



Företagsekonomiska institutionen  
EKONOMIHÖGSKOLAN VID  
LUNDS UNIVERSITET

EXAMENSARBETE  
MAGISTERNIVÅ  
HT-08

# NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

HANDLEDARE:  
Göran Anderson

FÖRFATTARE:  
Stefan Baka  
Magdalena Drakulic  
Mikael Renck

## SAMMANFATTNING

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>TITEL:</b>                 | Noteringsplatsskiftets betydelse för ett företags värde  |
| <b>SEMINARIEDATUM:</b>        | 15e januari 2009   |
| <b>ÄMNE/KURS:</b>             | FEKP01, 15 högskolepoäng (15 ECTS), Examensarbete magisternivå, Företagsekonomi, Finansiering  |
| <b>FÖRFATTARE:</b>            | Stefan Baka, Magdalena Drakulic & Mikael Renck   |
| <b>HANDLEDARE:</b>            | Göran Anderson   |
| <b>NYCKELORD:</b>             | Noteringsplatsskifte, Eventstudie, Onormal avkastning, Price pressure hypotesen, Nasdaq OMX  |
| <b>SYFTE:</b>                 | Syfte med studien är att testa huruvida någon onormal avkastning uppstår i och med att ett företag skiftar från en mindre noteringsplats till den svenska huvudbörsen Nasdaq OMX. Bisyftet med studien är att försöka förklara den eventuella onormala avkastningen.   |
| <b>METOD:</b>                 | En eventstudie används för att utröna huruvida onormal avkastning uppstår i och med att ett företag skall skifta noteringsplats. Multipelregressionsanalys används för att förklara den onormala avkastningen som kompletteras med semistrukturerade intervjuer.   |
| <b>TEORETISKA PERSPEKTIV:</b> | Price pressure, Information signaling och Attention hypoteserna används för att analysera den onormala avkastningen med hjälp av den effektiva marknadshypotesen och den diskonterade kassaflödesmodellen.   |
| <b>EMPIRI:</b>                | Undersökning baseras på alla genomförda noteringsplatsskiften i Sverige från en mindre noteringsplats till Nasdaq OMX.   |
| <b>RESULTAT:</b>              | Studien visar att en positiv onormal avkastning uppstår i och med att kungörelsen av ett noteringsplatsskifte offentliggörs. Den positiva onormala avkastningen återgår från och med det fysiska skiftet till OMX från de mindre noteringsplatserna. En temporär värdeutveckling som stöds av Price pressure hypotesen och som förklaras av handelsvolymförändringar i aktien. |

## **ABSTRACT**

- TITLE:** The significance for a company's value of a shift in listing markets
- SEMINAR DATE:** 15<sup>th</sup> of January 2009
- COURSE:** FEKP01, 15 University Credit Points (15 ECTS), Master thesis in business administration, Finance major
- AUTHORS:** Stefan Baka, Magdalena Drakulic & Mikael Renck
- ADVISORS:** Göran Anderson
- KEY WORDS:** Listing market, Event study, Abnormal return, Price pressure hypothesis, Nasdaq OMX
- PURPOSE:** The purpose of the study is to test whether abnormal return is generated if the company changes its listings to the Swedish main stock exchange Nasdaq OMX from a smaller market place. Our second purpose is to try to explain an eventual abnormal return.
- METHODOLOGY:** An event study methodology is used to observe whether abnormal returns arise when a company is going to shift listing market. A multiple regression analysis is used to explain the abnormal returns which are complemented with semi structuralized interviews.
- THEORETICAL PERSPECTIVES:** Price pressure, Information signaling and Attention hypotheses is being used to analyze the abnormal return with help from the efficient market hypothesis and the discounted cash flow model.
- EMPIRICAL FOUNDATION:** The study is based on all listing changes in Sweden from a smaller market place to Nasdaq OMX.
- CONCLUSIONS:** The study shows that a positive abnormal return arises with the publication of a change in listing market. The positive abnormal return reverts after the listing change to OMX from the smaller markets. A temporary gain in the value that is supported by the Price pressure hypothesis and is explained by changes in trading volumes.

## TACK TILL

*vår handledare, som hjälpt oss genom processen*

Göran Anderson

*våra respondenter som bidragit med sin tid och kunskap*

Rolf Bjerndell

Patrik Engellau

Ann-Kristin Littorin

David Mindus

Krister Modin

Håkan Sjögren

Jakob Sintring

Björn Wallin

*alla andra som hjälpt oss, utan er hade vi aldrig klarat det.*

---

Stefan Baka

---

Magdalena Drakulic

---

Mikael Renck

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | INLEDNING   | 7  |
| 1.1   | Bakgrund  | 7  |
| 1.2   | Positionering   | 9  |
| 1.3   | Problemdiskussion                                       | 13 |
| 1.4   | Problemformulering                                      | 15 |
| 1.5   | Syfte   | 15 |
| 1.6   | Disposition   | 16 |
| 2     | MARKNADSBESKRIVNING                                     | 17 |
| 2.1   | Allmänt om svenska börsen                               | 17 |
| 2.1.1 | Nasdaq OMX  | 18 |
| 2.1.2 | Nordic Growth Market                                    | 18 |
| 2.1.3 | First North   | 19 |
| 2.1.4 | Aktietorget   | 20 |
| 3     | METOD   | 21 |
| 3.1   | Eventstudie   | 21 |
| 3.1.1 | Händelserna definieras                                  | 21 |
| 3.1.2 | Urvalskriterier   | 24 |
| 3.1.3 | Beräkning av onormal avkastning                         | 25 |
| 3.1.4 | Hypotesprövning   | 27 |
| 3.2   | Multipelregressionsanalys                               | 28 |
| 3.3   | Intervjuer  | 32 |
| 3.4   | Datainsamling   | 33 |
| 3.5   | Reliabilitet och validitet                              | 34 |
| 3.6   | Källkritik  | 35 |
| 4     | TEORI   | 36 |
| 4.1   | Effektiva marknadshypotesen                             | 36 |
| 4.2   | Diskonterade kassaflödesmodellen                        | 37 |
| 4.3   | Price pressure hypotesen                                | 37 |
| 4.4   | Information signaling hypotesen                         | 38 |
| 4.5   | Attention hypotesen                                     | 38 |
| 5     | EMPIRI  | 40 |
| 5.1   | Eventstudiens onormala avkastning                       | 40 |
| 5.2   | Multipelregressionsanalys                               | 46 |
| 5.3   | Intervjusvar  | 50 |
| 6     | ANALYS  | 51 |
| 6.1   | Noteringsplatsskiftets betydelse för ett företags värde | 51 |
| 6.2   | Förklaring till den onormala avkastningen               | 55 |
| 6.2.1 | Övriga förklaringsvariabler                             | 57 |
| 7     | AVSLUTANDE DISKUSSIONER                                 | 60 |
| 7.1   | Slutsatser  | 60 |
| 7.2   | Förslag till vidare studier                             | 61 |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 8   | KÄLLFÖRTECKNING                          | 63 |
| 8.1 | Vetenskapliga artiklar                   | 63 |
| 8.2 | Litteratur                               | 66 |
| 8.3 | Intervjuer och e-postkorrespondens       | 67 |
| 8.4 | Elektroniska källor                      | 67 |
| 8.5 | Tidningsartiklar och pressmeddelanden    | 69 |
| 8.6 | Lagar, förordningar och Årsredovisningar | 70 |
| 8.7 | Hjälpmedel för statistisk analys         | 70 |
| 9   | BILAGOR                                  | 71 |

## 1 INLEDNING

*I det följande kapitlet redogör vi för vårt ämnesval, frågeställning och syfte.*

### 1.1 Bakgrund

Onsdagen den 1 oktober 2008 beslöt Finansinspektionen att återkalla Nordic Growth Markets (NGM)<sup>1</sup> tillstånd att bedriva börsverksamhet. NGM fick en sexmånaders period på sig att avveckla sin verksamhet och under den tiden måste de företag som är noterade på NGM hitta en alternativ noteringsplats. (Finansinspektionen 2008) Aktietorget<sup>2</sup> och Nasdaq OMX<sup>3</sup> (OMX), konkurrenter till NGM, meddelade redan samma dag att dessa företag var välkomna att söka notering hos dem (Neurath 2008; Mellqvist 2008).

