7.1 Böcker</b>	<b>42</b>
<b>7.2 Artiklar</b>	<b>43</b>
<b>7.3 Uppsatser</b>	<b>44</b>
<b>7.4 Elektroniska källor</b>	<b>44</b>
<b>7.5 Muntliga källor</b>	<b>45</b>
<b><i>Bilaga 1</i></b>	<b>46</b>
<b><i>Bilaga 2</i></b>	<b>48</b>
<b><i>Bilaga 3</i></b>	<b>50</b>
<b><i>Bilaga 4</i></b>	<b>53</b>
<b><i>Bilaga 5</i></b>	<b>56</b>

# 1 Inledning

---

*I inledningskapitlet presenteras en kort introduktion till ämnet som ligger till grund för studien samt motivering kring val av forskningsfråga och syfte.*

---

## 1.1 Bakgrund och problemdiskussion

Insynshandel är ett ämne och en företeelse som ständigt verkar bjuda in till debatt, inte minst i media (sydsvenskan.se). I Sverige har vi haft lagar för att reglera insynshandel sedan 1970-talet, senast genom *Lag om straff för marknadsmissbruk vid handel med finansiella instrument (2005:377)* och *Lag om anmälningskyldighet för vissa innehav av finansiella instrument (2000:1087)* (lagen.nu), men trots det visar färsk statistik att nio av tio som åtalas för olaglig insynshandel går fria utan påföljder (di.se<sup>1</sup>).

Vad som gör insynshandel som ämne intressant är en individuell fråga för varje aktieanalytiker och småsparare att själv besvara. Det finns dock flera skäl till att det är ett så omdebatterat ämne.

Den etiska infallsvinkeln är värd att beakta. Aktiemarknaden är tänkt att vara en spelplan där alla aktörer har samma förutsättningar utifrån tillgången på information. För att göra denna spelplan så rättvis som möjligt har Finansinspektionen, FI, rollen att övervaka marknadens aktörer och registrera köp- och säljtransaktioner som görs av personer med insynsställning. Förutom att registrera insynstransaktioner är det också FI:s uppdrag att övervaka att de lagar och förordningar som ingår i *Anmälningskyldighetslagen*<sup>1</sup> upprätthålls (fi.se).

Om man lämnar den etiska diskussionen och istället koncentrerar sig på den lagliga insynshandeln är det förmodligen jakten på avkastning som är den största anledningen till intresset för ämnet. Vi lever i en ekonomi där gemene man är allt mer

---

<sup>1</sup> *Lag om anmälningskyldighet för vissa innehav av finansiella instrument (2000:1087)*

---

beroende av börsens utveckling. Det gestaltar sig bland annat i att vi, som privatpersoner, avkrävs ta ett större ansvar för vår framtida pension i valet av fonder i premiepensionen som är en del av den allmänna pensionen (ppm.nu).

Utöver det gör informationssamhällets accelererande utveckling det möjligt för stora delar av marknaden att tillgodogöra sig information snabbt och till en låg kostnad.

I ett samhälle där både betydelsen av god avkastning på börsen och möjligheten till snabb information ökat är det naturligt att stor fokus riktas mot företeser som insynshandel. En fråga som genererat stort intresse i forskningsvärlden är huruvida det är möjligt att erhålla en riskjusterad positiv överavkastning<sup>2</sup> genom att följa insynspersoners köp- och säljtransaktioner. I flera artiklar, bland annat av Seyhun (1998) och Pascutti (1996), dras slutsatsen att det faktiskt är möjligt, åtminstone genom att följa insynspersoners köptransaktioner. Svensk forskning, genomförd av bland andra Wahlström (2003) och Schöld (2005), påvisar ett liknande samband. Det har även undersökts om liknande resultat kan konstateras oavsett vilken börs man undersöker och om det finns variationer utifrån storleken på undersökta företag. Här visar både svensk (Wahlström, 2003; Schöld, 2005; Knopp *et al*, 2005), och internationell forskning, bland annat Seyhun (1986, 1998), och Lakonishok *et al* (1998) att man erhåller en större överavkastning genom att följa insynshandel i små företag.

Gemensamt för ovan nämnda art och examensarbeten är att de alla utgått ifrån antingen marknadsmodellen eller den justerade marknadsmodellen för att beräkna den förväntade avkastningen. Flera forskare, bland annat Campbell *et al* (1997) och Ahern (2006), menar dock att en flerfaktormodell ger ett mer rättvisande resultat då marknadsmodellen inte tar hänsyn till alla faktorer som exempelvis påverkar risken i mindre bolag och företag med höga p/e tal. MacKinlay (1997) påpekar även att skillnaden i resultat blir störst när man undersöker bolag med samma karaktäristika.

1996 utvecklade Fama och French en trefaktormodell, för att skatta den förväntade avkastningen på marknaden, som fått stort erkännande på området (Ahern, 2006).

---

<sup>2</sup> Hädanefter används överavkastning och riskjusterad överavkastning som synonymer till riskjusterad, positiv överavkastning.

---

Bland annat menar Ahern att Fama & Frenchs trefaktormodell är den modell som ger mest rättvisande resultat vid beräkningar av den förväntade avkastningen.

Trots marknadsmodellens påtagliga nackdelar och trefaktorsmodellens erkännande har vi inte funnit någon forskning som använder sig av trefaktormodellen för att undersöka om insynspersoner erhåller en överavkastning. Det finns således ett gap att fylla och en studie behövs, som med en mer omfattande metod undersöker insynshandelns potentiella överavkastning genom köptransaktioner i små företag.

## 1.2 Problemformulering

Erhåller insynspersoner, i små bolag, en riskjusterad överavkastning i förhållande till marknadsportföljen?

## 1.3 Syfte

Syftet med studien är att med utgångspunkt i Fama & Frenchs trefaktormodell undersöka huruvida insynspersoner i små bolag erhåller riskjusterade överavkastningar, på kort och lång sikt, genom sina köptransaktioner. I studien ämnas även undersöka om resultaten skiljer sig från tidigare forskning där man använt sig av marknadsmodellen och om skillnader kan påvisas diskutera vad dessa kan bero på.

## 1.4 Avgränsningar

Samtliga företag som studeras är antingen listade på OMX eller NGM Equity. Valet av OMX och NGM Equity grundas i att de är de enda svenska börslistorna som tillhandahåller daglig information om insynstransaktioner till FI. Aktietorget redovisar



inte längre sina insynstransaktioner till Finansinspektionen varför denna lista exkluderats då det omöjliggör framtida jämförelser. Även företag på till exempel First North och Attract 40 skulle vara intressanta att undersöka men inte heller här redovisas insynstransaktioner till Finansinspektionen (Nilsson, 2007).

Då tidigare forskning påvisat att insynspersoner endast erhåller riskjusterad överavkastning genom sina köp- och inte sina säljtransaktioner fokuserar studien endast på köptransaktioner i de utvalda bolagen (Jeng *et al*, 2003; Seyhun 1998; Lakonishok *et al*, 1998). Vidare utelämnas även de köp som ingår i företags aktiesparplaner till anställda och inlösen av köpoptioner. I studien exkluderas därmed de transaktioner som är förutbestämda och inte beror på att insynspersonen har gjort ett aktivt val att köpa aktier vid den gällande tidpunkten.

Undersökningen görs vidare på insynstransaktioner, i valda företag, som genomförts under perioden 2003-01-01 till 2006-12-31. Det bakomliggande motivet till valet av denna undersökningsperiod är Stockholmbörsen nedgång under 2007 efter en jämn uppgång sedan början av år 2003, bortsett från en kortare nedgång under 2006 (di.se<sup>2</sup>). Genom att använda denna undersökningsperiod undviks i största möjliga mån att andra faktorer än själva insynstransaktionen påverkar resultatet.

## 2 Teori

---

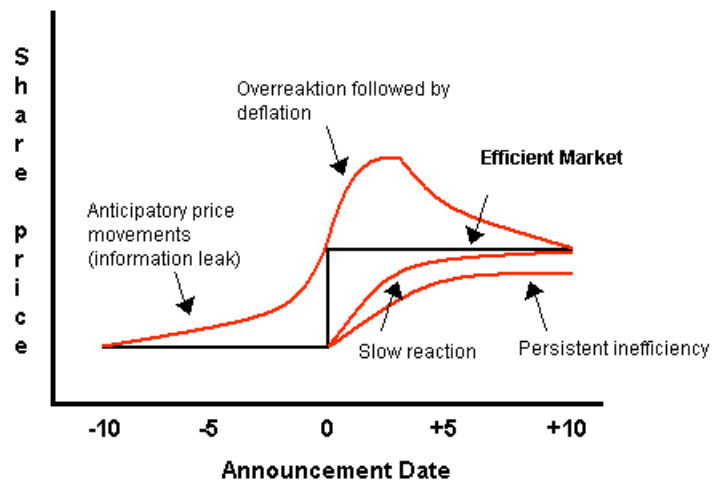
*I teorikapitlet beskrivs de teorier som utgör studiens referensram. Kapitlet inleds med en sammanfattning av Effektiva Marknadshypotesen för att sedan kort presentera vissa anomalier på marknaden, Signaleringshypotesen och resonemang inom Behavioural finance.*

---

### 2.1 Effektiva marknadshypotesen

Effektiva marknadshypotesen utvecklades i huvudsak av Eugene Fama under 1960-talet och grundas i antagandet att information är det enda som påverkar prissättningen på en finansiell tillgång. Utöver det antas att alla aktörer på marknaden är rationella, får tillgång till ny information samtidigt och vet hur de skall tolka denna. All information som är tillgänglig på marknaden är således redan reflekterad i aktiekurserna. Följaktligen kan analytiker och investerare inte upptäcka möjligheter till överavkastningar varken genom att studera historiska data, teknisk analys, eller genom att analysera ett företags finansiella information, fundamental analys.

Den erhållna avkastningen är endast hänförlig till den risk som förknippas med den individuella tillgången, eller möjligtvis slumpen. Givetvis påverkas aktiekurser av ny information men på en effektiv marknad återspeglas nyheter omedelbart i priserna på givna tillgångar. Nyheter är även per definition oförutsägbara och därigenom är även framtida kursförändringar oberäknliga och slumpartade (Fama 1970, 1991; Arnold, 2005).



Figur replikerad från, Arnold (2005) Exhibit 14.1 s 687

Fig 2.1: Effektiv och ineffektiv marknad

Fama (1970, 1991) skiljer på tre olika stadier av marknadseffektivitet: *svag*, *halvstark* och *stark*.

### 2.1.1 Svag marknadseffektivitet

På en svagt effektiv marknad återspeglar priset på en finansiell tillgång all tillgänglig historisk information gällande prisutveckling. Då alla aktörer på marknaden har tillgång till samma information går det inte att erhålla överavkastningar enbart genom att studera dessa historiska data. I denna form av marknadseffektivitet är det dock möjligt för en investerare att erhålla överavkastningar genom fundamental analys.

### 2.1.2 Halvstark marknadseffektivitet

En halvstarkt effektiv marknad identifieras genom att marknaden, utöver historiska data, har tillgång till all offentlig information. Till offentlig information räknas bland annat pressmeddelanden, finansiella rapporter, konkurrenters resultat, det allmänna räteläget och all information som har förekommit i media. Det innebär att fundamental analys är helt verkningslös då all offentlig information är tillgänglig för alla. Denna informationsmassa återspeglas därmed redan i marknadens prissättning

---

på dess finansiella tillgångar. Det enda sättet att uppnå överavkastningar är därmed genom att besitta, och utnyttja, någon form av privat information, även kallad insiderinformation.

### 2.1.3 Stark marknadseffektivitet

Råder det stark marknadseffektivitet förutsätts marknaden ha tillgång till samtlig information, både publik och privat. En marknad som är starkt effektiv speglar all ny information omedelbart. Här förekommer således ingen informationsasymmetri och inte ens insiderinformation ger möjlighet till överavkastning.

## 2.2 Anomalier

Anomalier är avvikelser från informationseffektivitet. Exempel på sådana är Januarieffekten, Fredagseffekten och den för studien mest intressanta; Småbolagseffekten (aktiespararna.se<sup>1,2</sup>).

### 2.2.1 Småbolagseffekten

Flera empiriska undersökningar har visat att företag med låga marknadsvärden genererar högre avkastning än större företag även vid lika risknivå (Reinganum, 1982; Elfakhani *et al*, 1998).

Roll (1981) studerade om det kunde ha sin orsak i att aktier i mindre företag handlas mer sällan och att investerare därför bör kompenseras för aktiernas sämre likviditet och ökade risk i förhållande till aktier i större företag. Både Roll (1981), Reinganum (1982) och senare även Elfakhani *et al* (1998) kom fram till att det finns vissa faktorer som till exempel CAPM inte tar hänsyn till. Trots det menar de att Småbolagseffekten är en ekonomisk anomali som fortfarande inte kan förklaras fullt ut.

## 2.3 Signaleringshypotesen

Hypotesen tar sin utgångspunkt i att det förekommer informationsasymmetri mellan de olika parterna i en ekonomisk transaktion. Denna informationsasymmetri leder till störningar på marknaden. För att överbrygga dessa kan aktören med fullständig information sända signaler som hjälper motparten att tolka informationen (Spence, 1973).

Signaleringshypotesen användes först inom finansiell ekonomi för att tolka signalerings effekterna av ett företags skuldsättningsgrad (Ross, 1977) och hypotesen används ofta som modell för tolkning av ett företags agerande (Lazarovich-Porat *et al*, 1995). Ändrat utdelningsmönster, uppköp och kreditbetyg är några av de signaler ett företag sänder ut. Även den för studien mest relevanta signalen som insynspersoner förmedlar tolkas med hjälp av signaleringshypotesen (Chemmanur *et al*, 1997).

## 2.4 Behavioural finance

Behavioural finance tar sin utgångspunkt i vetenskaplig forskning inom sociologi och psykologi för att förklara individers ekonomiska beslut och hur dessa påverkar priser, avkastning och allokering av resurser. Forskningen ifrågasätter om marknaden är effektiv och belyser att den Effektiva marknadshypotesens grundläggande antaganden kan diskuteras. Anhängarna till Behavioural finance menar att faktorer som, enligt EMH, leder till marknadens effektivitet såsom riskfria arbitragemöjligheter är svagare än vad man tidigare antagit då det inte finns perfekta substitut till alla placeringar (Montier, 2002).

Den individuella investeraren är enligt Behavioural finance inte heller helt rationell utan fattar felaktiga beslut utifrån sin begränsade rationalitet. Ett exempel på denna limiterade rationalitet är att individen använder olika tumregler som beslutsunderlag. Utöver det kan sättet ett problem eller beslut presenteras på, dess inramning, påverka

investeraren att inte enbart ta hänsyn till investeringens risk och avkastning utan även till andra, mindre relevanta, faktorer (Shefrin, 2000).

Med utgångspunkt i dessa påståenden förklaras hur individer i verkligheten fattar sina beslut och hur de prognostiserar framtida priser och avkastning på sina tillgångar (Arnold, 2005). Nedan nämns några personlighetsdrag som forskare inom Behavioural finance menar att investerare ofta låter påverka sina finansiella beslut.

#### 2.4.1 Kortsiktighet

Investerare tänker i allmänhet allt för kortsiktigt när det gäller sina placeringar. Ett för stort fokus läggs på kortsiktiga vinster och förluster på enskilda tillgångar även då det rör sig om ett långsiktigt sparande. Investeraren gör en överdriven uppskattning av risken som tas och desto snävare tidsfokus investeraren har desto större fara löper han att lida förluster (Arnold, 2005).

#### 2.4.2 Bekräftelse

Investerare försöker finna information som stämmer med sina befintliga övertygelser. Däremot förkastas information som inte överensstämmer med investerarnas rådande uppfattningar (Montier, 2002).

#### 2.4.3 Överkorrelation

Marknaden har en tendens till överkorrelation vid positiva nyheter respektive underkorrelation vid negativa nyheter. Det innebär att en investerare inte bara prissätter värdet på den positiva nyheten utan också framtida avkastningar när nyheten i sig egentligen redan är inkorporerad i aktiepriset och inte har något ytterligare värde. Tolkningen kan göras *e contrario* (Berberis *et al*, 1997).

## 3 Tidigare empirisk forskning

---

*I detta kapitel redogörs för den forskning inom ämnet som är av intresse för senare jämförelser i analysavsnittet.*

---

### 3.1 Internationell forskning

Seyhun (1986) genomförde en studie kring insynshandel i bolag noterade på New York-börsen under perioden 1975-1981 som visar på att insynspersoner erhåller en riskjusterad överavkastning. Vidare menar Seyhun att överavkastningen från insynshandel i stora företag i första hand kan förklaras av ett övertag gällande att förutspå makroekonomiska faktorerers effekt på det enskilda företaget. I små företag är förklaringen istället hänförlig till ett informationsövertag, i förhållande till marknaden, gällande det specifika företaget. Seyhun konstaterade även att om hänsyn tas till transaktionskostnader erhålls ingen överavkastning för en enskild investerare genom att imitera insynspersoners köp- och säljtransaktioner.

1998 publicerades Seyhuns rapport *Investment Intelligence from Insider Trading*. I studien utökas ovan nämnda mätningar till att gälla all insynshandel i alla börsnoterade företag i USA under perioden 1975-1994. På samma sätt som i ovan nämnda studie delas dessa upp i bland annat köp- och säljtransaktioner men även i förhållande till transaktionens storlek och företagens börsvärde. I rapporten påvisas ett positivt samband mellan transaktionernas storlek och en riskjusterad överavkastning. Därjämte kan ett starkt negativt samband mellan en riskjusterad överavkastning och företagens börsvärde identifieras. Med det menas att insynspersoner i företag med lägst börsvärden erhåller högst riskjusterad överavkastning med 6,2 procent över tolv månader. Statistisk signifikans för överavkastningen kan dock endast påvisas efter sex månader till och med dryga 20 månader efter transaktionsdagen (Seyhun, 1998). Pascutti (1996) och Lakonishok *et al* (1998) konstaterar samma samband i sina studier

med avseende på förhållandet mellan överavkastning och företagets börsvärde vilket stärker Seyhuns resultat.

Lakonishok *et al* (1998) undersöker även när förändringar i aktiekursen, efter en insynstransaktion, kan identifieras. Från studiens resultat dras slutsatsen att insynshandel är informativ under en längre tid vilket talar för att marknaden undervärderar informationen till en början. Totalt sett identifieras en riskjusterad överavkastning på 7,8 procentenheter över 12 månader.

Jeng *et al* (2003) fastställer i sin undersökning av insynshandel att en överavkastning erhålls vid köptransaktioner men att inget signifikant resultat uppnås gällande insynspersoners säljtransaktioner. I likhet med Seyhun (1998) påvisar även Jeng *et al* ett positivt samband mellan en överavkastning och storleken på transaktionerna. Däremot kan Jeng *et al* (2003) inte påvisa samma negativa samband som Seyhun (1998), Pascutti (1996) och Lakonishok *et al* (1998) rörande en riskjusterad överavkastning och företagets börsvärde. Jeng *et al* (2003) menar dock, i likhet med Seyhun (1986) att överavkastningar genom insynstransaktioner i små företag beror på chefernas informationsövertag i förhållande till övriga marknadsaktörer då de ofta har tillgång till en större del av företagets totala informationsmassa.

### 3.2 Nordiska studier

Wahlström (2003) utgår ifrån en placerares perspektiv och undersöker i sin studie om utomstående placerare kan erhålla en överavkastning genom att följa insynspersoners transaktioner. Transaktionerna i studien hämtas från perioden mellan den 1 juli 2000 och den 1 juli 2001. I undersökningen påvisas en riskjusterad överavkastning för insynstransaktioner i små bolag på 6,33 procent över 38 dagar. Wahlström konstaterar att en utomstående placerare inte erhåller någon överavkastning genom att följa insynshandel om man i beräkningarna tar hänsyn till transaktionskostnader. I likhet med bland annat Jeng *et al* (2003) konstaterar Wahlström att överavkastning endast kan påvisas gällande insynspersoners köptransaktioner.



---

En senare undersökning kring insynshandel genomfördes av Schöld (2005) som analyserar samtliga insynstransaktioner i Sverige mellan 1998 och 2002. Denna studie visar, i likhet med tidigare internationell forskning, att insynspersoner erhåller en riskjusterad överavkastning. Schölds resultat visar på en riskjusterad överavkastning om ända upp till 20 procent bättre än index över en sexmånadersperiod.

## 4 Metod (och Data)

---

*I metodavsnittet beskrivs studiens forskningsansats och undersökningsmetod. Här förklaras hur beräkningarna utförs och ett kritiskt förhållningssätt till studien presenteras.*

---

### 4.1 Forskningsansats

Ambitionen bakom denna studie är att föra forskningen kring insynstransaktioner vidare med utgångspunkt i befintliga teorier och tidigare forskning. Således väljs en deduktiv forskningsansats, där hypoteser definieras utifrån den teoretiska bakgrunden och sedan testas statistiskt. Studiens slutsatser dras vidare utifrån vilka hypoteser som accepteras respektive förkastas (Bryman *et al*, 2003).

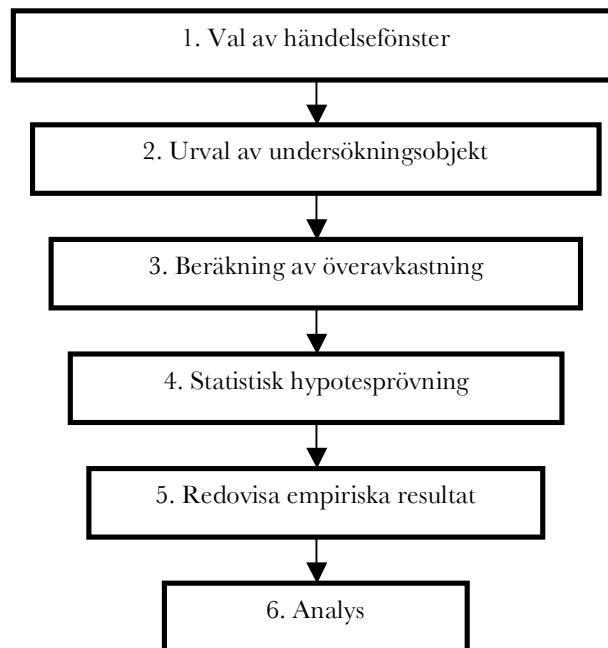
För att uppnå generaliserbara resultat är det av stor vikt att de statistiska beräkningarna grundas på ett stort urval. Undersökningen baseras på kvantitativ data vilket gör att detta krav är lätt att uppnå (Bryman *et al*, 2003).

### 4.2 Eventstudie

I studien används en eventstudie för att undersöka huruvida insynspersoner erhåller riskjusterade överavkastningar genom sina köptransaktioner.

Eventstudier används för att mäta en specifik händelses påverkan på värdet av ett företag (MacKinlay, 1997). Metoden får anses vara allmänt vedertagen då den används i flertalet ekonomiska studier av bland annat Fama *et al* (1993), MacKinlay (1997) och Pascutti (1996).

I överensstämmelse med MacKinlay (1997) genomförs en eventstudie enligt följande sex steg:



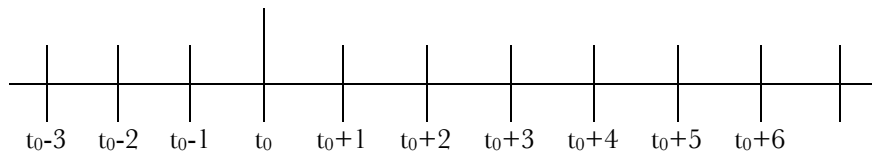
Figur 4:1 Eventstudiens sex steg (MacKinlay, 1997:13)

#### 4.2.1 Steg 1: Val av händelsefönster

MacKinlay (1997) definierar en händelse som den faktor som ligger till grund för undersökningen vilket i detta fall utgörs av när en insynsperson genomför en köptransaktion.

Händelsefönstret är den period då man studerar händelsens påverkan på valda företags aktiekurser. Enligt MacKinlay (1997) är det brukligt att händelsefönstret sträcker sig över en period både före och efter den dag händelsen inträffar. MacKinlay poängterar även att det är viktigt att göra ett motiverat val som är anpassat till syftet bakom studien.

Det kortsiktiga händelsefönstret definieras som tre dagar före händelsen ( $t_0-3$ ) till sex dagar efter händelsen ( $t_0+6$ ). MacKinlay (1997) rekommenderar att händelsefönstret tar sin början ett par dagar före händelsen vilket härmed tas hänsyn till.



Figur 4.2: Händelsefönster, kort sikt

Insynspersoner är skyldiga att rapportera handel i det egna bolaget till Finansinspektionen senast fem arbetsdagar efter att transaktionen genomförts. I händelsefönstret mäts därmed även eventuell påverkan på kursen dagarna efter att insynstransaktionen redovisats på Finansinspektionens hemsida (Nilsson, 2007).

När det gäller att studera överavkastning på längre sikt definieras studiens händelsefönster från tre dagar före händelse ( $t_0-3$ ) och framåt, på en månads ( $t_0+17$ ), tre månaders ( $t_0+61$ ) och sex månaders sikt ( $t_0+126$ ). För alla händelsefönster räknas endast de dagar då börsen är öppen för handel.

#### 4.2.2 Steg 2: Urval

Som nämns i inledningskapitlet avgränsas undersökningen till att omfatta köptransaktioner i små bolag noterade på börslistorna OMX och NGM Equity under tidsperioden 2003-01-01 till 2006-12-31.

Studiens index omfattar alla företag på valda börslistor som har varit noterade under hela undersökningsperioden, justerat för bortfall. I senare uträkningar används detta index som marknadsportfölj och omfattar totalt 238 företag. I enlighet med syftet att undersöka insynstransaktioner i små bolag behandlas endast insynstransaktioner från de 30 minsta bolagen på dessa börslistor. De minsta bolagen definieras som de företag som har lägst marknadsvärde vid undersökningens startdatum. I studien följs sedan dessa företag under hela undersökningsperioden. Valet av antal företag är en avvägning mellan att uppnå generaliserbarhet i resultaten samtidigt som företagen hålls små relativt övriga företag i studiens marknadsportfölj. 30 företag anses även

vara tillräckligt då MacKinlay (1997) använder sig av detta antal i exempel av eventstudier.

**TABELL 4.1 -Valda företag**

<b>Företag</b>	<b>Antal Transaktioner</b>
3L	13
Academedi	14
Acom	24
Addnode	51
Affärsstrategerna	6
Avalon	11
Betting Promotion	21
Biolin	14
C2 Sat	16
Catech	3
Confidence	26
Countermine	8
Enaco	21
European Inst. Of Science	2
Fastighets Balder	20
Feelgood	30
Firefly	8
Jeeve	29
Megacon	6
Micro Systems	11
Mobyson	15
MSC Konsult	4
Multiq	18
NGM Holding	21
Nocom	6
Novacast	11
Precio	7
Sensys	27
Tricorona	22
Zodiak	24
Totalt	489

Tabell 4.1: transaktioner per valda företag

Urvalet av insynstransaktioner för undersökningen omfattar totalt 489 köptransaktioner, genomförda av insynspersoner i 30 olika bolag.

### 4.2.3 Steg 3: Beräkning av överavkastningen

Överavkastningen för en aktie definieras som aktiens faktiska avkastning,  $R_{i,t}$ , minus aktiens förväntade avkastning,  $E(R_{i,t})$ , under en viss tidsperiod (MacKinlay 1997).

$$A_{i,t} = R_{i,t} - E(R_{i,t})$$

Formel 4.1: Beräkning av överavkastning

där

$A_{i,t}$  = aktiens överavkastning

$R_{i,t}$  = aktiens faktiska avkastning

$E(R_{i,t})$  = aktiens förväntade normala avkastning

I studien används logaritmerade avkastningar då Brooks (2002) menar att sådana har flera fördelar vid beräkningar av periodens totala avkastning då de individuella avkastningarna för en period kan summeras. Detta är inte möjligt med icke-logaritmerade avkastningar då summan av varje enskild avkastning inte överensstämmer med den totala periodens avkastning.

MacKinlay (1997) definierar den förväntade avkastningen som den avkastning som erhålls om den undersökta händelsen, i studiens fall köptransaktionen, inte inträffar. Det finns flera modeller för att beräkna aktiens förväntade avkastning varav den mest kända och använda är marknadsmodellen.