De alternativa noteringsplatserna som de NGM noterade företagen kan välja mellan är Aktietorget, First North<sup>4</sup> och OMXs huvudmarknad. Skillnaden mellan noteringsplatserna är betydande, First North och Aktietorget är multilaterala handelsplattformar (MTF) för aktiehandel som innehar mindre regleringar medan OMX är en börs som är mer reglerad och ställer betydligt större krav på företagen (Grundvall 2008). Vår studie fokuserar endast på noteringsplatsskiften som har skett mellan det som enligt lagen om värdepappersmarknaden definieras som börs eller MTF (SFS 2007:528). Dessa är OMX, Aktietorget, NGM (före detta SBI Marknadsplats AB) och First North (före detta Nya Marknaden) (SCB 2008). Studien fokuserar endast på skiften från de mindre svenska listorna, det vill säga NGM, Aktietorget och First North, till OMX. Det finns liknande studier gjorda i USA, men enbart ett fåtal sådana i övriga länder (Bildik m fl 2006). Sverige är dessutom ett högst aktuellt undersökningsområde i och med avskaffandet av NGMs börstillstånd, vilket medför att ett stort antal företag måste skifta noteringsplats (Finansinspektionen 2008). OMX definieras som Sveriges huvudbörs då 97,2 procent av de svenska hushållens aktiesparande finns placerat på denna börs. Förhållandet för finansiella företags placeringar (banker, försäkringsbolag, investmentbolag och investment fonder) är att 99,4 procent är placerat i

---

<sup>1</sup> NGM är en börs som står under Finansinspektionens tillsyn (Finansinspektionen 2008)

<sup>2</sup> Aktietorget är inte en börs utan en auktoriserad marknadsplats. Det innebär att de har Finansinspektionens tillstånd att bedriva värdepappershandel, men är inte fullt lika reglerad som en börs. (Aktietorget, a)

<sup>3</sup> Nasdaq OMX är en börs som står under Finansinspektionens tillsyn. Börsen hette tidigare Stockholmsbörsen och ägdes av OM-gruppen AB (OMX, a)

<sup>4</sup> First North är inte en börs utan en alternativ marknadsplats (MTF), vilket betyder att de inte behöver följa alla regler som gäller för en börs. (First North, a)

företag noterade på OMX medan 0,6 procent är placerat i aktier noterade på NGM, Aktietorget, First North och Göteborgslistan<sup>5</sup>. (SCB 2008)

Att notera ett företag på OMX i motsats till en notering på NGM, Aktietorget eller First North innebär en ökad genomlysning, men även ett ökat medialt intresse något som enligt Attention hypotesen leder till ett ökat värde på företaget (Merton 1986). Hypotesen menar att om ett företag skiftar till en större noteringsplats, sjunker investerarnas alternativ kostnader för att äga aktier i företaget. En annan teori, Price pressure hypotesen, säger att när ett företag godkänns för ett skifte av noteringsplats ökar spekulationerna i aktien fram till själva skiftet, vilket leder till att värdet på företaget ökar vid beskedet men återgår sedan till normal nivå efter skiftet (Harris m fl 1986). I motsats till Price pressure hypotesen finns Information signaling hypotesen vilken anser att den onormala avkastningen som ett skifte av noteringsplats medför istället blir permanent. (Dhillon m fl 1991) Den onormala avkastningen som uppstår kommer av att företaget som skiftar noteringsplats, antas granskas av den nya noteringsplatsen. Om denna granskning har ett positivt utfall leder det till att företaget godkänns för notering och att ny information offentliggörs.

Ett företags värde ska enligt den effektiva marknadshypotesen inte förändras vid ett skifte av noteringsplats utan i så fall vid ett offentliggörande av skifte (Fama 1970). Den diskonterade kassaflödesmodellen menar att ett företags värde är detsamma som företagens framtida diskonterade kassaflöden (Kaplan m fl 1995). Om den effektiva marknadshypotesen och diskonterade kassaflödesmodellen håller så bör det inte gå att finna onormala avkastningar i samband med att ett företag skiftar noteringsplats.

Det saknas studier kring den inverkan ett noteringsplatsskifte kan ha på ett företags värde, men det finns ett flertal studier gjorda kring betydelsen av ett listskifte<sup>6</sup>. Många studier rörande listskifte är gjorda på den amerikanska marknaden medan ett fåtal är gjorda på andra marknader. Resultaten skiljer sig åt mellan studierna och förklaras bland annat av indexfonders betydelse på de olika marknaderna. Marknader med små indexfonder tenderar att uppvisa temporära onormala avkastningar medan marknader med stora indexfonder visar

---

<sup>5</sup> Göteborgslistan är en inofficiell handelsplats för onoterade företag som drivs av Thenberg & Kinde Fondkommission AB. Aktierna noterade på Göteborgslistan handlas genom NGMs handelsplattform (Thenberg & Kinde Fondkommission AB)

<sup>6</sup> Ett listskifte innebär att företaget skiftar lista inom samma noteringsplats. Till skillnad från noteringsplatsskifte där företaget skiftar från en noteringsplats till en annan.



permanenta onormala avkastningar vid ett skifte. Studier gjorda på den amerikanska marknaden visar på att en positiv onormal avkastning genereras när aktier inkluderas till en större lista. (Harris m fl. 1986; Lynch m fl. 1997; Shleifer 1986; Bildik m fl 2006; Kaul m fl. 2000; Chen m fl. 2004; Biktimirov m fl. 2004; Polonchek m fl 1994) De studier som är gjorda på den europeiska marknaden stödjer de amerikanska studiernas resultat (Bildik m fl 2006; Vespro 2006).

### 1.2 Positionering

Tidigare liknande studier som behandlar problematiken kring ett listskifte har uteslutande använt eventstudiemetodiken. Studierna har undersökt ifall det uppstår någon onormal avkastning eller handelsvolym när ett företag skiftar lista. Ett listskifte som initierats av börsen och inte från företaget, utan kommer som ett led i att företaget exempelvis har blivit för stort eller litet för en lista och därför måste skifta till en lista för större eller mindre företag. Ett fåtal studier är gjorda på den europeiska marknaden medan merparten av studierna är genomförda på den amerikanska marknaden. En signifikant likhet mellan de olika studierna är att de alla testar huruvida marknaden är effektiv i samband med kungörelse av ett listskifte och det fysiska listskiftet. De vanligaste hypoteserna som tidigare studier använt för att förklara sina resultat är Price pressure, Information signaling, Attention, Imperfekt substitut<sup>7</sup> och Liquidity hypotesen<sup>8</sup>. (Harris m fl. 1986; Lynch m fl. 1997; Shleifer 1986; Kaul m fl. 2000; Chen m fl. 2004; Biktimirov m fl. 2004; Bildik m fl. 2006; Vespro 2006; Dhillon m fl 1991; Chan m fl 2002; Hegde m fl 2003; Polonchek m fl 1994)

Bildik & Gulay (2006) studerade effekter av ett listskifte på den turkiska marknaden mellan åren 1995 och 2000. De studerade över 200 tillägg till de turkiska listorna ISE-100 och ISE-30, vidare studerade de två stycken olika händelser, dels kungörelsedagen angående listskifte och dels listskiftesdagen. De använde sig av marknadsmodellen för att estimerade den förväntade avkastningen och fick sina parametrar till marknadsmodellen från estimeringsperioden som utgörs av 30 dagar innan händelsefönstret. Deras händelsefönster

---

<sup>7</sup> Imperfekt substitut hypotesen menar att adderade aktier till en lista ej kan fungera som substitut till andra aktier på samma lista. Detta leder till att den värdeökning som sker i samband med ett skifte blir permanent. Hypotesen används främst när värdeförändringar i hedgning studeras genom olika derivata produkter (Shleifer 1985)

<sup>8</sup> Liquidity hypotesen menar att likviditeten ökar för aktier som skiftar till en större lista och på så sätt minskar investerarnas transaktionskostnader. Hypotesen används för att förklara volymförändringar och inte värdeförändringar (Amihud m fl 1986)

sträckte sig från tio dagar innan kungörelsedagen till tio dagar efter skiftesdagen. Signifikansen för respektive dags onormala avkastningen testade de med hjälp av ett parametriskt test i form av att standardisera de onormala avkastningarna för varje dag med hjälp av estimeringsfönstrets standardavvikelse. De använde sig även av icke-parametriska test i form av Sign rank och Wilcoxon sign test för att testa significansen för den onormala avkastningen. Deras slutsatser är att en addering till en större lista medför en positiv genomsnittlig onormal och kumulativ avkastning på kungörelsedagen fram till skiftesdagen. Avkastningen är dock negativ de följande tio dagarna efter skiftet. Bildik & Gulays resultat menar de stödjer Price pressure, Imperfect substitution och Attention hypotesen.

Vespro (2006) studerade effekterna från listskiften mellan åren 1997 till 2001, på de franska listorna CAC40 och SBF120 samt Storbritanniens FTSE100. Hennes data bestod av över 150 tillägg till listorna. För att estimeras den förväntade avkastningen med hjälp av marknadsmodellen använde hon sig av totalt 182 dagar för den franska marknaden och 200 dagar för den engelska. Hennes händelseperiod bestod av tio dagar innan kungörelsedagen och tio efter det fysiska skiftet, även här studerades två händelser. För att testa den onormala avkastningens signifikans använde hon sig av t-test. Den genomsnittliga kumulativa onormala avkastningen som hon observerade är svag över hela händelsefönstret. Hennes resultat anser hon stödjer Price pressure hypotesen dock ser hon små om några belegg för att Imperfect substitution, Information signaling och Liquidity hypoteserna.