I denna studie används däremot Fama & Frenchs trefaktormodell, FF3M, som Ahern (2006) framhäver som den modell som ger minst snedvridningseffekter. MacKinlay (1997) hävdar att skillnaderna mellan marknadsmodellen och olika flerfaktormodeller är små. Dock fortsätter MacKinlay med att påpeka att flerfaktormodeller bör tas i åtanke när undersökningar görs på en mer specifik grupp av företag, såsom företag med liknande karakteristika. Även MacKinlay, som generellt förespråkar marknadsmodellen, gör alltså gällande att en flerfaktormodell sannolikt ger ett mer rättvisande resultat.

---

Med Fama & Frenchs trefaktorsmodell beräknas den förväntade avkastningen med följande formel (Ahern, 2006):

$$E(R_{i,t}) = \alpha_i - \beta_i R_{M,t} - s_i \text{SMB}_t - h_i \text{HML}_t$$

Formel 4.2: Fama & Frenchs trefaktormodell

där

$R_{M,t}$  = visar riskpremien på marknaden

$\text{SMB}_t$  (Small Minus Big) = ett värde som fångar risk relaterad till storlek.

$\text{HML}_t$  (High Minus Low) = ett värde som fångar risk relaterad till book-to-market-värde (B/M)

$\beta_i$  = aktiens volatilitet i förhållande till marknaden.

$\alpha_i$  = den del av avkastningen som inte kan mätas med hjälp av de andra faktorerna

$s_i$  = aktiens storlek relativt marknaden genomsnitt

$h_i$  = aktiens book-to-market relativt marknaden genomsnitt

Riskpremien,  $R_{M,t}$ , i denna modell räknas ut som marknadsportföljens avkastning,  $R_M$ , minus den riskfria räntan,  $R_f$ , (Fama *et al*, 1996). Marknadsportföljen definieras som ett index innehållande alla de företag från OMX och NGM Equity som inkluderas i studiens totala urval.

SMB-variabelns syfte är att mäta den extra avkastning, jämfört med marknadsavkastningen, som historiskt sett erhållits genom att investera i mindre bolag. Ett positivt SMB tolkas som att små företag ger en högre avkastning än stora företag under den period som avses i mätningen och ett negativt SMB tolkas *e contrario* (ifa.com).

HML-variabelns syfte är att mäta den extra avkastning, jämfört med marknadsavkastningen, som historiskt sett har erhållits genom att investera i bolag med högt bokfört värde i relation till deras marknadsvärde, book-to-market värde. Ett positivt HML indikerar att bolag med en hög book-to-market relation ger en högre avkastning än bolag med låga dito under den period som avses i mätningen. Ett negativt HML tolkas *e contrario* (ifa.com).

Använda SMB- och HML-värden beräknas med utgångspunkt i sex olika portföljer. En uppdelning sker utifrån det totala urvalet av företag, baserat på deras marknadsvärde respektive book-to-market värde. Indelningen i portföljer görs enligt följande modell (Fama *et al*, 1996):

		<b>Median MV</b>	
		Small Value	Big Value
<b>70:th BtMV percentile</b>		Small Neutral	Big Neutral
<b>30:th BtMV percentile</b>		Small Growth	Big Growth

Figur replikerad från (dartmouth.edu)

Figur 4.3: Portföljkonstruktion

För att få rättvisande resultat värdeviktas avkastningarna i studiens sex portföljer och marknadsportföljen i enlighet med Fama *et al* (1996).

SMB- och HML-värdena beräknas enligt nedan:

$$\text{SMB} = \frac{1}{3} (\text{Small Value} + \text{Small Neutral} + \text{Small Growth}) - \frac{1}{3} (\text{Big Value} + \text{Big Neutral} + \text{Big Growth})$$

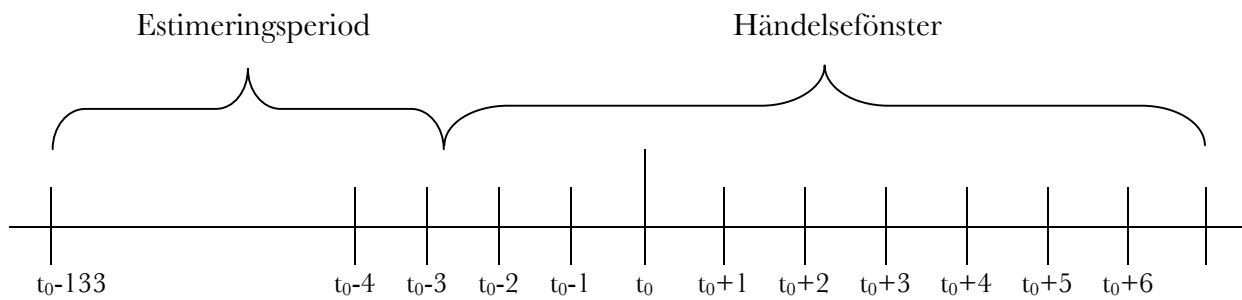
Formel 4.3: Beräkning av SMB

$$\text{HML} = \frac{1}{2} (\text{Small Value} + \text{Big Value}) - \frac{1}{2} (\text{Small Growth} + \text{Big Growth})$$

Formel 4.4: Beräkning av HML

Variablerna  $\alpha_i$ ,  $\beta_i$ ,  $s_i$  och  $h_i$  skattas historiskt genom en regressionsanalys med minstakvadratmetoden i Excel (Ahern, 2006). För att skatta dessa variabler med så hög precision och tillförlitlighet som möjligt används en estimeringsperiod på 130 dagar, från  $t_0-133$  till  $t_0-4$  (MacKinlay, 1997). Enligt MacKinlay (1997) minskar risken för att utomstående faktorer får för stor inverkan på variablerna genom att välja denna längd på estimeringsperioden. Det är även viktigt att hålla estimeringsperioden skild från händelsefönstret för att undvika datafel som annars kan uppstå genom att eventuella effekter av valda händelser i den förväntade avkastningen räknas in (MacKinlay, 1997).





Figur 4.4: Estimeringsperiod

Den ackumulerade riskjusterade överavkastningen på aktierna, CAR, beräknas för händelsefönstret genom att addera samtliga riskjusterade överavkastningar,  $A_{i,t}$  (MacKinlay, 1997:

$$CAR_i(t_1, t_2) = \sum_{t=t_1}^{t_2} AR_{it}$$

Formel 4.5: Beräkning av CAR

Den ackumulerade genomsnittliga riskjusterade överavkastningen,  $\overline{CAR}$ , erhålls genom att dividera CAR med antalet observationer,  $n$  (MacKinley, 1997).

#### 4.2.4 Steg 4: Statistisk hypotesprövning

För att säkerhetsställa att en observerad överavkastning är statistiskt signifikant och inte beroende av slumpen genomförs en statistisk hypotesprövning. Det vanligaste redskapet för att göra detta är t-testet (Fama et al, 1996) men Ahern (2006) visar i sin forskning att t-testet är det minst lämpliga testet för att säkerhetsställa att ett resultat är statistiskt signifikant. Aherns resultat stöds av studier genomförda av bland annat Corrado *et al* (1992) och Campbell *et al* (1993) som även de visar att t-testet har tendens att ge snedvridningar i resultaten. Ahern menar vidare att ett sign test i kombination med Fama & Frenchs trefaktormodell ger det mest rättvisande resultatet,

speciellt då man undersöker händelser i företag med liknande karaktäristika som till exempel små företag.

I enlighet med Ahern genomförs ett sign test för att undersöka resultatets signifikans. Vidare utförs även ett t-test för att kontrollera och eventuellt styrka studiens statistiska hypotesprövning.

Studiens nollhypotes respektive mothypotes definieras enligt följande:

Nollhypotes: Överavkastningen = 0

Mothypotes: Överavkastningen  $\neq$  0

Signifikansen testas med ett 95-procentigt konfidensintervall där nollhypotesen förkastas i de fall då p-värdet är mindre än gränsvärdet på 0,05 (Conover, 1999).

För att kunna genomföra t-testet krävs att använda mätvärden är normalfördelade. Centrala gränsvärdessatsen säger att summan av många små slumpvässigt varierande tal är approximativt normalfördelad. I studien säkerhetsställs det med hjälp av ett Kolmogorov-Smirnov test för att kontrollera överavkastningarnas normalfördelning (Conover, 1999). Om resultatet av Kolmogorov-Smirnov testet visar att avkastningarna inte är normalfördelade kontrolleras resultatets eventuella skevhet och toppighet med ett Jarque-Bera test (EViews).

Kolmogorov-Smirnov testet genomförs i dataprogrammet SPSS och Jarque-Bera testet i EViews.

## 4.3 Litteratur- och datainsamling

Litteratur och artiklar hämtas via Lunds Universitetsbiblioteks sökfunktioner Lovisa och ELIN. Tidigare uppsatser som behandlar ämnena insynshandel och eventstudier används även som källor för att hitta lämplig referenslitteratur och artiklar.

---

I datainsamlingsprocessen används databasen Datastream för att få fram historisk, finansiell data såsom exempelvis marknadsvärde, market-to-book värden och aktiepriser. Datastream används även för att inhämta aktuella aktiekurser för senast betalt, medan köp- och säljkurser hämtas från databasen Reuters då dessa inte finns tillgängliga via Datastream. Båda dessa databaser justerar automatiskt priser för aktieemissioner och splittar. Justeringar för utdelningar görs genom att addera aktiepriset med den aktuella utdelningen.

För köp- och säljkurserna som hämtas från Reuters är det ett betydligt antal dagar som inte ger något värde. Det beror huvudsakligen på att de minsta företagen på OMX och NGM Equity inte handlas dagligen, och Reuters databas uppdateras endast de dagar då den aktuella aktien handlas. Dock saknas fler värden som beror på andra faktorer än avsaknad av handel men orsaken bakom dessa bortfall i Reuters databas är inte känd. För att få värden för varje enskild dag justeras dessa priser genom att infoga den senaste tillgängliga köp- och säljkursen. Informationen kring utförda insynstransaktioner hämtas från Finansinspektionen.

För de företag där uppgifter kring market-to-book värde saknas i Datastream inhämtats bokfört värde från företagens årsredovisningar på företagens eller Dagens Industris hemsida. Företagens market-to-book värden beräknas genom att dividera företagets marknadsvärden med dess totala eget kapital. Denna uträkning utgår ifrån Datastreams definition på market-to-book värde och kontrolleras även på flera företag för vilka market-to-book värden kan hämtas i Datastream. Testerna visar att denna metod ger samma resultat, jämfört med de värden som hämtas direkt från Datastream. Market-to-book värdena inverteras sedan för att erhålla företagets book-to-market värden vilka behövs för uträkningar i FF3M.

För de företag som i sina årsredovisningar redovisar sitt resultat i utländsk valuta inhämtas korrekta valutakurser för varje bokslutstillfälle från riksbankens hemsida.

## 4.4 Bortfall

En förutsättning för att inkludera ett företag i studien är att det går att finna komplett data för dess marknadsvärde för hela perioden. Det är inte möjligt för alla företag på aktuella börslistor och därför räknas dessa företag som bortfall i undersökningen. En bakgrund till avsaknaden av marknadsvärde ligger antingen i att företaget noterats på den aktuella börslistan senare än 2003-01-01, eller i att företaget primärt är noterat på en börslista i ett annat land.

För vissa företag, där market-to-book värden inte går att finna i Datastream, är äldre årsredovisningar heller inte tillgängliga på nätet. Aktuella årsredovisningar är efterfrågade men har ännu inte kommit författarna tillhanda. Det faktum att det endast rör sig om årsredovisningar i tre företag gör emellertid att vidare fokus inte placeras på dessa bortfall.

**TABELL 4.2 -Bortfall**

Bortfallsorsak	Antal företag
Marknadsvärde	62
Årsredovisningar	3
Ursprungligt antal	303
Ingår i studien	238

Tabell 4.2 – Tabellen visar orsakerna bakom bortfallet i studien

## 4.5 Källkritik

### 4.5.1 Validitet

Patel *et al* (1994) skriver att validiteten är ett mått på i vilken utsträckning en undersökning mäter det författarna avser mäta. Eftersom aktuella undersökning

baseras på kvantitativ analys och lämnar ringa utrymme för tolkningar under själva mätningarna får studien anses ha hög validitet.

Tilläggas bör dock att det under datainsamlingens gång inte tas hänsyn till och rensas för kurspåverkande händelser såsom offentliggörande av delårsrapporter, information kring uppköp etc. Merparten av dessa händelser är dock av sådan känslig karaktär att insynspersoner enligt Insiderstrafflagen inte får agera på informationen (lagen.nu).

#### 4.5.2 Reliabilitet

Det är viktigt att undersökningen har hög reliabilitet, det vill säga att informationen som används i undersökningen är pålitlig (Patel *et al*, 1994). Enligt Bryman *et al* (2003) har undersökningen hög reliabilitet om den kan replikeras av en annan författare, förutsatt att studierna utgår från samma information.

Reliabiliteten i undersökningen får anses vara hög då de källor som den kvantitativa datan inhämtas ifrån: Reuters, Datastream, Finansinspektionen och Riksbanken är oberoende källor. Slumpmässiga stickprov genomförs trots detta för att testa studiens finansiella data.

Den mänskliga faktorn kan emellertid bidra till fel vid behandling och sortering av den stora mängd data som erhållits från ovan nämnda källor. För att undvika sådana misstag genomförs kontroller för att se till att rätt data används till rätt uträkningar samt för att undvika att transaktioner faller bort i processen.

De tryckta källor som används och refereras till i studien är böcker och vetenskapliga artiklar skrivna av välrenommerade forskare. Reliabiliteten ökar genom att det i studien ofta används flera källor som behandlar samma fakta.

## 5 Resultat

*I resultatkapitlet presenteras den data som studien genererat. Resultaten visas i diagram och tabeller och förklaras i text för att sedan kommenteras vidare i analysavsnittet.*

Överavkastningen visar vissa skillnader beroende på om den är baserad på kurserna köp, sälj, medel eller senast betalt. Kaul *et al* (1990) menar att det i kursen senast betalt kan förekomma en snedvridningseffekt på grund av en fiktiv volatilitet som framkallas av gapet mellan köp- och säljkurs. Kaul *et al* (1990) menar vidare att denna snedvridningseffekt bör minska på längre sikt då priserna konvergerar. Resultaten redovisas ändå med fokus på senast betalt kurserna även på kortare sikt då dessa för studiens 30 företag har priser från betydligt fler mättillfällen än övriga kurser. Resultat baserade på övriga kurser redovisas i Bilaga 3-5.

Diagram 5.1-5.4 nedan visar överavkastningen baserad på de olika kurserna och över studiens fyra händelsefönster. Viktigt att poängtera är att även om skillnader kan påvisas samvarierar resultatet för de olika kurserna.

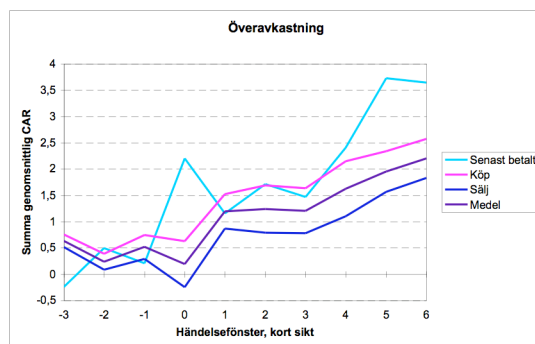


Diagram 5.1 Händelsefönster, kort sikt

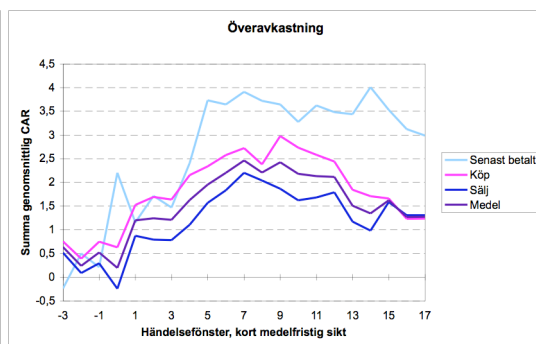


Diagram 5.2 Händelsefönster, kort medelfristig sikt

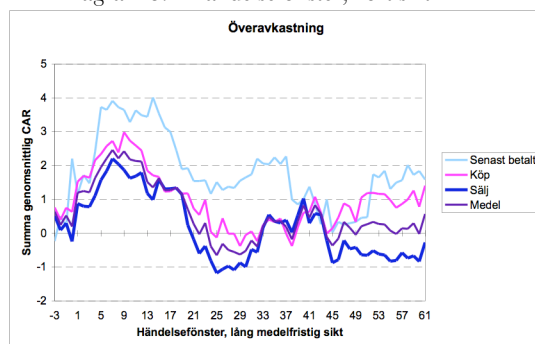


Diagram 5.3 Händelsefönster, lång medelfristig sikt

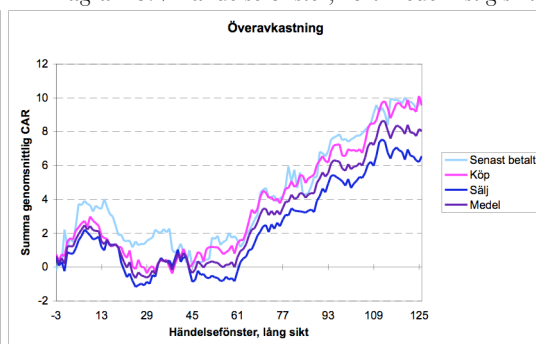


Diagram 5.3 Händelsefönster, lång sikt

## 5.1 Statistisk hypotesprövning

Resultatet av Kolmogorov-Smirnov testet visar att studiens avkastningar inte är normalfördelade (se Bilaga 1). Det går rakt emot vad den centrala gränsvärdessatsen säger om att stora populationer antas vara approximativt normalfördelade. Jarque-Bera testet visar i sin tur på skevhet och toppighet i populationerna och uteliggare konstateras vilket förklarar resultatet av Kolmogorov-Smirnov testet.

Conover (1999) menar att ett icke-parametriskt signifikanstest är att föredra vid fördelningar som inte uppfyller kraven för normalfördelning vilket ytterligare stärker sign statistic testets användande i studien.

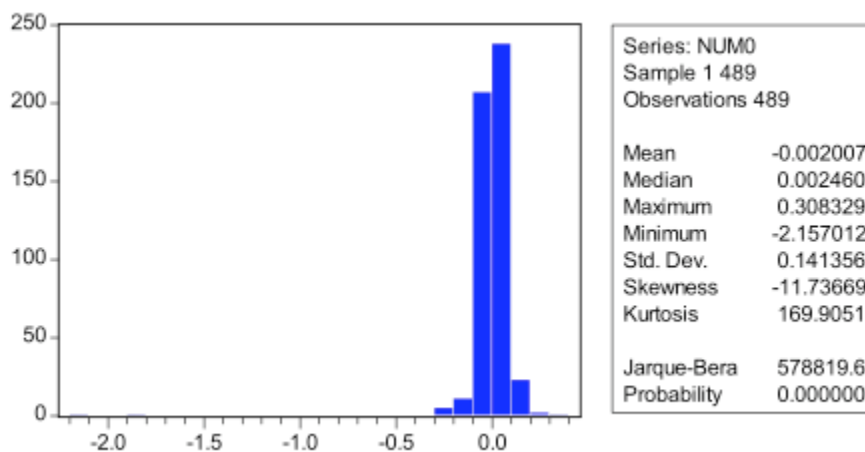


Diagram 5.1<sup>3</sup> Histogrammet visar tydligt på att uteliggare finns i populationen (max- och minvärden) vilket påverkar snedvridningen och i sin tur varför resultatet inte är normalfördelat. På y-axeln anges antalet observationer och på x-axeln anges överavkastningen i procent.

---

<sup>3</sup> Diagram 5.1 visar ett av 130 stycken histogram varav merparten visar samma tendenser till skevhet.

## 5.2 Kort sikt

**Tabell 5.1 – Resultat, kort sikt**

Dagar	Genomsnittlig AR	p-värde	Genomsnittlig CAR	p-värde
-3	-0,240	0,205	-0,240	0,205
-2	0,735	0,416	0,495	<b>0,015</b>
-1	-0,287	<b>0,047</b>	0,208	0,786
0	1,993	0,416	2,201	<b>0,002</b>
+1	-1,046	0,205	1,156	<b>0,005</b>
+2	0,559	0,651	1,715	<b>0,004</b>
+3	-0,246	<b>0,004</b>	1,469	<b>0,001</b>
+4	0,936	0,124	2,405	<b>0,000</b>
+5	1,324	0,469	3,728	<b>0,002</b>
+6	-0,085	0,469	3,644	<b>0,000</b>

Tabell 5.1: Resultat baserade på kursen senast betalt

Tabell 5.1 visar den genomsnittliga överavkastningen i procent, dels för varje dag ( $\overline{AR}$ ) och dels ackumulerad överavkastning ( $\overline{CAR}$ ). Dessa ges för tre dagar innan till och med sex dagar efter transaktionsdagen, dag  $t_0$ .

Sign-testet används för att undersöka resultatets statistiska signifikans. Vid tillfällen då p-värdet är under fem procent tolkas resultatet som statistiskt säkerställt enligt första graden.

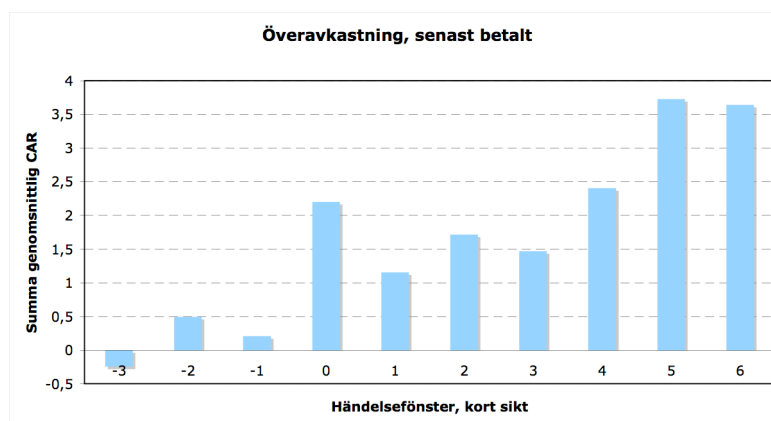


Diagram 5.5 Summa genomsnittlig CAR baserad på kursen senast betalt

I det kortsiktiga händelsefönstret observeras kraftigast ökning i överavkastning under dag  $t_0$ , då transaktionen äger rum, och även under dag  $t_0+4$  och dag  $t_0+5$ . Värt att notera är att det även under dag  $t_0-2$  sker en ökning i överavkastning och att överavkastningen minskar avsevärt under dag  $t_0+1$ .



Sign testet visar på statistisk signifikans för  $\overline{AR}$  under dagarna  $t_0-1$  och  $t_0+3$ , och för  $\overline{CAR}$  två dagar före transaktionsdagen och från dag  $t_0$  till händelsefönstrets slut.

## 5.2 Kort medelfristig sikt

**Tabell 5.2 – Resultat, kort medelfristig sikt**

Dagar	Genomsnittlig AR	p-värde	Genomsnittlig CAR	p-värde
7	0,265	0,086	3,909	<b>0,000</b>
8	-0,190	0,651	3,719	<b>0,000</b>
9	-0,074	0,104	3,645	<b>0,000</b>
10	-0,369	<b>0,019</b>	3,276	<b>0,024</b>
11	0,346	0,124	3,622	<b>0,011</b>
12	-0,143	0,148	3,479	<b>0,000</b>
13	-0,044	<b>0,047</b>	3,435	<b>0,000</b>
14	0,572	1,000	4,007	<b>0,003</b>
15	-0,476	<b>0,009</b>	3,531	<b>0,002</b>
16	-0,409	0,928	3,122	<b>0,047</b>
17	-0,134	<b>0,007</b>	2,988	<b>0,005</b>

Tabell 5.2: Resultat baserade på kursen senast betalt

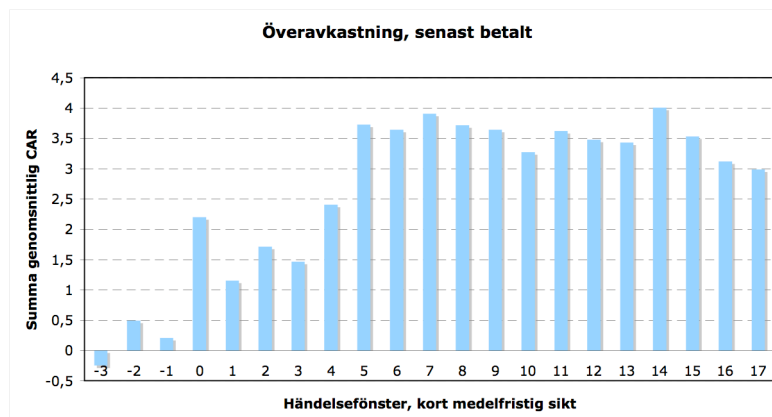


Diagram 5.6: Summa genomsnittlig CAR baserad på kursen senast betalt

Efter dag  $t_0+5$  och fram till dag  $t_0+15$  planar överavkastningen ut och varierar bara marginellt. Under händelsefönstrets sista dagar minskar överavkastningen något.

Sign testet visar på statistisk signifikans för  $\overline{AR}$  under sex av periodens dagar. Resultatets genomsnittliga  $\overline{CAR}$  visar på statistisk signifikans för nitton dagar under perioden.

### 5.3 Lång medelfristig sikt

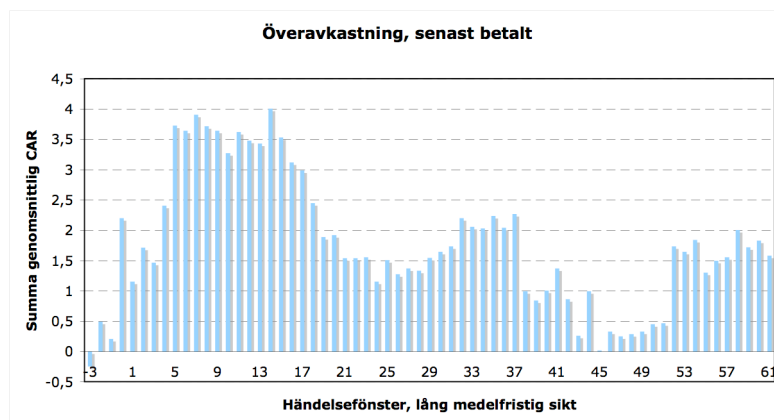


Diagram 5.7: Summa genomsnittlig CAR baserad på kursen senast betalt

På lång medelfristig sikt observeras en kraftig nedgång mellan dag  $t_0+16$  till och med dag  $t_0+24$ . Överavkastningen på lång medelfristig sikt varierar mer än överavkastningen på kort- och kort medelfristig sikt.

Sign testet visar på statistisk signifikans för  $\overline{AR}$  under 21 dagar och under 20 dagar för  $\overline{CAR}$  under perioden.

## 5.4 Lång sikt

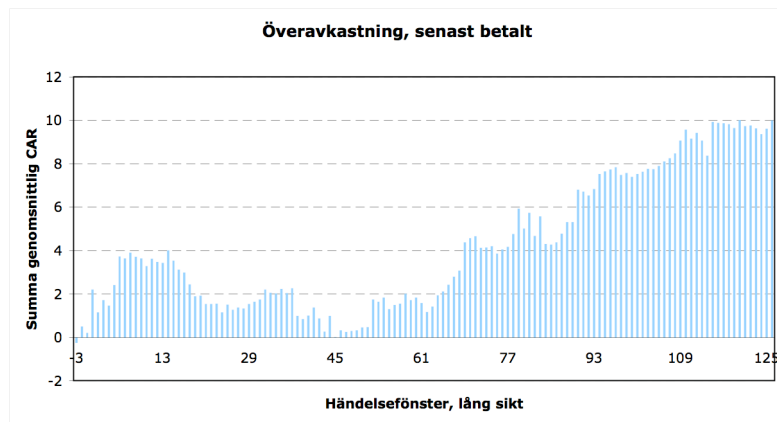


Diagram 5.8: Summa genomsnittlig CAR baserad på kursen senast betalt

På lång sikt observeras en generell uppgång i överavkastning efter dag  $t_0+45$ .

Sign testet visar på statistisk signifikans för  $\overline{AR}$  under 28 dagar. För  $\overline{CAR}$  är resultatet statistiskt säkerställt för 35 av periodens dagar varav merparten är i slutet av perioden.

## 6 Analys

---

I detta kapitel analyseras resultaten i studien utifrån de teorier som presenterades i teoriavsnittet.