Dhillon & Johnson (1991) undersökte 187 skiften till S & P 500 under perioden 1978 till 1988. Deras estimeringsfönster bestod av 129 dagar vilket användes för att beräkna den förväntade avkastningen med hjälp av marknadsmodellen. Händelseperioden som studerades var från tio dagar innan, till 20 dagar efter kungörelsen och bestod således endast av en händelse. De använde en genomsnittlig kungörelsedag som estimeras utifrån skiftesdagen. För att testa den onormala avkastningens signifikans använde de sig av ett icke-parametriskt test i form av ett teckentest. Deras slutsats är att en signifikant genomsnittlig och kumulativ genomsnittlig onormal avkastning genereras vid kungörelsen som ej återgår till den tidigare nivån. Deras resultat anser de styrker Information signaling hypotesen men finner inga belegg för Price pressure och Imperfect substitution hypoteserna.

Polonchek & Krehbiels (1994) studie undersökte 52 listskiften till Dow Jones Industrial (DJIA) och Transportation (DJTA) index under perioden 1962-1991. Estimeringsfönstret var

125 dagar långt och de använde sig av marknadsmodellen för att beräkna den förväntade avkastningen. Händelseperioden sträckte sig från tio dagar innan till tio dagar efter kungörelsedagen och innefattade endast en händelse. För att testa den onormala avkastningens signifikans standardiserade de denna. De finner endast signifikant avkastning för dagen innan samt dagen för kungörelsen. I deras studie finner de inga belegg som stödjer Price pressure hypotesen däremot finner de stöd för Attention hypotesen.

Harris & Gurel (1986) undersökte mellan åren 1973 till 1983 ifall någon onormal avkastning genererades vid ett listskifte. Deras data bestod av 228 företag som skiftade till och från S & P 500. Deras estimeringsfönster var 280 dagar långt och de använde sig av marknadsmodellen för att få den förväntade avkastningen. Deras händelsefönster var från tio dagar innan till 40 dagar efter, kungörelsen. Författarna standardiserade den onormala avkastningen för att testa nollhypotesen. De ser en temporär värdeökning i och med kungörelsen av ett listskifte som sedan återgår, vilket leder till att de finner bevis för att Price pressure hypotesen stämmer.

Chan & Howard (2002) studerade 31 listskiften på den australiensiska marknaden som genomfördes under perioden 1990 till 1998. Deras estimeringsfönster var 129 dagar och den förväntade avkastningen beräknades med marknadsmodellen. Händelsefönstret bestod av 60 dagar innan skiftesdagen till 60 dagar efter, dock låg deras fokus på de tio dagarna innan till tio dagarna efter skiftet. Chan & Howard (2002) har för att testa ifall någon onormal avkastning uppstår använt sig av ett t-test. I deras studie ser de en positiv kumulativ genomsnittlig onormal avkastning fram till skiftesdagen som sedan återgår efter skiftet. Ett mönster som är förenligt med Price pressure hypotesen.

Chen, Noronha & Singal (2004) studerade 760 tillägg till S & P 500 under perioden 1962 till 2000. Händelsefönstret bestod av tiden från kungörelsen till 60 dagar efter skiftet. För att beräkna den förväntade avkastningen använde de marknadsmodellen och ett 60 dagar långt estimeringsfönster. Genomsnittliga värden testades med ett teckentest och proportionella värden testades med en binomialfördelning. De finner assymetriska värdeförändringar i och med ett skifte till och från S & P 500. Något de anser går emot Information signaling och Liquidity hypoteserna samt som endast kan förklaras av Attention hypotesen. Attention hypotesen stödjer de genom att investerare har fått en ökad medvetenhet om de adderade företagen på S & P 500, något som de testar genom en multipelregressionsanalys med förklaringsvariabeln antal aktieägare. Andra variabler de testade var vilken lista företagen

kommer ifrån samt storleken på företagen, antal aktieägare var den enda variabel de fann vara statistisk signifikant för den onormala avkastningen.

Tidigare eventstudier kring listskifte har fokuserat på antingen en händelse, skiftet eller kungörelsen alternativt att de har studerat båda händelserna. Vår studie kommer att ta båda händelserna i beaktande för att kunna se om den faktiska händelsen eller information om händelsen påverkar ett företags värde. Dhillon & Johnson (1991) använder sig exempelvis av ett estimerat kungörelsedatum, något som skulle kunna leda till att validiteten i resultaten ej kan styrkas då de inte använder de exakta kungörelsedagarna. Polonchek och Krehbiel (1994) använder kungörelsedagen som den dagen då det står i Wall Street Journal om listskiftet, vi kommer använda oss av datumet från det officiella pressmeddelande för godkännande av notering från OMX. De flesta tidigare studier använder sig av ett händelsefönster som består av tio dagar innan till tio dagar efter händelsen eller alternativt händelserna. Detta gör de utan motivering, ifall de har en motivering består den av att tidigare studier använder sig av det. Det finns inga reflektioner kring vad det får för inverknings på resultaten i form av att andra händelser kan inverka på deras resultat eller information ifall de har tagit hänsyn till detsamma. Deras resultat är dock entydiga och visar på att en signifikant onormal avkastning uppstår på kungörelsedagen. Vi kommer att använda oss av tre händelsefönster för kungörelsen, skiftet och tiden efter skiftet, som sträcker sig från fem dagar innan händelsen till dagen efter händelsen, dagen före skiftet till dagen efter skiftet samt de tretton följande dagarna efter andra händelsefönstret. På detta sätt kan vi säkerställa att inga andra händelser påverkar våra resultat och att det vi avser mäta också är det som resultatet visar.

Tidigare studier använder sig av ett mellan 30 till 280 dagar långt estimeringsfönster, merparten använder dock cirka sex månaders daglig data för sitt estimeringsfönster. Vidare används marknadsmodellen genomgående för beräkning av den förväntade avkastningen. Vi kommer att genomföra vår studie i enlighet med detta. För att beräkna den onormala avkastningens signifikans för händelsen använder sig tidigare studier av antingen parametriska eller icke parametriska test. Vi kommer att använda oss av ett parametriskt test då det icke parametriska testet fungerar som ett supplement till det parametriska testet (MacKinlay 1997).

Det finns endast en studie som försöker förklara den onormala avkastningen, Chen, Noronha & Singal (2004) som gör detta genom en multipelregressionsanalys. Vi kommer också att

genomföra en multipelregressionsanalys med ett antal förklaringsvariabler för att inte bara försöka påvisa en onormal avkastning utan även försöka förklara den. Till vår hjälp att förklara den eventuella onormala avkastningen kommer vi precis som tidigare studier använda oss av Price pressure, Information signaling och Attention hypoteserna. Vilka är de hypoteser som tidigare studier har använt för att förklara eventuella onormala avkastningar i och med ett listskifte. Imperfect substitute och Liquidity hypoteserna som tidigare nämnts används ej då de används för att förklara onormala volymförändringar och användandet av hedgning eller derivata produkter i och med ett listskifte.

### 1.3 Problemdiskussion

Effektiva marknadshypotesen påvisar att all tillgängligt information avspeglas i ett företags värde, således borde inte ett noteringsplatsskifte påverka ett företags värde (Fama 1969). Spekulationshandel och överavkastning likt det Price pressure hypotesen framhåller, borde inte uppstå vid en effektiv marknad då informationen om företags värde inte förändrats (Harris m fl 1986). Enligt effektiva marknadshypotesen borde istället värdet på företaget sjunka då marknaden är medveten om att ett noteringsplatsskifte är förenligt med ökade kostnader både på kort och långsikt (Fama 1969; Håkan Sjögren Nasdaq OMX, Patrik Engellau Aktietorget; Björn Wallin NGM). Detta är dock något som tidigare liknande studier går emot och påvisar att en överavkastning de facto uppstår (Bildik m fl 2006; Vespro 2006).

Ett företags värde är beroende av dess framtida diskonterade kassaflöden, (Kaplan m fl 1995) något som motsäger ovannämnda hypoteser. Företagets val av noteringsplats borde med detta synsätt ej ha en påverkan på dess värde, om någon påverkan, skulle en negativ inverkan vid en flytt till en större noteringsplats uppstå då det är förenligt med högre kostnader och på så sätt genereras ett lägre fritt kassaflöde. Enligt Attention, Price pressure, Information signaling hypotesen och tidigare nämnda studier påverkas värdet på ett företag vid ett listskifte och således borde också värdet påverkas av ett skifte av noteringsplats. Ett skifte av noteringsplats till en större handelsplats är förenligt med höga kostnader, men hypoteserna och tidigare studier påvisar att en överavkastning uppstår i och med ett skifte. Överavkastningen förklaras bland annat av att företaget får en större genomlysning, ökad ägarspridning och gynnas av signaleringseffekten. (Bildik m fl 2006; Ofsén 2007) Förklaringar som ej är förenliga med diskonterade kassaflödesmodellen.