---

Enligt Effektiva marknadshypotesen är marknaden starkt effektiv när det inte är möjligt för aktörer på marknaden att erhålla överavkastningar genom att agera på ett informationsövertag. Studiens resultat påvisar att insynspersoner erhåller en överavkastning genom sina köptransaktioner under studiens alla tidshorisonter. Marknaden kan därmed på sin höjd tolkas som halvstarkt effektiv.

### 6.1 Analys på kort sikt

För perioden före transaktionsdagen kan en överavkastning skönjas under dag  $t_0-2$ . En tolkning som skulle kunna göras är att det sker ett läckage under just denna dag. Denna tolkning känns dock föga trolig då det inte finns något som talar för att insynspersoner skulle läcka information om sina framtida transaktioner eftersom deras vinstmöjligheter då riskerar att minska genom att priset pressas upp före deras köp.

Den initiala ökningen i överavkastningen på transaktionsdagen kan bero på att aktier i små företag, enligt bland annat Roll (1981), omsätts mer sällan än aktier i större företag. Det kan resultera i att en enskild transaktion får en större kurspåverkande effekt. Att kursen stiger behöver således inte ha ett samband med att det är en insynsperson som genomfört transaktionen utan förklaras möjligtvis istället av transaktionen i sig.

Den kraftiga ökning som observeras i resultatet under dag  $t_0+4$  och dag  $t_0+5$  kan ha ett samband med att varje insynstransaktion rapporteras till finansinspektionen inom fem dagar efter att den genomförts. Samband skulle kunna förklaras genom

signaleringshypotesen som grundas i den informationsasymmetri som föreligger mellan olika aktörer på marknaden. Chemmanur (1997) menar att ett företags olika handlingar tolkas som signaler av marknaden vilket skulle kunna förklara ökningen i överavkastning om det finns köpare som tolkar insynspersoners köptransaktioner som goda nyheter och därmed följer dessa.

Signaleringseffekten kan förstärkas av den teori inom Behavioural finance som menar att placerare på marknaden söker bekräftelse för sina nuvarande övertygelser. Insynstransaktionen kan enligt denna teori bidra till att investerare väljer att investera i det aktuella företaget då transaktionen, tolkad som en god nyhet, stärker deras redan positiva syn på bolaget.

## 6.2 Analys på kort medelfristig sikt

Då resultatet för överavkastningen på kort medelfristig sikt täcks upp av analysen för kort sikt och lång medelfristig sikt analyseras resultatet från detta händelsefönster inte vidare här.

## 6.3 Analys på lång medelfristig sikt

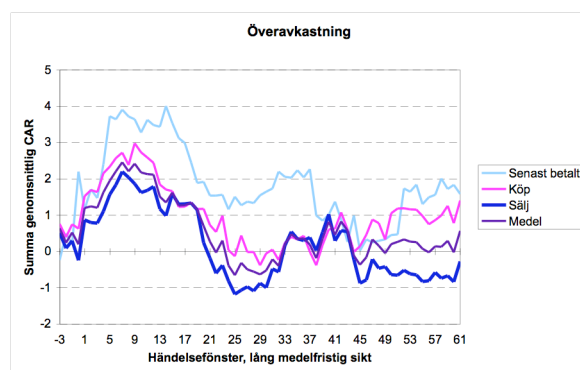
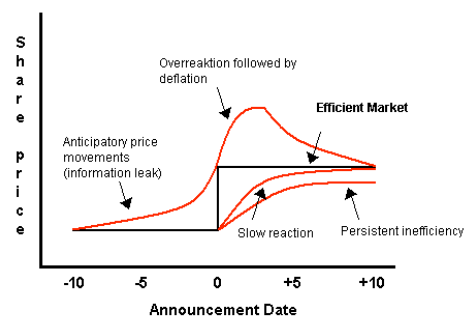


Diagram 5.3: Händelsefönster, lång medelfristig sikt



figur replikerad från, Arnold (2005) Exhibit 14.1 s 687  
Figur 2.1: Effektiv och ineffektiv marknad

När resultatet för överavkastning på lång medelfristig sikt studeras kan likheter med *Figur 2.1: Effektiv och ineffektiv marknad* uppmärksammas. Resultatet tyder på en överreaktion kring datumet då insynstransaktionen redovisas på Finansinspektionens hemsida. Effekten av överreaktionen bibehålls fram till och med dag  $t_0+14$  då den avtar vilket man ser i *Diagram 5.3: Händelsefönster, kort medelfristig sikt* då överavkastningen sjunker för att sedan återgå till förväntad avkastning.

En anledning till överreaktionen kan enligt Behavioural finance vara att marknaden har en tendens till överkorrelation vid goda nyheter. Den goda nyheten kan i detta fall tolkas som insynstransaktionen då tidigare forskning av bland annat Seyhun (1986, 1998), Lakonishok *et al* (1998) och Schöld (2005) visat på att insynspersoner erhåller överavkastningar genom sina köptransaktioner.

En annan anledning till att överavkastningen sjunker från dag  $t_0+15$  kan tolkas med hjälp av teorin inom Behavioural finance att investerare har ett kortsiktigt perspektiv i sina investeringar. Vändningen kan med detta perspektiv förklaras utifrån att investerare på marknaden väljer att sälja av sitt innehav för att realisera sina vinster efter en kortsiktig uppgång.

## 6.4 Analys på lång sikt

En ihållande överavkastning kan konstateras i händelsefönstret på lång sikt där den genomsnittliga överavkastningen för perioden ligger på runt tio procent (se *Diagram 5.9: Summa genomsnittlig CAR baserad på senast betal*). Resultatet överensstämmer med vad Lakonishok *et al* (1998) konstaterade att insynshandel är informativ under en längre period. Seyhun (1998) visade i sina resultat att överavkastningen var statistiskt signifikant först efter sex månader till och med dryga 20 månader efter transaktionsdagen.

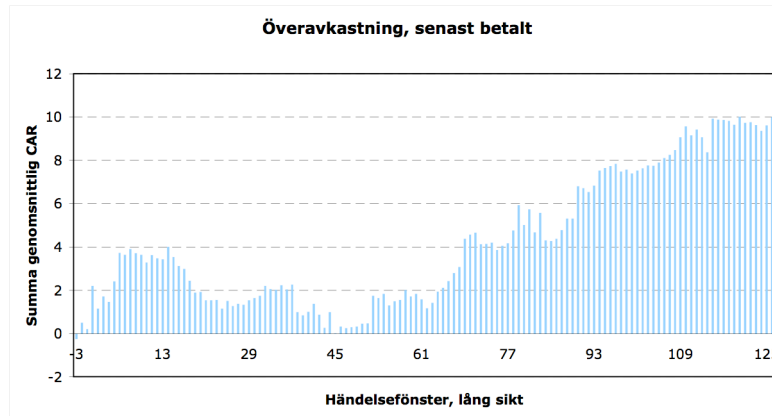


Diagram 5.9: Summa genomsnittlig CAR baserad på senast betalt

En orsak till den höga ökningen i överavkastning på lång sikt kan finnas i insynspersoners övertag att analysera olika faktorer påverkan på det egna företaget. Detta i samband med att små företag inte är utsatta för lika stor mediebevaktning och inte analyseras i lika hög grad som större företag kan ge insynspersoner i små företag möjlighet att erhålla överavkastningar. Större företag torde dra till sig mer intresse från investerare vilket förmodligen resulterar i att fler personer drar samma slutsatser och agerar på dessa vilket i sin tur minskar möjligheten till överavkastning.

Det är i enlighet med Seyhuns (1986) resonemang om att insynspersoner i små företag har bättre möjlighet att förutsäga hur företagsspecifika faktorer kommer att påverka företagets aktiekurs.

Som tidigare diskuterats kan den genomsnittliga överavkastningen i studiens korta händelsefönster till stor del bero på psykologiska faktorer som möjligtvis kan förklaras av teorier inom Behavioural finance. Att insynspersoner erhåller överavkastning på längre sikt kan istället i högre grad förklaras av deras övertag i tolkningen av olika faktorer påverkan på det specifika företaget. Med det som utgångspunkt är det en rimlig tolkning att insynspersoner köper aktier i de egna företagen för att de tror att aktiekursen kommer att stärkas längre fram i tiden snarare än för kortsiktig vinning.

## 6.5 Jämförelse med tidigare forskning

I undersökningen justeras för den högre risk som enligt småbolagseffekten existerar i mindre företag. En överavkastning erhålls trots detta men i jämförelse med resultat av Schöld (2005), vars studie också baseras på den svenska marknaden, ligger den på en betydligt lägre nivå, tio procent i förhållande till 20 procent. Det tyder på att det finns en högre risk i små företag som marknadsmodellen inte tar hänsyn till eller att insynspersoner i små bolag faktiskt erhåller en högre överavkastning genom sina insynstransaktioner.

I jämförelse med internationell forskning visar studiens resultat förvånande nog på en högre överavkastning än resultat av bland annat Seyhun (1998) och Lakonishok *et al* (1998). Seyhun och Lakonishok *et al* konstaterar en överavkastning på 6,8 respektive 7,2 procent över tolv månader. Det kan möjligtvis förklaras av tidsaspekten då ovan nämnda resultat grundas på en längre period och författarna inte använder samma metod i sina studier. Ytterligare en faktor som kan förklara denna studies resultat i jämförelse med tidigare forskning är att de är baserade på perioder under olika konjunkturer.

Trots att Fama & French trefaktormodell justerar för riskfaktorer i mindre bolag visar studiens resultat på att insynspersoner i små bolag erhåller en riskjusterad överavkastning. Det är i enlighet med Roll (1981), Reinganum (1982) och Elfakhani (1998) som konstaterade att en småbolagseffekt föreligger även då justering görs för ökad risk i små bolag.

## 6.6 Slutsats

Sammanfattningsvis konstateras att insynspersoner i små bolag erhåller överavkastning genom sina köptransaktioner. En överavkastning kan konstateras för alla de i studien undersökta tidshorisonterna. Det trots att den i metoden använda



trefaktormodellen tar hänsyn till och justerar för den extra risk som förknippas med små bolag.

## 6.7 Förslag till vidare forskning

Som komplement till denna studie kan det vara intressant att undersöka huruvida överavkastningen är lika stor för alla små företag eller om denna varierar med företagens storlek.

Vidare kan det vara intressant att undersöka om en högre överavkastning kan identifieras när flera insynstransaktioner sker i samma företag under en kort tidsperiod. Dessa eventuella klustereffekter tas inte i beaktande i denna undersökning.

Det finns även anledning att genomföra samma studie över en längre tidsperiod för att underlätta jämförelser med tidigare forskning där marknadsmodellen använts för att beräkna förväntad avkastning. Konjunkturläget kan möjligtvis också spela en viss roll för resultatet och insynstransaktioner under en annan period än den för studien aktuella kan därmed vara intressanta att undersöka.

I studien rensas inte för kursdrivande information, som insynspersoner faktiskt får handla på, vilket givetvis kan ha en viss påverkan på resultatet. I senare forskning kan det därför även vara värt att beakta sådan informations påverkan på överavkastningen som insynspersoner erhåller.

## 7 Källförteckning

### 7.1 Böcker

Arnold, Glen, (2005), *Corporate Financial Management*, Pearson Education Ltd, Upplaga 3

Barberis, N, Schleifer, A Vishny, R,W, (1997), *A model of investor sentiment*, National Bureau of Economic Research

Brooks, Chris, (2002), *Introductory econometrics for finance*, Cambridge University Press

Bryman, A. & Bell, E. (2003), *Företagsekonomiska forskningsmetoder*, Oxford University Press

Campbell, J., Y., Lo, A.,W., MacKinlay Craig, A., (1997), *The econometrics of financial markets*, Princeton University Press

Conover, William J. (1999), *Practical nonparametric statistics*, John Wiley & Sons, Upplaga 3

Montier, James, (2002), *Behavioural finance insights into irrational minds and markets*, John Wiley & Sons

Patel, R., Davidsson, B., (1994), *Forskningsmetodikens grunder*, Studentlitteratur

Schleifer Andrei, (2000), *Inefficient markets - an introduction to behavioural finance*, Oxford University Press

Schöld, Carl, (2005), *Insideranalys – från beteendebaserad finansiell teori till praktisk tillämpning*, Holmbergs

Shefrin, Hersh, (2000), *Beyond Greed and Fear*, Harvard Business School Press

## 7.2 Artiklar

Campbell, Cynthia, J., Wasley, Charles, E., (1993), "Measuring security price performance using daily NASDAQ returns", *Journal of Financial Economics*, Vol 33, s 73-93

Chemmanur, Thomas, J., Fulghieri, Paolo, (1997), "Why Include Warrants in New Equity Issues", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol 32, s 1-24

Corrado, Charles, J., Zivney, Terry, L., (1992), "The Specification and Power of the Sign Test in Event Study Hypothesis Tests Using Daily Stock Returns", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol 27, s 465-478

Elfakhani, Said, Zaher, Tarek, (1998), "Differential information hypothesis, firm neglect and the small firm effect", *Journal of Financial and Strategic Decisions*, Vol 11, s 30-40

Fama, Eugene, F., (1970), "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", *Journal of Finance*, Vol 25, s 383-417

Fama, Eugene, F., (1991), "Efficient Capital Markets: II", *Journal of Finance*, Vol 46, s 1575-1617

Fama, Eugene, F., French, Kenneth, R., (1992), "The Cross-Section of Expected Stock Returns", *Journal of Finance*, Vol 47, s 427-466

Fama, Eugene, F., French, Kenneth, R., (1993), "Common risk factors in the returns on stocks and bonds", *Journal of Financial Economics*, Vol 33, s 3-56

Fama, Eugene, F., French, Kenneth, R., (1996), "Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies", *Journal of Finance*, Vol 51, s 55-84

Jeng, Leslie A., Metrick, Andrew, Zeckhauser, Richard (2003), "Estimating the returns to insider trading: A performance-evaluation perspective", *The Review of Economics and Statistics*, Vol 85, s 453-471

Kaul, Gautam, Nimalendran, M., (1990), "Bid-ask error or market overreaction?", *Journal of Financial Economics*, Vol 28, s 67-93

Lakonishok, Joseph, Lee, Inmoo, (1998), "Are insiders trades informative?", *NBER Working Paper* No. 6656

Lazarovich-Porat, Esther, Levy, Heim, (1995), "Signalling theory and risk perception: An experimental study", *Journal of Economics and Business*, Vol 47, s 39-57

MacKinlay, Craig, A., (1997), "Event studies in economics and finance", *Journal of Economics*, Vol. 35, s13-39

Reinganum, Marc, R., (1982), "A direct test of Roll's conjecture on the firm size effect", *Journal of Finance*, Vol 37, s 27-35

Roll, Richard, (1981), "A possible explanation of the small firm effect", *Journal of Finance*, Vol 36, s 879-888

Ross, Stephen, A., (1977), "The determination of financial structure: the incentive-signalling approach", *The Bell Journal of Economics and Management Science*, s 23-40

Seyhun, Nejat, H., (1986), "Insider Profits, Cost of Trading and Market Efficiency", *Journal of Financial Economics*, Vol 16, s 189-213

Seyhun, Nejat, H., (1998), "Inside Information", *Financial Planning*, Vol 28, s 114-123

Spence, Michael, (1973), "Job Market Signaling", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol 87, s 355-374

Pascutti, M, J., (1996), "Three Essays in Finance: Informed Trading on Nasdaq, Contrarian Trading by Insiders and Swap Pricing", Ph.D. dissertation

Wahlström, Gunnar (2003) "Legal insider trading and abnormal returns: Some empirical evidence from Sweden", *Financiel Forum / Bank- En Financiewezen*, Vol. 6, s 348-355

### 7.3 Uppsatser

Johansson, Lars, Knopp, Mikael, (2005) "Insynshandel på den svenska aktiemarknaden – genererar insynspersoner abnormala avkastningar?", Magisteruppsats vid Lunds Universitet

### 7.4 Elektroniska källor

Ahern, Kenneth, R., (2006) "Sample selection and event study estimation"  
<http://www.fma.org/Stockholm/Papers/Ahern.Sample.Selection.Event.Studies.EFMA.2006.11.28.pdf> 2007-12-04

aktiespararna.se  
<http://www.aktiespararna.se/artiklar/Reportage/Hur-val-foljer-borsen-almanackan/> 2008-01-09

<http://www.aktiespararna.se/artiklar/Analyser/Bolagen-som-kan-bli-borsens-guldagg2/> 2007-12-04

EViews 5 *Users Guide*.pdf, EViews

---

di.se (1)

Maséus, Karolina, Palutko., (2007) ”Fler insidermål- men få döms”  
<http://www.di.se/> 2008-01-06

di.se (2)

[http://omxgroup.com/nordicexchange/kursinformation/historiska\\_kurser/search/](http://omxgroup.com/nordicexchange/kursinformation/historiska_kurser/search/)  
2008-01-06

dartmouth.edu

[http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/Data\\_Library/six\\_portfolios.html](http://mba.tuck.dartmouth.edu/pages/faculty/ken.french/Data_Library/six_portfolios.html) 2007-12-04

fi.se

[http://www.fi.se/upload/30\\_Regler/30\\_EU/40\\_Vardepapper/TRS\\_huvudstudie.pdf](http://www.fi.se/upload/30_Regler/30_EU/40_Vardepapper/TRS_huvudstudie.pdf) 2008-01-09

ifa.com

Tuck School of Business at Dartmouth (2003), ”Understanding Risk and Return, the CAPM, and the Fama-French Three-Factor Model”  
[http://www.ifa.com/pdf/FamaFrenchThreeFactor\\_Tuck2003.pdf](http://www.ifa.com/pdf/FamaFrenchThreeFactor_Tuck2003.pdf) 2007-12-04

lagen.nu

<http://lagen.nu/2000:1087> alt <http://lagen.nu/2005:377> 2008-01-09

Malkiel, Burton G. (2003) ”The Efficient Market Hypothesis and Its Critics”

<http://www.princeton.edu/~ceps/workingpapers/91malkiel.pdf> 2007-12-04

ppm.nu

<http://www.ppm.nu/DenAllmannaPensionen2.html> 2008-01-09

sydsvenskan.se

<http://sydsvenskan.se/sok/index.jsp?eceMode=search&eceForm=simple&eceExpr=insider&eceSort=descending&eceSection=2> 2007-12-04

## 7.5 Muntliga källor

Nilsson, Mats, Finansinspektionen, 2007-11-28.

## Bilaga 1

**Kolmogorov-Smirnov test på de olika kurserna**

<b>Dag</b>	<b>P-värde, Senast betalt</b>	<b>P-värde, Medel</b>	<b>P-värde, Sälj</b>	<b>P-värde, Köp</b>
-3	0,000	0,000	0,000	0,000
-2	0,000	0,000	0,000	0,000
-1	0,000	0,000	0,000	0,000
0	0,000	0,000	0,000	0,000
1	0,000	0,000	0,000	0,000
2	0,000	0,000	0,000	0,000
3	0,000	0,000	0,000	0,000
4	0,000	0,000	0,000	0,000
5	0,000	0,000	0,000	0,000
6	0,000	0,000	0,000	0,000
7	0,000	0,000	0,000	0,000
8	0,000	0,000	0,000	0,000
9	0,000	0,000	0,000	0,000
10	0,000	0,000	0,000	0,000
11	0,000	0,000	0,000	0,000
12	0,000	0,000	0,000	0,000
13	0,000	0,000	0,000	0,000
14	0,000	0,000	0,000	0,000
15	0,000	0,000	0,000	0,000
16	0,000	0,000	0,000	0,000
17	0,000	0,000	0,000	0,000
18	0,000	0,000	0,000	0,000
19	0,000	0,000	0,000	0,000
20	0,000	0,000	0,000	0,000
21	0,000	0,000	0,000	0,000
22	0,000	0,000	0,000	0,000
23	0,000	0,000	0,000	0,000
24	0,000	0,000	0,000	0,000
25	0,000	0,000	0,000	0,000
26	0,000	0,000	0,000	0,000
27	0,000	0,000	0,000	0,000
28	0,000	0,000	0,000	0,000
29	0,000	0,000	0,000	0,000
30	0,000	0,000	0,000	0,000
31	0,000	0,000	0,000	0,000
32	0,000	0,000	0,000	0,000
33	0,000	0,000	0,000	0,000
34	0,000	0,000	0,000	0,000
35	0,000	0,000	0,000	0,000
36	0,000	0,000	0,000	0,000
37	0,000	0,000	0,000	0,000
38	0,000	0,000	0,000	0,000
39	0,000	0,000	0,000	0,000
40	0,000	0,000	0,000	0,000
41	0,000	0,000	0,000	0,000
42	0,000	0,000	0,000	0,000
43	0,000	0,000	0,000	0,000
44	0,000	0,000	0,000	0,000
45	0,000	0,000	0,000	0,000
46	0,000	0,000	0,000	0,000
47	0,000	0,000	0,000	0,000
48	0,000	0,000	0,000	0,000
49	0,000	0,000	0,000	0,000
50	0,000	0,000	0,000	0,000
51	0,000	0,000	0,000	0,000
52	0,000	0,000	0,000	0,000
53	0,000	0,000	0,000	0,000
54	0,000	0,000	0,000	0,000
55	0,000	0,000	0,000	0,000
56	0,000	0,000	0,000	0,000
57	0,000	0,000	0,000	0,000
58	0,000	0,000	0,000	0,000
59	0,000	0,000	0,000	0,000
60	0,000	0,000	0,000	0,000
61	0,000	0,000	0,000	0,000
62	0,000	0,000	0,000	0,000
63	0,000	0,000	0,000	0,000

Insynstransaktioner  
- Erhåller insynspersoner i små bolag riskjusterade överavkastningar?

---

64	0,000	0,000	0,000	0,000
65	0,000	0,000	0,000	0,000
66	0,000	0,000	0,000	0,000
67	0,000	0,000	0,000	0,000
68	0,000	0,000	0,000	0,000
69	0,000	0,000	0,000	0,000
70	0,000	0,000	0,000	0,000
71	0,000	0,000	0,000	0,000
72	0,000	0,000	0,000	0,000
73	0,000	0,000	0,000	0,000
74	0,000	0,000	0,000	0,000
75	0,000	0,000	0,000	0,000
76	0,000	0,000	0,000	0,000
77	0,000	0,000	0,000	0,000
78	0,000	0,000	0,000	0,000
79	0,000	0,000	0,000	0,000
80	0,000	0,000	0,000	0,000
81	0,000	0,000	0,000	0,000
82	0,000	0,000	0,000	0,000
83	0,000	0,000	0,000	0,000
84	0,000	0,000	0,000	0,000
85	0,000	0,000	0,000	0,000
86	0,000	0,000	0,000	0,000
87	0,000	0,000	0,000	0,000
88	0,000	0,000	0,000	0,000
89	0,000	0,000	0,000	0,000
90	0,000	0,000	0,000	0,000
91	0,000	0,000	0,000	0,000
92	0,000	0,000	0,000	0,000
93	0,000	0,000	0,000	0,000
94	0,000	0,000	0,000	0,000
95	0,000	0,000	0,000	0,000
96	0,000	0,000	0,000	0,000
97	0,000	0,000	0,000	0,000
98	0,000	0,000	0,000	0,000
99	0,000	0,000	0,000	0,000
100	0,000	0,000	0,000	0,000
101	0,000	0,000	0,000	0,000
102	0,000	0,000	0,000	0,000
103	0,000	0,000	0,000	0,000
104	0,000	0,000	0,000	0,000
105	0,000	0,000	0,000	0,000
106	0,000	0,000	0,000	0,000
107	0,000	0,000	0,000	0,000
108	0,000	0,000	0,000	0,000
109	0,000	0,000	0,000	0,000
110	0,000	0,000	0,000	0,000
111	0,000	0,000	0,000	0,000
112	0,000	0,000	0,000	0,000
113	0,000	0,000	0,000	0,000
114	0,000	0,000	0,000	0,000
115	0,000	0,000	0,000	0,000
116	0,000	0,000	0,000	0,000
117	0,000	0,000	0,000	0,000
118	0,000	0,000	0,000	0,000
119	0,000	0,000	0,000	0,000
120	0,000	0,000	0,000	0,000
121	0,000	0,000	0,000	0,000
122	0,000	0,000	0,000	0,000
123	0,000	0,000	0,000	0,000
124	0,000	0,000	0,000	0,000
125	0,000	0,000	0,000	0,000
126	0,000	0,000	0,000	0,000

---

## Bilaga 2

<b>Resultat för kursen: Senast betalt</b>				
<b>Dagar</b>	<b>Genomsnittlig AR</b>	<b>p-värde</b>	<b>Genomsnittlig CAR</b>	<b>p-värde</b>
-3	-0,240	0,205	-0,240	0,205
-2	0,735	0,416	0,495	0,015
-1	-0,287	0,047	0,208	0,786
0	1,993	0,416	2,201	0,002
1	-1,046	0,205	1,156	0,005
2	0,559	0,651	1,715	0,004
3	-0,246	0,004	1,469	0,001
4	0,936	0,124	2,405	0,000
5	1,324	0,469	3,728	0,002
6	-0,085	0,469	3,644	0,000
7	0,265	0,086	3,909	0,000
8	-0,190	0,651	3,719	0,000
9	-0,074	0,104	3,645	0,000
10	-0,369	0,019	3,276	0,024
11	0,346	0,124	3,622	0,011
12	-0,143	0,148	3,479	0,000
13	-0,044	0,047	3,435	0,000
14	0,572	1,000	4,007	0,003
15	-0,476	0,009	3,531	0,002
16	-0,409	0,928	3,122	0,047
17	-0,134	0,007	2,988	0,005
18	-0,541	0,469	2,447	0,015
19	-0,559	0,007	1,888	0,651
20	0,030	0,278	1,918	0,320
21	-0,377	0,019	1,541	0,148
22	0,000	0,038	1,541	0,718
23	0,017	0,024	1,558	0,718
24	-0,402	0,000	1,156	0,856
25	0,351	0,786	1,506	0,718
26	-0,231	0,124	1,276	0,527
27	0,093	0,278	1,369	0,587
28	-0,035	0,205	1,333	0,124
29	0,211	0,024	1,544	0,366
30	0,099	0,928	1,644	0,587
31	0,094	0,469	1,738	0,240
32	0,463	0,366	2,201	0,205
33	-0,143	1,000	2,058	0,786
34	-0,028	0,070	2,030	0,786
35	0,206	0,718	2,235	0,527
36	-0,193	0,011	2,042	0,928
37	0,225	0,005	2,268	0,928
38	-1,274	0,001	0,993	1,000
39	-0,150	0,856	0,844	0,718
40	0,162	0,024	1,005	0,651
41	0,366	0,240	1,372	0,786
42	-0,505	0,038	0,866	0,856
43	-0,606	0,718	0,260	0,856
44	0,733	0,240	0,993	0,718
45	-0,977	0,024	0,016	0,928
46	0,314	0,651	0,330	1,000
47	-0,082	0,651	0,248	0,651
48	0,041	0,240	0,290	1,000
49	0,038	0,030	0,328	0,928
50	0,122	0,651	0,450	0,928
51	0,017	0,366	0,467	0,469
52	1,271	0,856	1,737	0,856
53	-0,091	0,928	1,646	1,000
54	0,194	0,856	1,840	0,856
55	-0,539	0,004	1,300	0,786
56	0,195	0,786	1,495	0,928
57	0,063	0,928	1,558	0,928
58	0,447	0,587	2,005	0,928
59	-0,287	0,469	1,718	0,928
60	0,114	0,366	1,832	0,856
61	-0,252	0,366	1,580	1,000
62	-0,409	0,366	1,171	0,856
63	0,248	0,104	1,419	0,718



Insynstransaktioner  
- Erhåller insynspersoner i små bolag riskjusterade överavkastningar?