Ett fyrtiotal företag är idag noterade på NGM-börsen, står i dagsläget inför ett beslut om att skifta noteringsplats. Av betydelse för ett företag vid ett skifte av noteringsplats är dels kostnaderna och dels ifall företagen uppfyller kraven som ställs från noteringsplatsen. Företagen hänvisar till att ett noteringsplatsskifte till OMX ger en kvalitetsstämpel som möjliggör ett långsiktigt värdeskapande för ägarna. Vidare anser de även att ett noteringsskifte är viktigt för att sprida ägandet och att det ger en tydligare profil av företaget. (Glocalnet 2000; Morpheic Technologies 2008; Nordic Service Partner 2008; SEB 2001) Med bakgrund av den aktuella marknadssituationen med NGMs tillbakadragna börstillstånd, är problematiken kring val av noteringsplats rådande. Företagen kan välja mellan att gå till den större börsen, OMX eller skifta till en likvärdig noteringsplats så som First North eller Aktietorget. Eftersom ett skifte till OMX är förenligt med högre kostnader än till en likvärdig noteringsplats, är det av intresse för företagens ägare att veta ifall skiftet till en större noteringsplats är värdeskapande eller ej. Exempelvis uppskattar Nordic Service Partner (NSP) kostnaderna för att skifta från First North till OMX till 1,5 miljoner kronor (Ofsén 2007) samt att företagens årliga kostnader ökar från minst 50 000 kronor per år till minst 340 000 kronor per år (Håkan Sjögren Nasdaq OMX).

Ifall den diskonterade kassaflödesmodellen stämmer är företagens ägare indifferent till valet av noteringsplats ifall det inte påverkar företagens värde. Såvida den diskonterade kassaflödesmodellen inte skulle stämma är valet av noteringsplats av stor vikt. Företagen står inför valet att notera sig på den svenska huvudbörsen OMX eller någon av de mindre alternativa noteringsplatserna så som First North och Aktietorget. NGM, First North och Aktietorget är alla relativt jämnstora noteringsplatser och riktar sig mot likartade företag (Aktietorget, a; NGM, a; First North, a; SCB 2008). Kraven som ställs på bolagen är betydligt mindre än de som ställs på de bolag som är noterade på OMX. Vidare är också kostnaderna lägre. Vi anser att ett skifte mellan två mindre noteringsplatser inte medför några märkbara effekter då det inte orsakar några större skillnader i informationsgivning, noteringskrav, ägarspridning och status. Ett skifte till OMX börsen från de mindre noteringsplatserna medför däremot betydande förändringar avseende de ovannämnda aspekterna för företagen. (SCB 2008; SEB 2001) Om Attention, Information signaling hypotesen och tidigare studier stämmer, (Bildik m fl 2006; Chen m fl 2004; Polonchek m fl 1994; Dhillon m fl 1991) det vill säga att en positiv permanent onormal avkastning uppstår i och med ett skifte till en större

noteringsplats. Borde det ligga i ägarnas intresse att notera sig på OMX istället för på de mindre alternativa noteringsplatserna.

### **1.4 Problemformulering**

Studien undersöker huruvida ett företags värde påverkas av en kungörelse gällande ett skifte och vidare det fysiska skiftet av noteringsplats, från en mindre noteringsplats (NGM, First North och Aktietorget) till den svenska huvudbörsen, OMX.

*Har ett noteringsplatsskifte och kungörelse angående ett skifte av noteringsplats betydelse för ett företags värde?*

### **1.5 Syfte**

Syfte med studien är att testa huruvida någon onormal avkastning uppstår i och med att ett företag skiftar från en mindre noteringsplats till den svenska huvudbörsen Nasdaq OMX. Bisyftet med studien är att försöka förklara den eventuella onormala avkastningen.

## 1.6 Disposition

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Kapitel 1 Inledning               | I det följande kapitlet redogör vi för vårt ämnesval, frågeställning och syfte.                                  |
| Kapitel 2 Marknadsbeskrivning     | I kapitlet redogörs för hur den svenska aktiemarknaden ser ut samt fungerar.                                     |
| Kapitel 3 Metod                   | Vi redogör i kapitlet för de metoder och överväganden som gjorts samt beskriver hur data samlats in.             |
| Kapitel 4 Teori                   | I kapitlet presenterar vi de relevanta teorier som kommer att ligga till grund för analysen.                     |
| Kapitel 5 Empiri                  | Vi presenterar i detta kapitel utfallen från eventstudien samt resultatet från den multipla regressionsanalysen. |
| Kapitel 6 Analys                  | I kapitlet analyserar vi empirin med stöd av de teorier och de metoder vilka tidigare presenterats.              |
| Kapitel 7 Avslutande diskussioner | I kapitlet skildras de slutsatser vi kommit fram till samt förslag på framtida forskning ges.                    |



## 2 MARKNADSBESKRIVNING

*I kapitlet redogörs för hur den svenska aktiemarknaden ser ut samt fungerar*

### 2.1 Allmänt om svenska börsen

Stockholms fondbörs hade monopol på att bedriva börsverksamhet i Sverige fram till 1993. Trots avregleringen förblev Stockholms fondbörs den enda svenska börsen fram till år 2003, då NGM erhöll börstillstånd. Börsen är sedan, perioden 2003 till 2005 en sammanslutning av börserna i Stockholm, Helsingfors, Köpenhamn, Reykjavik, Tallinn, Vilnius och Riga som går under namnet OMX Nordic Exchange. På den svenska börsen Stockholm OMX Nordic Exchange omsattes dagligen 26 000 miljoner kronor under 2007. 2008 förvärvades den svenska börsen av Nasdaq, tidigare var det ett eget noterat företag på den svenska börsen. (Grundvall 2008)

Finansinspektionen har i uppgift att utöva tillsyn över de aktörer som tillhandahåller noteringsplatser för handel med aktier. Det finns tre olika former av noteringsplatser i Sverige, reglerade marknader, multilaterala handelsplattformar (MTF) och inofficiella listor. OMX och NGM är de två noteringsplatserna som är reglerade marknader, First North och Aktietorget är MTFer medan Göteborgslistan är ett exempel på en inofficiell lista. Det är endast på en reglerad marknad som ett företag får bedriva en börs. Det ställs särskilda lagkrav på företag som bedriver en börs och bland annat regleras ägandet och ledningen av företaget. Företag som vill tillhandahålla en noteringsplats men inte kan eller vill uppfylla Finansinspektionens börskrav, kan söka tillstånd av finansinspektionen för att driva en MTF. Kraven är på dessa betydligt lägre och företaget som tillhandahåller noteringsplatsen har en betydligt högre grad av självbestämmande och flexibilitet i hur driften av noteringsplatsen skall fungera. En stor skillnad mellan en MTF och en börs är att lagen inte ställer några begränsningar i rätten att delta i handel på en MTF, något som lagen reglerar för en börs. Det finns även stora skillnader för de noterade företagen beroende på om de är noterade på en börs eller en MTF. Exempel på skillnader är att företag noterade på en börs istället för på en MTF måste följa svenska koden för bolagsstyrning<sup>9</sup>, bolagsstämman skall fatta beslut om

---

<sup>9</sup> Den Svenska koden för bolagsstyrning gäller från den 1 juli 2008 alla företag noterade på en reglerad marknad. Det är Aktiemarknadsnämnden som utövar tillsyn kring kodens efterlevnad. Koden finns till för att reglera bolagsstyrning samt att värna för likabehandling av aktieägare (Grundvall 2008)

ersättningar till ledande befattningshavare och kraven angående informationsgivning kring incitamentsprogram. Inofficiella listor är inte reglerade och handhas oftast av olika fondkommissionärer. (SFS 2005:551; SFS 2007:528; Grundvall m fl 2008)

### **2.1.1 Nasdaq OMX**

Nasdaq OMX är Sveriges huvudbörs och består av tre listor, Small Cap, Mid Cap och Large Cap. Beroende på ett företags börsvärde placeras företaget på respektive lista, en lista som uppdateras två gånger om året. Börsen köptes upp av Nasdaq i februari 2008 och var tidigare ett eget börsnoterat företag (OM-gruppen AB). (OMX, b)

*De grundläggande noteringskraven för att få notera sig på OMX-börsen är:*

- Har minst 500 aktieägare
- Prospekt skall upprättas och godkännas av berörda myndigheter
- Legal granskning av oberoende jurister
- Företagen skall uppvisa tre års historik med vinstintjäningsförmåga
- 25 procent av aktiekapitalet i allmän ägo
- Företaget har minst ett beräknat börsvärde på en miljon Euro.
- Den svenska koden för bolagsstyrning skall följas
- Styrelsens och ledningen skall inneha tillräcklig kompetens och erfarenhet för att kunna leda och kontrollera ett noterat företag. Samt uppfylla de krav som ställs på ett noterat företag
- System och rutiner främjandes informationsgivning ska vara upprättade

*OMX, c*

### *Kostnader Nasdaq OMX*

Att vara noterad på OMX kostar mellan 192 000 kronor till 3 000 000 kronor per år beroende på företagets marknadsvärde. Att ansöka för notering på OMX kostar 600 000 kronor. (Håkan Sjögren, Nasdaq OMX)

### **2.1.2 Nordic Growth Market**

NGM-börsen<sup>10</sup> startade sin verksamhet 1999 och fick 2003 börstillstånd av Finansinspektionen. NGM-börsen inriktar sig främst till tillväxtbolag och har ett 40-tal företag noterade på sin noteringsplats. (NGM, a) Den 1 oktober 2008 fick NGM sitt börstillstånd indraget på grund av att de brutit mot ett flertal av de regler uppsatta av

---

<sup>10</sup> NGM-börsen hette tidigare SBI-listan

Finansinspektionen för att bedriva börshandel bland annat att de försvårat för Finansinspektionen att genomföra sin tillsyn (Finansinspektionen 2008).

*De grundläggande noteringskraven för att få notera sig på NGM-börsen är:*

- Har minst 300 aktieägare
- Minst 10 procent av aktierna och rösterna är i allmän ägo
- Noteringsprospekt ska upprättas
- Företaget skall uppfylla krav på sundhet och inneha adekvata system för ekonomistyrning
- Förmåga att uppfylla informationsgivningskrav
- Undantag kan medges från ovannämnda krav

*NGM, b*

### *Kostnader NGM*

Anslutningsavgiften för att notera sig på NGM-börsen är 100 000 kronor och utöver det tillkommer en revisionsavgift på mellan 75 000 till 100 000 kronor. De årliga kostnaderna för att vara noterad samt att NGM sköter ett företags nyhetsflöde är cirka 96 000 kronor per år. (Björn Wallin, NGM)

### **2.1.3 First North**

First North är en MTF som ägs av Nasdaq OMX och fungerar som ett komplement till OMX huvudmarknad. First North bildades 1998 och hette tidigare Nya Marknaden. Reglerna är inte lika strikta som på huvudmarknaden och det saknas legala krav på företagen, så som upplysningsplikt och att IFRS skall följas. First North riktar sig främst till mindre-, nystartade- och tillväxtföretag. Noteringskraven är också mycket lägre på First North i jämförelse med OMX huvudmarknad. (First North, a)

*De grundläggande noteringskraven för att få notera sig på First North är:*

- Har minst 300 aktieägare
- Minst 10 procent av aktiekapitalet är i allmän ägo
- Noteringsprospekt ska upprättas
- Företaget skall ha erforderlig personal för att kunna upplysa marknaden om väsentlig information

*First North, b*

### *Kostnader First North*

First North tar ut en ansökningskostnad på 50 000 kronor och den löpande årskostnaden för att vara noterad på First North är mellan 50 000 kronor till 340 000 kronor beroende på företagets marknadsvärde (Håkan Sjögren, Nasdaq OMX).

### **2.1.4 Aktietorget**

Aktietorget bildades 1997 och var en auktoriserad marknadsplats<sup>11</sup> tills 2007 då de fick Finansinspektionen godkännande att bli en MTF för att bedriva värdepappershandel. Aktietorget riktar sig främst till växande entreprenörsleda företag. (Aktietorget, a)

*De grundläggande villkoren för anslutning på Aktietorget är:*

- Företaget har minst 200 aktieägare
- Minst 10 procent av aktiekapitalet och rösterna i allmän ägo
- Ett emissionsprospekt skall upprättas och godkännas av Finansinspektionen.
- Förmåga att uppfylla informationsgivningskrav

*Aktietorget, b*

### *Kostnader Aktietorget*

Anslutningskostnaden för att bli noterad på Aktietorget är 25 000 kronor, efter det tar Aktietorget ut en fast årskostnad på 120 000 kronor för att vara noterad. (Patrik Engellau, Aktietorget)

---

<sup>11</sup> Auktoriserad marknadsplats innebär att noteringsplatsen ej står under Finansinspektionens tillsyn och kontroll (Aktietorget, a)

### **3 METOD**

*Vi redogör i kapitlet för de metoder och överväganden som gjorts samt beskriver hur data samlats in.*

#### **3.1 Eventstudie**

En eventstudie används i enlighet med tidigare studier kring listskifte. Eventstudien används för att undersöka effekterna av en specifik, (1) oväntad händelse i en (2) effektiv marknad. Av vikt är att det under den specifika händelsen inte sker (3) andra händelser som kan påverka företagets värde. Förutom de tre ovannämnda förutsättningar finns det även fem andra kritiska aspekter att ta hänsyn till: urvalsstorlek, användning av ickeparametriskt test, händelsefönstrets längd, andra påverkansfaktorer som medför ny information till marknaden samt förklaringar till den onormala avkastningen. (McWilliams m fl 1997)

Tidigare studier har använt sig av eventstudier för att besvara liknade frågeställningar avseende listskifte (Bildik m fl 2006; Vespro 2006; Harris m fl 1986; Chan m fl 2002; Polonchek m fl 1994). Fördelen med en eventstudie är att den inte påverkas av redovisningstekniska åtgärder, till exempel i form av korrigeringar för att öka vinsten. En förenkling som eventstudiemetodiken gör är att den likställer ett företags värde med dess aktiekurs. Förklaringen till detta är att aktiekursen anses spegla företagets verkliga värde, något som vi i vår studie också kommer att förutsätta. (McWilliams m fl 1997) I en effektiv marknad reflekteras en händelse direkt i aktiepriset, en eventstudie mäter hur en händelse påverkar ett företags värde och fokus ligger på huruvida onormal avkastning genereras. (MacKinlay 1997)

##### **3.1.1 Händelserna definieras**

Studien undersöker två olika sorters händelser. Den första händelsen är dagen då företaget meddelar allmänheten om det framtida noteringsskiftet, det vill säga dagen OMX godkänner företagets ansökan för notering. Den andra händelsen är dagen då noteringsplatskiftet sker. De två händelserna är centrala för denna studie och intresset ligger i att se hur aktiepriset påverkas vid respektive händelse. För att besvara vår problemställning använder vi oss av tre klart definierade händelsefönster och avser ej att studera tiden mellan de olika händelserna.

Denna avgränsning skiljer sig från andra studier som inkluderar tiden mellan händelserna (Bildik m fl 2006; Vespro 2006). Avgränsning görs för att undvika att andra händelser också inkluderas i våra händelsefönster som på så sätt kan ge felaktiga resultat. Ytterligare en anledning till att vi använder oss av tre händelsefönster och inte ett långt händelsefönster är för att tiden mellan kungörelsen och det fysiska skiftet varierar från företag till företag. Detta skiljer sig bland annat från de senare amerikanska listskiftesstudierna som har kungörelsedagen på ett bestämt antal dagar före skifte. Något som kan bero på att listskiftet i USA kommer av en revision från börsen medan skiftet i vårt fall beror på en noteringsansökan från ett företag.

Tidigare studier har analyserat både onormal avkastning och onormal handelsvolym (Bildik m fl 2006). Vi kommer endast att studera onormal avkastning och kommer att använda volym som en förklaringsfaktor till den eventuella onormala avkastningen. Denna avgränsning görs då uppsatsens syfte är att utreda värdet förändringen och inte volymförändringar vid ett noteringsplats-skifte. Chen m fl (2004) testar även huruvida vilken lista företagen kommer ifrån innan skiftet har en påverkan på den onormala avkastningen. Huruvida företag som skiftar från en av noteringsplatserna NGM, Aktietorget eller First North, påvisar en större onormal avkastning än de som kommer från någon annan av de tre noteringsplatserna kommer vi även att försöka utröna.