64	0,516	0,527	1,935	0,416
65	0,186	0,928	2,121	0,469
66	0,302	0,175	2,423	0,366
67	0,367	0,786	2,790	0,104
68	0,282	0,856	3,072	0,175
69	1,302	0,175	4,375	0,104
70	0,191	0,366	4,566	0,718
71	0,096	0,058	4,661	0,651
72	-0,537	0,205	4,124	0,366
73	0,016	0,278	4,140	0,416
74	0,064	0,124	4,204	0,651
75	-0,338	0,320	3,867	0,587
76	0,189	0,786	4,055	0,416
77	0,114	0,070	4,170	0,320
78	0,595	0,786	4,764	0,320
79	1,170	0,928	5,934	0,366
80	-0,919	0,527	5,015	0,086
81	0,724	0,587	5,739	0,086
82	-1,069	0,416	4,670	0,124
83	0,905	1,000	5,574	0,148
84	-1,264	0,024	4,311	0,278
85	-0,032	0,416	4,279	0,124
86	0,099	0,030	4,377	0,047
87	0,401	0,469	4,778	0,148
88	0,535	0,240	5,313	0,148
89	-0,008	0,205	5,305	0,148
90	1,498	0,278	6,803	0,086
91	-0,094	0,278	6,709	0,148
92	-0,168	0,587	6,541	0,086
93	0,294	0,058	6,835	0,205
94	0,690	0,416	7,525	0,148
95	0,116	0,175	7,642	0,240
96	0,094	0,366	7,735	0,240
97	0,099	0,527	7,834	0,205
98	-0,349	0,718	7,485	0,205
99	0,084	0,718	7,569	0,320
100	-0,177	0,366	7,392	0,278
101	0,139	0,320	7,532	0,366
102	0,096	0,928	7,627	0,469
103	0,142	0,240	7,769	0,366
104	-0,016	0,104	7,753	0,527
105	0,148	0,175	7,902	0,416
106	0,203	0,086	8,105	0,148
107	0,154	0,718	8,258	0,148
108	0,214	0,320	8,473	0,086
109	0,604	0,587	9,077	0,104
110	0,494	1,000	9,571	0,104
111	-0,413	0,175	9,158	0,024
112	0,263	0,086	9,421	0,011
113	-0,357	0,015	9,064	0,030
114	-0,690	0,001	8,374	0,058
115	1,558	0,240	9,932	0,007
116	-0,041	0,320	9,891	0,002
117	-0,025	0,786	9,866	0,019
118	-0,044	0,038	9,821	0,002
119	-0,169	0,038	9,652	0,001
120	0,360	1,000	10,012	0,001
121	-0,281	0,718	9,732	0,009
122	0,039	0,786	9,770	0,009
123	-0,135	0,718	9,635	0,004
124	-0,265	0,038	9,371	0,019
125	0,249	0,148	9,619	0,058
126	0,376	0,416	9,995	0,019

## Bilaga 3

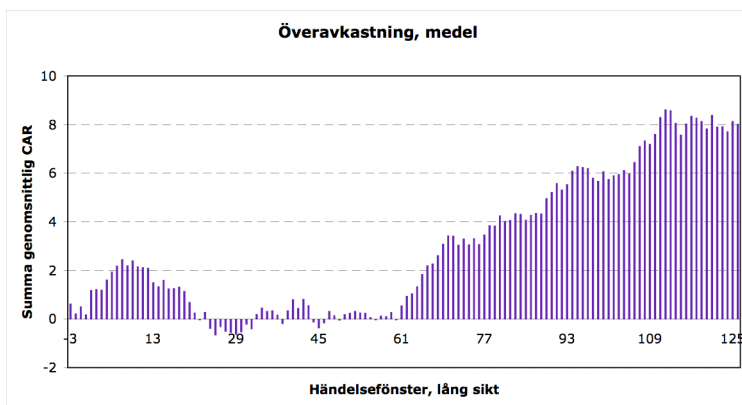
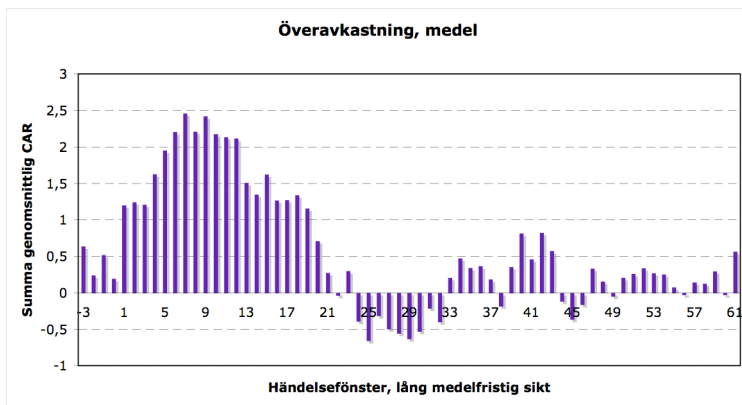
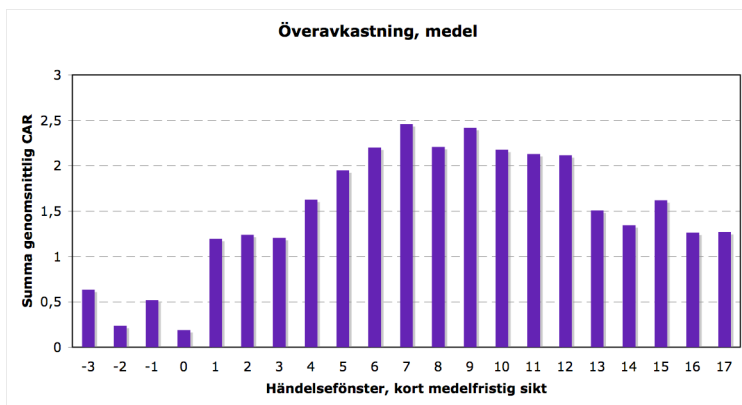
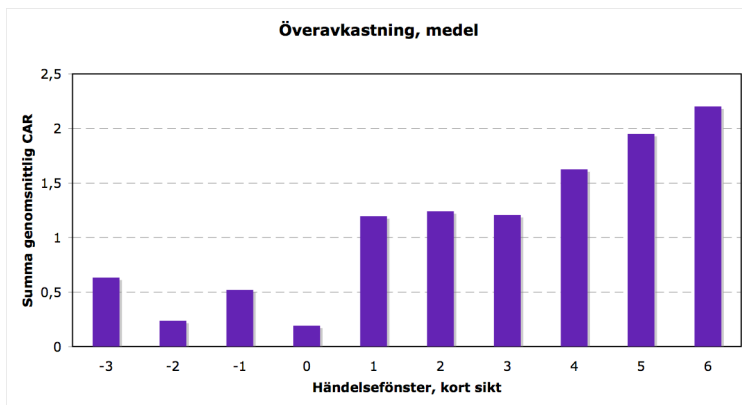
<b>Resultat för kursen: Medel</b>				
<b>Dagar</b>	<b>Genomsnittlig AR</b>	<b>p-värde</b>	<b>Genomsnittlig CAR</b>	<b>p-värde</b>
-3	0,635	0,148	0,635	0,148
-2	-0,397	0,000	0,238	0,278
-1	0,282	0,278	0,520	0,928
0	-0,328	0,527	0,191	0,070
1	1,005	0,587	1,197	0,004
2	0,043	0,928	1,240	0,000
3	-0,034	0,240	1,207	0,009
4	0,421	0,416	1,627	0,001
5	0,324	0,469	1,952	0,000
6	0,252	0,527	2,203	0,000
7	0,256	0,030	2,460	0,019
8	-0,252	0,416	2,208	0,002
9	0,213	0,070	2,421	0,086
10	-0,244	0,000	2,177	0,038
11	-0,046	0,011	2,131	0,175
12	-0,016	0,416	2,115	0,175
13	-0,607	0,004	1,508	0,086
14	-0,162	0,527	1,346	0,124
15	0,274	0,148	1,620	0,011
16	-0,354	0,003	1,265	0,011
17	0,007	0,856	1,272	0,086
18	0,067	0,070	1,339	0,038
19	-0,185	0,000	1,154	0,320
20	-0,448	0,015	0,707	0,278
21	-0,436	0,038	0,271	0,240
22	-0,306	0,005	-0,035	0,175
23	0,334	0,047	0,299	0,205
24	-0,691	0,000	-0,392	0,856
25	-0,266	0,366	-0,658	0,718
26	0,342	0,527	-0,316	0,366
27	-0,181	0,148	-0,497	0,469
28	-0,057	0,786	-0,554	0,148
29	-0,076	0,928	-0,630	0,240
30	0,102	0,240	-0,529	0,175
31	0,315	0,527	-0,214	0,527
32	-0,187	0,047	-0,401	0,856
33	0,604	0,786	0,203	0,320
34	0,269	0,416	0,472	0,651
35	-0,132	0,786	0,340	0,651
36	0,024	0,047	0,364	0,469
37	-0,179	0,011	0,185	0,718
38	-0,369	0,000	-0,184	0,928
39	0,537	0,240	0,354	0,856
40	0,459	0,856	0,813	0,928
41	-0,352	0,000	0,461	1,000
42	0,363	0,527	0,823	0,856
43	-0,249	0,124	0,574	1,000
44	-0,690	0,469	-0,116	0,651
45	-0,248	0,786	-0,365	0,928
46	0,200	0,320	-0,165	0,786
47	0,497	0,718	0,332	0,928
48	-0,176	0,104	0,156	0,587
49	-0,204	0,320	-0,048	0,856
50	0,254	0,047	0,205	0,856
51	0,056	0,104	0,262	1,000
52	0,073	0,009	0,334	0,928
53	-0,066	1,000	0,268	0,928
54	-0,015	0,527	0,253	0,718
55	-0,178	0,015	0,075	1,000
56	-0,104	0,047	-0,029	0,856
57	0,171	0,718	0,143	0,856
58	-0,018	0,416	0,125	0,786
59	0,170	0,718	0,295	1,000
60	-0,324	0,024	-0,029	0,718
61	0,593	0,320	0,564	1,000
62	0,387	0,651	0,951	0,786
63	0,103	0,124	1,053	0,469
64	0,292	0,278	1,345	0,469

Insynstransaktioner  
- Erhåller insynspersoner i små bolag riskjusterade överavkastningar?

65	0,512	0,786	1,857	0,240
66	0,356	0,856	2,213	0,175
67	0,071	0,038	2,284	0,058
68	0,344	0,240	2,628	0,009
69	0,471	0,278	3,099	0,070
70	0,338	1,000	3,437	0,038
71	-0,004	0,527	3,433	0,124
72	-0,370	0,005	3,063	0,086
73	0,255	1,000	3,318	0,124
74	-0,240	0,015	3,078	0,148
75	0,251	0,928	3,328	0,278
76	-0,248	0,070	3,081	0,320
77	0,396	0,651	3,477	0,124
78	0,382	0,278	3,859	0,070
79	-0,006	0,086	3,853	0,205
80	0,412	0,651	4,265	0,240
81	-0,233	0,124	4,033	0,104
82	0,038	0,786	4,071	0,148
83	0,284	0,718	4,355	0,124
84	-0,026	0,856	4,330	0,104
85	-0,243	0,030	4,087	0,086
86	0,200	0,651	4,287	0,070
87	0,081	0,004	4,367	0,070
88	-0,022	0,469	4,345	0,148
89	0,627	0,320	4,972	0,086
90	0,261	0,205	5,233	0,124
91	0,360	0,148	5,593	0,086
92	-0,262	0,002	5,331	0,086
93	0,210	0,240	5,541	0,030
94	0,569	0,786	6,111	0,058
95	0,191	0,928	6,302	0,148
96	-0,043	0,587	6,259	0,104
97	-0,041	0,469	6,218	0,124
98	-0,408	0,587	5,810	0,175
99	-0,125	0,416	5,685	0,124
100	0,393	0,651	6,078	0,038
101	-0,311	0,175	5,767	0,175
102	0,152	0,366	5,919	0,240
103	0,041	0,856	5,961	0,124
104	0,172	0,856	6,132	0,086
105	-0,140	0,366	5,992	0,124
106	0,473	0,278	6,465	0,124
107	0,658	0,651	7,123	0,047
108	0,230	0,086	7,353	0,019
109	-0,145	1,000	7,208	0,070
110	0,412	0,416	7,620	0,205
111	0,692	0,175	8,312	0,047
112	0,316	0,148	8,628	0,015
113	-0,032	0,086	8,596	0,024
114	-0,525	0,124	8,071	0,019
115	-0,483	0,005	7,588	0,024
116	0,453	0,928	8,041	0,004
117	0,319	0,366	8,360	0,003
118	-0,071	1,000	8,290	0,001
119	-0,145	0,015	8,145	0,005
120	-0,295	0,038	7,850	0,001
121	0,557	0,718	8,406	0,003
122	-0,482	0,001	7,925	0,009
123	0,010	0,718	7,934	0,047
124	-0,208	0,104	7,726	0,038
125	0,423	0,469	8,149	0,024
126	-0,109	0,786	8,040	0,024

Insynstransaktioner  
- Erhåller insynspersoner i små bolag riskjusterade överavkastningar?

---



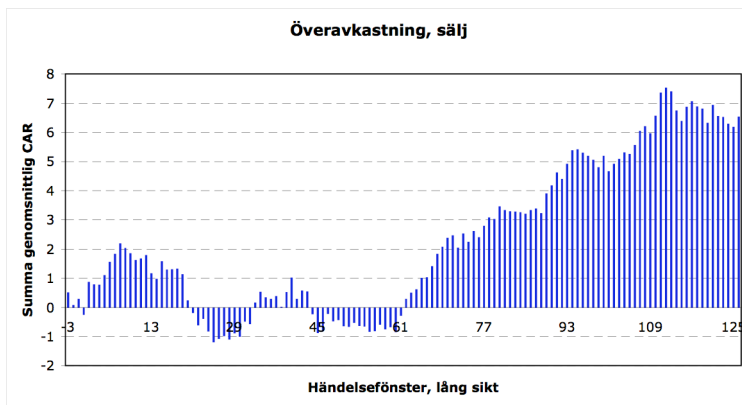
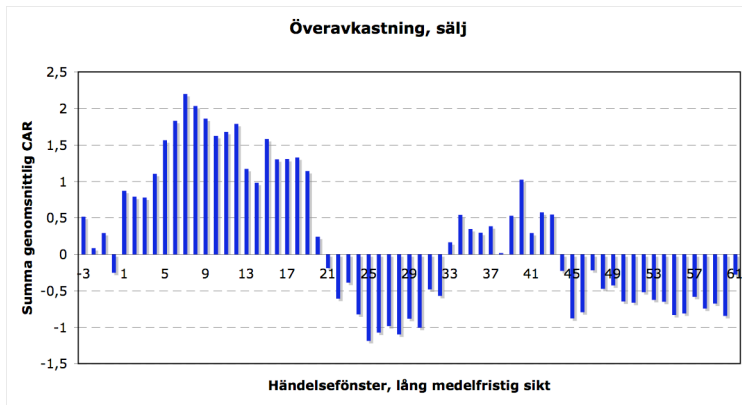
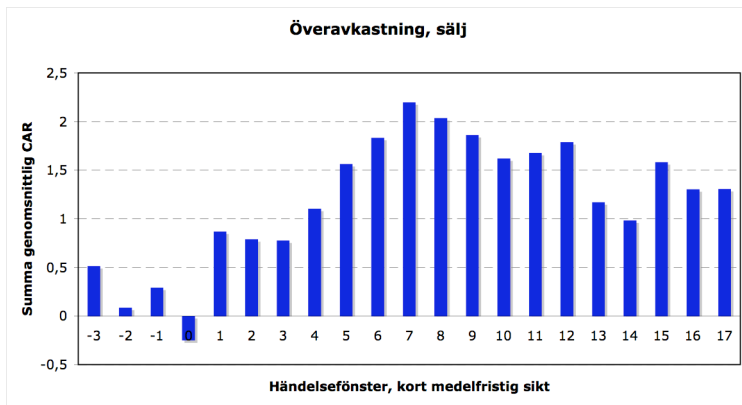
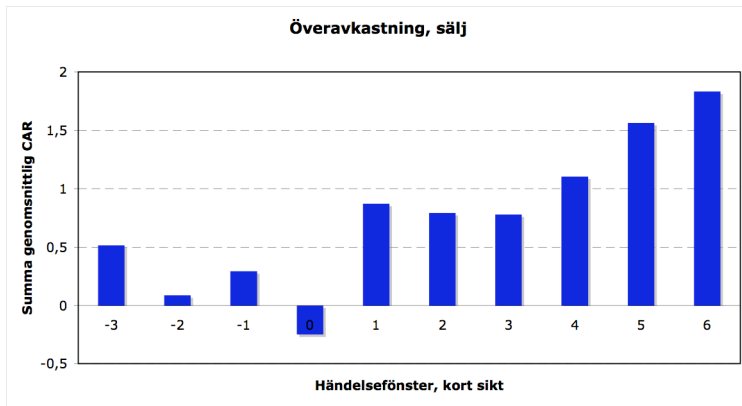
## Bilaga 4