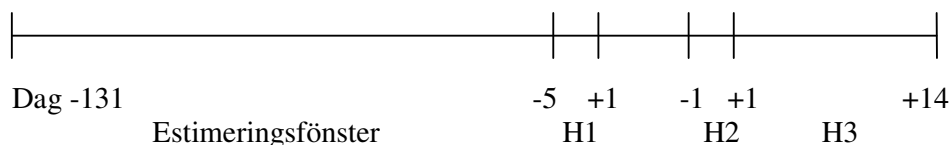
### *Valda händelsefönster*

Första händelsefönstret (H1) består av sju dagar. Dag -5 är första dagen i händelsefönstret och Dag -1 är dagen då OMX fattar beslut om huruvida företaget godkänns för notering på OMX börsen. Dagarna innan är inkluderad trots att marknaden officiellt inte ännu har tagit del av informationen, detta på grund av att vi ej kan avgöra ifall informationen nått marknaden på något annat sätt än via det officiella pressmeddelandet (McWilliams m fl 1997). Dag 0 är dagen då informationen når marknaden, det vill säga pressmeddelandedagen. Vi har valt att även inkludera dagen efter händelsen, Dag +1 i enlighet med MacKinlay för att kunna fånga prisförändringen som händelsen ger upphov till. (MacKinlay 1997; McWilliams m fl 1997) Vid en effektiv marknad förväntas marknaden reagera direkt på all ny information och korregerar värdet på företaget direkt. Till exempel har studier visat att marknaden korregerar aktiepriset fullt ut inom 15 till 90 minuter från offentliggörandet av ny informationen (Dann m fl 1977; Jain 1988; Mitchell m fl 1989). För att fånga händelsens inverkan är det centralt att inga andra händelser kan påverka data. Således kan vi inte och behöver inte använda oss av ett

längre händelsefönster än från fem dagar innan kungörelsen om händelsen till dagen efter händelsen. Ett längre händelsefönster skulle kunna användas för att fånga eventuella avkastningar som uppkommer till följd av spekulationer om ett noteringsplatsskifte. Hur långt händelsefönstret skulle behöva vara är dock omöjligt att definiera då flera företag redan flera år innan noteringsplatsskiftet börjar nämna sina planer för ett skifte i sin kommunikation till marknaden. Ett exempel på detta är Björn Borg AB som nämner i sin årsredovisning 2005 och 2004 att de avser att skifta noteringsplats till Stockholmsbörsen, ett skifte de sedan genomförde i mitten av 2007. (Worldwide Brand Management AB, 2005 & 2004)

Vårt andra händelsefönster (H2) är när skiftet av noteringsplats genomförs. Skiftet i sig medför ingen ny information till marknaden medan Price pressure hypotesen menar att själva skiftet i sig medför att spekulationshandeln försvinner och att företagets värde återgår till det ursprungliga värdet. Vi kommer att använda ett tre dagar långt händelsefönster för H2. Dag 0 blir skiftesdagen, Dag -1 blir dagen innan skiftet och Dag +1 blir dagen efter skiftet.

I vårt tredje händelsefönster (H3) mäter vi effekterna av skiftet på lång sikt. Lång sikt har vi definierat som 13 dagar efter skiftet i enlighet med Meznar, Nigh och Kwok (1994; McWilliams m fl 1997). Meznar, Nigh och Kwok definierar lång sikt som 13-, 21-, 31- eller 41 dagar (1994), problemet med deras studie är att de i dessa perioder ej tar hänsyn till andra påverkansfaktorer och på så sätt kan studien ge missvisande resultat (McWilliams m fl 1997). Vid valet av vårt tredje händelsefönster väljer vi därför den kortare av de fyra tidsperioderna för att minimera risken av andra påverkansfaktorer. Genom att parametrarna  $\alpha^{12}$  och  $\beta^{13}$  som används i eventstudien för beräkning av den onormala avkastningen antas vara konstanta, kan även ett för långt händelsefönster leda till betydande avvikelser i värdet på  $\alpha$  och  $\beta$ . Vilket skulle innebära att den förväntade avkastningen inte blir korrekt. (McWilliams m fl 1997) I och med ett kortare händelsefönster kan riskerna med detta minimeras.



<sup>12</sup> Alfa ingår i marknadsmodellen som beskrivs på sidan 26

<sup>13</sup> Beta ingår i marknadsmodellen som beskrivs på sidan 26

### 3.1.2 Urvalskriterier

Studien inriktar sig på företag som tidigare varit noterade på de mindre noteringsplatserna; NGM, Aktietorget eller First North och som sedan skiftat till notering på OMX. Vår studie består av alla fullbordade noteringsplatsskiften från en mindre noteringsplats till OMX. Det första skiftet var Medi team dentalutveckling i Göteborg AB, 1998 som skiftade från Nya Marknaden (First North) till Stockholmsbörsen (OMX). Att det inte finns fler tidigare skiften beror på att den Svenska börsmarknaden avreglerades 1993 och den första alternativa noteringsplatsen (Aktietorget) bildades 1997. Det senaste noteringsplatsskiftet var Nordic Mines AB som skiftade till OMX den 18 juli 2008 från First North. 40 företag har genomfört skiftet och inget företag har genomfört skiftet mer än en gång. Av de 40 företag försvinner fem företag bort på grund av att det antingen saknas data eller det har inträffat andra händelser under eller mellan våra händelsefönster som gör att vi inte kan avgöra huruvida det endast är noteringsskiftet som har orsakat den eventuella onormala avkastningen eller om det är andra faktorer som inverkat. Sign on i Stockholm AB har under händelsefönstret för skiftet genomfört en nyemission på 21,7 miljoner kronor. Melker Schörling AB noteras den femte september 2006 på First North följt av att de skiftade till OMX den sjätte december 2006. Melker Schörling AB var således endast noterade på First North i tre månader vilket gör att vi ej kan beräkna någon förväntad avkastning för företaget, som estimeras på sex månader, vilket vildare gör att vi ej har tillräckligt med data till marknadsmodellen. Active Capital AB, Gloclanet AB och C Technologies AB försvinner också från vårt urval på grund av för kort kurshistorik innan skiftet till OMX.

*Tabell 1- Bortfallsanalys*

| Marknadsplats | Skiften   | Bortfall | Urval     |
|---------------|-----------|----------|-----------|
| Aktietorget   | 2         | -        | 2         |
| NGM           | 4         | -        | 4         |
| First North   | 34        | 5        | 29        |
| <b>Totalt</b> | <b>40</b> | <b>5</b> | <b>35</b> |

För att kunna få ett statistisk säkerställt resultat behöver vi ett urval på 30 noteringsskiften, då Andersson, G. Jorner, U. & Ågren, A. (2007) visar att detta är en ungefärlig gräns för att kunna säkerställa resultatet statistiskt. Med vårt urval på 35 företag uppfyller vi således kriteriet. Ifall urvalet understiger 30 noteringsplatsskiften måste försiktighet åtagas och hänsyn tas till eventuella outliers, vilka kan påverka resultatet. Något som också är kritiskt är vad som skall göras åt eventuella outliers, de kan tas bort från urvalet och beaktas som en



störning vilket dock kan ses som en allt för drastisk åtgärd. Ett alternativ är att använda icke parametriska test för att identifiera outliers. (McWilliams m fl 1997) Enligt Brown m fl (1980) anses dock icke parametriska test problematiska som ej ger fullständiga resultat.

Företagen i studien har varit noterade på NGM, First North eller Aktietorget innan de skiftar noteringsplats till OMX. I vår analys behöver vi använda oss av ett jämförelseindex för att beräkna den onormala avkastningen. OMX all Share index är det index som står omnämnt i tidningar (Dagens Industri 2008; Sydsvenskan 2009) och som reflekterar utvecklingen på hela Stockholmsbörsen, OMX. Företagen är viktade i indexet efter sin storlek vilket gör att de största företagens utveckling påverkar indexet mest. Företagen i vår undersökning har vid skiftet skiftat från NGM, Aktietorget eller First North till OMX small Cap (tidigare O-listan) och består således av mindre företag. Det svenska OMX Nordic Small Cap Index representerar på så sätt bättre företagen i undersökningen. Dock ingår företagen i undersökningen i Nordic Small Cap Index endast efter skiftet. (OMX, b) NGM, First North och Aktietorget har alla sina egna index, NGM-Index, First North all Share-index och AT-index, där företagen i undersökningen ingår fram till skiftet. Tyvärr finns inte data tillgängligt från dessa tre index för vår undersökningsperiod. Således kommer vi att använda oss av ett jämförelseindex som gäller för Svenska OMX Nordic Small Cap Index. Enskilda Sweden Small Cap index är ett index som tillhandahålls av SIX AB, vilket är ett företag som beräknar OMX och Affärsvärldens index, vilket är hämtad från Datastream. Indexet löper från den 30 december 1994 och utgår från indexvärdet 100. Fördelen med att använda Enskilda Sweden Small Cap index istället för OMXs egna index är att OMX har under vår undersökningsperiod skiftat mellan tre olika indexformer (Small Cap, O-listan och OTC-listan) samt att de ändrat beräkningsformer något som Enskilda Sweden Small Cap index ej har gjort under perioden. (SIX AB)

### **3.1.3 Beräkning av onormal avkastning**

Faktisk respektive förväntad avkastning beräknas i händelsefönstret för att kunna fastställa ifall någon onormal avkastning har genererats av händelserna. Den onormala avkastningen för företag ( $j$ ) dag ( $t$ ) definieras som den faktiska avkastningen subtraherat med den förväntade avkastningen. Faktisk avkastning är den verkliga avkastningen som en händelse ger upphov till under vårt händelsefönster. Avkastningen erhålls genom att vi använder oss av stängningskurserna för respektive aktie och vidare beräknar logaritmen av

aktieprisavkastningen för företag ( $j$ ) respektive dag ( $t$ ) i händelsefönstret. Logaritimeringen görs för att resultaten skall bli symmetriska och på så sätt undviks eventuella estimeringsproblem (Fama m fl 1969):

$$\log_e R_{jt} = \log_e \left( \frac{P_{jt}}{P_{jt-1}} \right)$$

$\log_e R_{jt}$  = Naturliga logaritmen av den faktiska avkastningen  
 $P_{jt}$  = Aktiepris

Förväntad avkastning är den avkastningen som inte påverkas av de definierade händelserna och som förväntas utfalla ifall händelserna inte inträffar. Det finns olika modeller att använda för beräkning av den faktiska avkastningen. Den vanligaste modellen är enligt McWilliams & Siegel (1997) marknadsmodellen, vilken vår studie också kommer att använda sig av. Marknadsmodellen förutsätter att det finns ett linjärt samband mellan marknads avkastning och aktieavkastningen (MacKinley 1997). En alternativ modell vid beräkning av den förväntade avkastningen är medelvärdesmodellen. Marknadsmodellen ses som en förbättring av medelvärdesmodellen (Campbell m fl 1997) vilket ger ett större stöd för vårt val av modell. Marknadsmodellens komponenter för den förväntade avkastningen dag ( $t$ ) i händelsefönstret för företag ( $j$ ) är:

$$\log_e R_{jt} = \alpha_j + \beta_j \log_e L_t + u_{jt}$$

*Fama m. fl 1969*

$\log_e R_{jt}$  = Naturliga logaritmen av den förväntade avkastningen  
 $\alpha_j$  = Intercept  
 $\beta_j$  = Aktiens marknadsrisk  
 $\log_e L_t$  = Naturliga logaritmen av marknadsportföljens avkastning  
 $u_{jt}$  = Slumpterm

För att kunna tillämpa marknadsmodellen måste ett estimeringsfönster definieras. I marknadsmodellen estimeras parametrarna  $\alpha$  och  $\beta$  med hjälp av en enkel linjär regressions analys<sup>14</sup>.

Det är viktigt att estimeringsfönstret och händelsefönstret inte överlappar, för att motverka att den förväntade avkastningen blir influerad av noteringsplatsskiftet och kungörelse av

---

<sup>14</sup> För att utföra den enkla linjära regressionen används Eviews

densamma. Således går det att beräkna den onormala avkastningen för händelserna på ett korrekt och tillförlitligt sätt. (MacKinley 1997) McWilliams rekommenderar att ett estimeringsfönster bör vara mellan 50 och 250 dagar före händelsefönstret då detta ger en god skattning av den förväntade avkastningen (McWilliams m fl 1997). Liknade studier som vår har använt sig av 125 handelsdagar (Polonchek m fl 1994) till 130 handelsdagar (Dhillon m fl 1991). I likhet med Polonchek m fl och Dhillon m fl anser vi att sex månader (125 handelsdagar) är en tillräckligt lång period för att kunna korrigera eventuella händelser och ger en bra estimering av företagets förväntade avkastning. Estimeringsfönstret sträcker sig från dag -6 till dag -131 från kungörelsedagen. I vårt fall kommer den onormala avkastningen dag ( $t$ ) i händelsefönstret för företaget ( $j$ ) tydligare specificerat att beräknas enligt följande formel:

$$AR_{jt} = \log_e R_{jt} - (\alpha_j + \beta_j \log_e L_t)$$

*Fama m fl 1969*

$AR_{jt}$  = Onormal avkastning

$\log_e R_{jt}$  = Naturliga logaritmen av den faktiska avkastningen

$\alpha_j$  = Estimerat intercept, alfa

$\beta_j$  = Estimerad betakoefficient

$\log_e L_t$  = Naturliga logaritmen av marknadsportföljens avkastning

### 3.1.4 Hypotesprövning

Nollhypotesen  $H_0$  som studien testar innebär att en onormal avkastning inte genereras av våra definierade händelser. Mothypotesen  $H_1$  blir i studien att onormal avkastning genereras av våra definierade händelser. För att kunna testa nollhypotesen måste först de onormala avkastningarna aggregeras, data aggregeras även för att vi skall kunna dra några slutsatser om våra resultat. Det finns två olika dimensioner i testet, dels över tid och dels mellan subjekt. Vi kommer att genomföra båda två. Aggregering över subjekten är oftast ett enkelt genomsnitt av den onormala avkastningen, (AAR) (Henderson 1990) för alla företag ( $j$ ) i stickprovet ( $N$ ) vid en specifik dag ( $t$ ) i händelsefönstret.

$$AAR_t = \frac{\sum_{j=1}^{N_t} AR_{jt}}{N_t}$$

*Fama m fl 1969*

Aggregering över tiden brukar oftast vara en ackumulering av den onormala avkastningen för ett visst antal dagar i händelsefönstret (Henderson 1990). För att få en helhetsbild av händelsens påverkan på aktiekursen beräknas därför den genomsnittliga kumulativ onormal avkastning (CAAR) för hela händelsefönstret ( $k$ ).

$$CAAR_t = \sum_{k=-5}^t AAR_k$$

*Fama m fl 1969*

I enligheter med tidigare beskrivna studier kommer vi att använda oss av ett parametriskt test för att utreda den onormala avkastningens signifikans för de definierade händelserna. Ett t-test utförs i SPSS och används för att testa vår nollhypotes för den genomsnittliga onormala avkastningen och för den kumulativa onormala avkastningen.

$$H_0: AAR_t = 0$$

$$H_1: AAR_t \neq 0$$

$$H_0: CAAR_t = 0$$

$$H_1: CAAR_t \neq 0$$

Vad som måste beaktas är att ifall stickprovet inte är tillräckligt stort måste populationen vara normalfördelad, ifall den inte är det kan den inferens som görs bli felaktig. (Westerlund 2005) Vi kommer att testa huruvida AAR och CAAR är normalfördelade eller ej för att undvika ett estimeringsproblem.<sup>15</sup>

### 3.2 Multipelregressionsanalys

Utfall en onormal avkastning genereras av händelserna kommer vi att använda oss av en multipelregressionsanalys. Denna analys utvärderar huruvida utvalda förklaringsvariabler är signifikanta för den onormala avkastningen. Förklaringsvariablerna vi kommer att använda oss av för att förklara den eventuella onormala avkastningen är procentuell volymförändring (antal omsatta aktier per dag), antal aktieägare, beta, företagsstorlek, soliditet och ifall företagen är vinstgivande eller ej.

---

<sup>15</sup> Vilket utförs med ett Jarque-Bera test i Eviews.

Två företag, Tanganyika Oil och Lundin Mining faller bort ur vår multipelregressionsanalys då vi inte har haft möjligheten att erhålla data till förklaringsvariabeln antal aktieägare. Anledningen till att vi ej kan få denna data är att de båda företagen endast är sekundärnoterade i Sverige och är kanadensiska företag (Krister Modin Euroclear). Ainax AB försvinner ur urvalet då företaget vid notering på First North delades ut av Volvo AB till sina aktieägare. Antalet aktieägare innan skiftet blir således missvisande då det egentligen visar Volvo ABs antal aktieägare. Ytterligare sex företag försvinner på grund av att data till förklaringsvariabeln volym ej har gått att erhålla. Företagen finns av olika anledningar ej längre noterade vilket antagligen har bidragit till att data ej går att erhålla. Företagen är HQ Fonder AB, Kipling Holding, Mogul.com AB, Friluftsbolaget E & S AB, Dial NXT Group AB och Utfors AB.