<b>Resultat för kursen: Sälj</b>				
<b>Dagar</b>	<b>Genomsnittlig AR</b>	<b>p-värde</b>	<b>Genomsnittlig CAR</b>	<b>p-värde</b>
-3	0,515	0,058	0,515	0,058
-2	-0,429	0,000	0,086	0,058
-1	0,208	0,718	0,294	0,928
0	-0,540	0,175	-0,247	0,240
1	1,117	0,104	0,870	0,005
2	-0,078	0,278	0,792	0,007
3	-0,013	0,001	0,779	0,011
4	0,325	0,366	1,104	0,000
5	0,460	0,469	1,565	0,000
6	0,268	0,718	1,833	0,000
7	0,367	0,004	2,200	0,003
8	-0,164	0,527	2,036	0,001
9	-0,173	0,000	1,863	0,030
10	-0,240	0,000	1,623	0,047
11	0,057	0,002	1,680	0,124
12	0,111	0,856	1,791	0,030
13	-0,618	0,002	1,172	0,019
14	-0,189	0,718	0,983	0,015
15	0,600	0,856	1,583	0,003
16	-0,280	0,007	1,303	0,001
17	0,004	0,124	1,307	0,058
18	0,023	0,320	1,330	0,030
19	-0,186	0,004	1,143	0,148
20	-0,903	0,175	0,240	0,175
21	-0,425	0,047	-0,184	0,148
22	-0,419	0,038	-0,604	0,366
23	0,219	0,366	-0,385	0,320
24	-0,433	0,000	-0,818	0,928
25	-0,365	0,086	-1,183	0,856
26	0,116	0,469	-1,067	0,718
27	0,088	0,175	-0,979	0,856
28	-0,113	0,366	-1,092	0,240
29	0,213	0,469	-0,879	0,148
30	-0,120	0,000	-0,999	0,527
31	0,521	0,928	-0,478	0,651
32	-0,088	0,651	-0,566	0,651
33	0,732	0,651	0,167	0,651
34	0,375	0,104	0,542	0,718
35	-0,196	0,366	0,346	0,718
36	-0,047	0,086	0,299	0,651
37	0,086	0,000	0,384	0,928
38	-0,368	0,000	0,017	1,000
39	0,511	0,320	0,528	0,928
40	0,498	0,024	1,025	0,651
41	-0,732	0,009	0,293	0,786
42	0,281	0,086	0,574	1,000
43	-0,029	0,320	0,545	0,786
44	-0,770	0,469	-0,225	1,000
45	-0,649	0,856	-0,873	0,587
46	0,085	0,240	-0,789	0,651
47	0,572	0,928	-0,216	0,469
48	-0,250	0,007	-0,467	0,856
49	0,043	0,038	-0,424	0,718
50	-0,217	0,003	-0,641	0,416
51	-0,017	0,047	-0,658	0,651
52	0,141	0,003	-0,516	0,718
53	-0,105	0,366	-0,621	1,000
54	-0,025	0,015	-0,646	0,928
55	-0,182	0,124	-0,828	1,000
56	0,022	0,366	-0,807	0,856
57	0,227	0,320	-0,580	0,928
58	-0,160	0,718	-0,740	0,786
59	0,070	0,786	-0,670	0,856
60	-0,170	0,070	-0,839	0,856
61	0,563	0,205	-0,276	0,527
62	0,571	0,718	0,296	0,651
63	0,214	0,366	0,510	0,718

Insynstransaktioner  
- Erhåller insynspersoner i små bolag riskjusterade överavkastningar?

64	0,109	0,015	0,619	0,587
65	0,392	0,928	1,011	0,469
66	0,027	0,587	1,038	0,240
67	0,373	0,240	1,411	0,104
68	0,427	0,928	1,838	0,104
69	0,239	0,718	2,077	0,086
70	0,305	1,000	2,383	0,047
71	0,092	0,240	2,475	0,070
72	-0,421	0,000	2,054	0,070
73	0,478	0,856	2,532	0,124
74	-0,284	0,148	2,248	0,104
75	0,367	0,124	2,614	0,240
76	-0,211	0,205	2,403	0,278
77	0,397	0,718	2,801	0,086
78	0,287	0,718	3,087	0,104
79	-0,053	0,047	3,034	0,019
80	0,430	0,278	3,464	0,205
81	-0,128	0,148	3,337	0,104
82	-0,038	0,786	3,299	0,124
83	-0,014	0,148	3,285	0,104
84	-0,026	0,718	3,259	0,124
85	-0,045	0,004	3,214	0,175
86	0,120	0,070	3,334	0,086
87	0,059	0,030	3,393	0,070
88	-0,159	0,124	3,235	0,148
89	0,670	0,786	3,905	0,124
90	0,276	0,928	4,181	0,148
91	0,451	0,651	4,632	0,047
92	-0,228	0,019	4,403	0,175
93	0,517	0,786	4,921	0,047
94	0,466	0,527	5,387	0,086
95	0,034	0,587	5,421	0,175
96	-0,119	0,928	5,301	0,124
97	-0,108	0,527	5,194	0,148
98	-0,130	0,651	5,064	0,104
99	-0,255	1,000	4,808	0,124
100	0,394	0,928	5,202	0,104
101	-0,532	0,070	4,670	0,148
102	0,258	0,366	4,928	0,175
103	0,168	0,786	5,096	0,124
104	0,216	0,928	5,312	0,148
105	-0,052	0,205	5,260	0,278
106	0,306	0,587	5,566	0,278
107	0,488	0,205	6,054	0,148
108	0,162	0,856	6,216	0,070
109	-0,250	0,856	5,966	0,175
110	0,602	0,587	6,568	0,205
111	0,796	0,928	7,364	0,086
112	0,175	0,928	7,539	0,030
113	-0,128	0,005	7,411	0,019
114	-0,659	0,003	6,752	0,019
115	-0,356	0,009	6,396	0,030
116	0,484	0,469	6,879	0,003
117	0,190	0,030	7,069	0,003
118	-0,179	0,587	6,890	0,001
119	-0,078	0,240	6,811	0,002
120	-0,481	0,124	6,330	0,002
121	0,613	0,856	6,944	0,009
122	-0,385	0,000	6,559	0,005
123	-0,026	0,587	6,533	0,030
124	-0,240	0,005	6,293	0,058
125	-0,101	0,366	6,192	0,024
126	0,352	1,000	6,544	0,030

Insynstransaktioner  
- Erhåller insynspersoner i små bolag riskjusterade överavkastningar?



## Bilaga 5

### Resultat för kursen: Köp

Dagar	Genomsnittlig AR	p-värde	Genomsnittlig CAR	p-värde
-3	0,755	0,469	0,755	0,469
-2	-0,365	0,001	0,389	0,058
-1	0,357	0,469	0,746	1,000
0	-0,116	0,148	0,630	0,240
1	0,894	0,928	1,524	0,009
2	0,165	0,070	1,689	0,000
3	-0,055	0,366	1,634	0,000
4	0,516	0,086	2,150	0,000
5	0,189	0,527	2,339	0,000
6	0,235	0,320	2,574	0,019
7	0,146	0,019	2,720	0,047
8	-0,340	0,786	2,379	0,038
9	0,599	0,205	2,978	0,320
10	-0,247	0,019	2,731	0,148
11	-0,149	0,015	2,582	0,205
12	-0,142	0,651	2,440	0,320
13	-0,596	0,003	1,844	0,038
14	-0,135	0,587	1,709	0,086
15	-0,052	0,148	1,657	0,024
16	-0,429	0,104	1,228	0,038
17	0,009	0,320	1,237	0,086
18	0,112	0,030	1,349	0,086
19	-0,183	0,003	1,165	0,587
20	0,008	0,019	1,173	0,786
21	-0,447	0,205	0,726	0,856
22	-0,193	0,007	0,533	0,278
23	0,450	0,928	0,983	0,175
24	-0,949	0,000	0,034	0,928
25	-0,167	0,469	-0,133	0,856
26	0,567	0,651	0,434	0,718
27	-0,450	0,007	-0,016	1,000
28	0,000	0,416	-0,016	0,240
29	-0,365	0,651	-0,381	0,527
30	0,323	0,786	-0,058	0,587
31	0,108	0,086	0,050	0,928
32	-0,286	0,070	-0,236	0,928
33	0,476	0,278	0,240	0,527
34	0,162	1,000	0,402	0,786
35	-0,068	0,320	0,334	0,718
36	0,095	0,024	0,430	0,786
37	-0,443	0,019	-0,013	0,786
38	-0,370	0,011	-0,384	1,000
39	0,564	0,124	0,180	0,928
40	0,421	0,469	0,600	1,000
41	0,028	0,086	0,629	1,000
42	0,444	1,000	1,073	0,928
43	-0,470	0,718	0,602	1,000
44	-0,611	0,587	-0,008	0,651
45	0,152	0,320	0,144	0,651
46	0,315	0,416	0,459	0,928
47	0,422	0,240	0,881	1,000
48	-0,102	0,205	0,779	0,928
49	-0,451	0,205	0,328	0,928
50	0,724	1,000	1,051	1,000
51	0,130	0,366	1,181	0,928
52	0,004	0,469	1,185	0,786
53	-0,027	0,527	1,158	1,000
54	-0,006	0,856	1,152	0,856
55	-0,174	0,175	0,979	0,928
56	-0,229	0,086	0,750	0,856
57	0,115	0,718	0,865	1,000
58	0,124	0,928	0,989	0,651
59	0,271	0,651	1,260	0,786
60	-0,479	0,070	0,780	0,928
61	0,623	0,070	1,403	0,718
62	0,202	0,469	1,605	0,469
63	-0,009	0,070	1,597	0,240



Insynstransaktioner  
- Erhåller insynspersoner i små bolag riskjusterade överavkastningar?

64	0,475	0,718	2,071	0,587
65	0,631	0,856	2,703	0,240
66	0,685	0,124	3,388	0,086
67	-0,230	0,086	3,158	0,058
68	0,260	0,416	3,418	0,015
69	0,703	0,175	4,121	0,047
70	0,371	0,786	4,492	0,058
71	-0,100	0,469	4,392	0,086
72	-0,320	0,175	4,072	0,124
73	0,033	0,856	4,105	0,148
74	-0,197	0,086	3,908	0,320
75	0,135	0,527	4,042	0,320
76	-0,284	0,366	3,758	0,527
77	0,395	0,928	4,154	0,320
78	0,476	0,320	4,630	0,058
79	0,042	0,527	4,672	0,124
80	0,395	0,718	5,066	0,240
81	-0,338	0,058	4,729	0,070
82	0,115	0,856	4,843	0,175
83	0,582	0,527	5,426	0,124
84	-0,025	0,928	5,400	0,104
85	-0,441	0,148	4,959	0,070
86	0,280	1,000	5,239	0,058
87	0,103	0,030	5,342	0,030
88	0,114	0,416	5,456	0,148
89	0,583	0,047	6,039	0,058
90	0,246	0,718	6,285	0,104
91	0,269	0,030	6,554	0,047
92	-0,295	0,024	6,259	0,086
93	-0,096	0,786	6,162	0,015
94	0,673	0,856	6,835	0,030
95	0,348	0,786	7,183	0,124
96	0,033	0,587	7,216	0,175
97	0,027	0,416	7,243	0,104
98	-0,685	0,928	6,557	0,104
99	0,005	0,320	6,562	0,086
100	0,392	0,718	6,954	0,024
101	-0,090	1,000	6,864	0,104
102	0,046	0,928	6,910	0,124
103	-0,085	0,786	6,825	0,070
104	0,127	0,928	6,952	0,086
105	-0,228	0,205	6,724	0,124
106	0,639	0,856	7,364	0,148
107	0,828	0,205	8,192	0,030
108	0,298	0,015	8,490	0,019
109	-0,041	0,416	8,450	0,038
110	0,222	0,148	8,671	0,148
111	0,588	0,320	9,260	0,086
112	0,457	0,175	9,717	0,015
113	0,064	0,587	9,781	0,011
114	-0,391	0,175	9,390	0,015
115	-0,609	0,004	8,781	0,019
116	0,422	0,527	9,202	0,001
117	0,449	1,000	9,652	0,001
118	0,038	0,651	9,690	0,001
119	-0,212	0,002	9,478	0,002
120	-0,109	0,240	9,369	0,001
121	0,500	0,469	9,869	0,003
122	-0,579	0,015	9,291	0,007
123	0,045	0,175	9,336	0,011
124	-0,177	0,469	9,159	0,024
125	0,947	0,366	10,106	0,030
126	-0,570	0,786	9,536	0,038

Insynstransaktioner  
- Erhåller insynspersoner i små bolag riskjusterade överavkastningar?