Tabell 2 – Bortfallsanalys för den multipla regressionsanalysen

| Marknadsplats      | Skiften | Bortfall urvall | Urvall | Bortfall multipel<br>Antal ak. Ägare | Volym | Urvall multipel |
|--------------------|---------|-----------------|--------|--------------------------------------|-------|-----------------|
| <b>Aktietorget</b> | 2       | -               | 2      | -                                    | -     | <b>2</b>        |
| <b>NGM</b>         | 4       | -               | 4      | -                                    | -     | <b>4</b>        |
| <b>First North</b> | 34      | 5               | 29     | 3                                    | 6     | <b>20</b>       |
| <b>Totalt</b>      | 40      | 5               | 35     | 3                                    | 6     | <b>26</b>       |

Volymen studeras för att kunna se ifall den eventuella onormala avkastningen kan förklaras av ett ökat intresse för företaget. Price pressure hypotesen menar att ökad handel i spekulativt syfte som driver upp företagets värde uppstår vid ett besked om skifte som sedan återgår efter skiftet. Hypotesen menar även att indexfonder köper aktier i företaget vid eller efter skiftet och att det sker utan någon positiv påverkan på företagets värde, då de som tidigare spekulerat i aktien nu säljer densamma (Harris m fl 1986). Nollhypotesen testar att volym inte har en signifikant påverkan på den onormala avkastningen.

Antalet aktieägare kommer att mätas innan och efter skiftet. Attention hypotesen menar att i och med att ett företag skiftar till en större noteringsplats erhåller det större medialt intresse och fler investerare får kännedom om företaget. Vilket leder till att företaget får ett större antal potentiella investerare och investerarnas alternativkostnad för att äga aktien sjunker då den nu handlas på en mer likvid marknad. Hypotesen menar till skillnad från Price pressure hypotesen att den onormala avkastningen som uppkommer i och med ett skifte blir

permanent. (Merton 1986) Nollhypotesen testar att förändring i antalet aktieägare inte har en signifikant påverkan på den onormala avkastningen.

Det ökade mediala intresset för ett företag på en större noteringsplats innebär enligt hypotesen att företaget även sänker sina kapitalkostnader. Banker och investerare ser en lägre risk i företagen och kräver på så sätt en lägre riskpremie för att låna ut pengar till dem. (Merton 1986) Något som borde innebära att företag med en hög skuldsättningsgrad tjänar relativt sett mer på att skifta till en större noteringsplats än företag med en låg skuldsättningsgrad. För att analysera om så är fallet kommer vi att använda oss av förklaringsvariabeln soliditet, nollhypotesen blir att soliditet inte har en signifikant påverkan på den onormala avkastningen.

Beta kommer att användas som ett mått på hur riskfyllt företaget är. Desto högre beta desto högre risk att äga aktier i företaget. Vid ett godkännande för notering på OMX borde risken sjunka då företaget har genomgått en extern granskning av OMX. Granskningen och godkännandet för notering fungerar som en signalering till marknaden genom att OMX ger företaget sitt godkännande. Information signaling hypotesen menar att godkännandet leder till att marknaden får en positiv signal om företaget och en permanent överavkastning uppstår. (Dhillon m fl 1991) Desto högre beta desto högre onormal avkastning borde genereras genom att risken i dessa företag borde sjunka mest. Nollhypotesen testar att ett företags beta inte har en signifikant påverkan på den onormala avkastningen.

OMX har som ett noteringskrav att företaget skall ha tre år av vinstintjäningshistorik alternativt ha tillräckliga ekonomiska resurser för att fortleva tills de visar vinst (OMX, c) Om ett företag ej är vinstgivande men blir godkänt av OMX för notering innebär det att en extern part har studerat företaget och anser att företaget kommer utvecklas väl. Godkännandet skulle på så sätt enligt Information signaling hypotesen leda till att en permanent onormal avkastning uppstår. För att studera ifall företagen är vinstgivande eller ej kommer vi att se ifall företagen uppvisar vinst året innan skiftet. Förklaringsvariabeln kommer att testas som en dummyvariabel då den är av kvalitativ karaktär, med värdet ett ifall företaget är vinstgivande och värdet noll annars (Gujarati 2006). Nollhypotesen testar att ifall företagen är vinstgivande eller ej inte har en signifikant påverkan på den onormala avkastningen.

Chen m fl (2004) använder sig av företagets marknadsvärde (storlek) som en förklaringsvariabel för att förklara den onormala avkastningen som uppstår vid ett listsifte.

Vi avser i enlighet med dem testa och se ifall företagens storlek kan inverka på den eventuella onormala avkastningen som uppstår vid kungörelsen om ett eller det faktiska skiftet av noteringsplats. Nollhypotesen testar att storlek inte har en signifikant påverkan på den onormala avkastningen.

$$AAR_t = \beta_1 + \beta_2 \text{Log}_e(\text{Volymföränd.}) + \beta_3 \text{Log}_e(\text{Antal aktieägare}_{t1} - \text{Antal aktieägare}_{t0}) + \beta_4 \beta + \beta_5 \text{Log}_e(\text{Storlek}) + \beta_6 \text{Log}_e(\text{Soliditet}) + \beta_7 \text{Vinstgivandedum} + u_t$$

$$CAAR_t = \beta_1 + \beta_2 \text{Log}_e(\text{Volymföränd.}) + \beta_3 \text{Log}_e(\text{Antal aktieägare}_{t1} - \text{Antal aktieägare}_{t0}) + \beta_4 \beta + \beta_5 \text{Log}_e(\text{Storlek}) + \beta_6 \text{Log}_e(\text{Soliditet}) + \beta_7 \text{Vinstgivandedum} + u_t$$

Innan den multipla regressionsanalysen utförs kommer vi att genomföra ett korrelationstest och ta bort eventuella korrelerade förklaringsvariabler. Vilket innebär att risken för multikolinjäritet minimeras och på så vis ökar sannolikheten för att få så korrekta utfall från den multipla regressionsanalysen som möjligt (Gujarati 2006).

Vi genomför en residualanalys som komplement till den multipla regressionsanalysen för att säkerhetsställa regressionsmetodens giltighet. Viktiga faktorer att beakta vid utvärderingen är att den multipla regressionsmodellen är linjär i parametrarna, att förklaringsvariablerna är okorrelerade med slump termen, att heteroskedasticitet ej råder, att autokorrelation ej råder och att slumpvariabeln är normalfördelad med medelvärde noll. (Gujarati 2006) Det sista antagandet om att slump termen är normalfördelad är inte nödvändig att ta hänsyn till, vilket vi kommer att beakta i vår undersökning (Westerlund 2005).

Ett Ramsey's RESET test utfört i Eviews med fitted<sup>2</sup> till fitted<sup>4</sup> används för att testa ifall modellen är linjär i parametrarna med nollhypotesen att modellen är korrekt specificerad. Om specifikationsfel finns kan utfallet från den multipla regressionen sakna stöd och den inferens som görs kan vara ogiltig (Eviews hjälpmmanual).

För att undvika förekomsten av heteroskedasticitet appliceras Heteroskedasticity Consistent Covainances (White) direkt. Fördelen med detta förfarande är att okänd heteroskedasticitet undviks, vilket ökar giltigheten i resultatet från den multipla regressionsanalysen. (Eviews hjälpmmanual) Detta medför att antagandet om att ingen heteroskedasticitet skall råda, uppfylls.

Förekomsten av autokorrelation undersöks genom ett Durbin Watson test som undersöker ifall första gradens autokorrelation finns (Gujarati 2006). Ett Ljung-Box Q-statistic test med 12 laggar utförs som komplement. Nollhypotesen för Ljung-Box Q-statistic testet blir att det ej råder någon autokorrelation upp till 12e laggen. En kritisk aspekt att hänsyn till är valet av antalet laggar, om för få laggar används finns risken att ej upptäcka autokorrelation, detsamma gäller även ifall för många laggar används då testet kan förlora sin styrka. (Eviews hjälpmanual) Båda testen utförs i Eviews med nollhypotesen från Durbin Watson testet att ingen autokorrelation råder. (Gujarati 2006) Om nollhypotesen förkastas i någon av våra händelsedagar korrigeras dessa dagar med HAC Consistent Covariances (Newey-West). Fördelen med detta förfarande är att det kan användas när formen av heteroskedasticitet och autokorrelation är okänd. (Eviews hjälpmanual;Westerlund 2005)

Ett Jarque-Bera test utförs i Eviews och används för att utreda ifall normalfördelning föreligger, med nollhypotesen att slump termen är normalfördelad. Testet undersöker huruvida skevheten och toppigheten av residualernas sannolikhetsfördelning stämmer överens med den för normalfördelningen. (Westerlund 2005)

### **3.3 Intervjuer**

Som komplement till vår kvantitativa studie genomförs fyra semistrukturerade intervjuer för att hjälpa oss förklara den onormala avkastningen. Intervjuerna kommer att genomföras antingen via ett möte med respondenterna eller via e-post beroende på respondenternas eller våra möjligheter att fysiskt träffas. Frågorna kommer att ställas eller skrivas i en öppen form vilket ger respondenterna en större möjlighet att ge öppna svar. Fördelen med förfarandet är att vi kan få mer information än om en strukturerad intervjuarmetodik väljs. (Bryman m fl 2005) Intervjuerna är alla relativt korta och består av åtta frågor, respondenterna kommer alla att få besvara samma frågor. Syftet med intervjuerna är att belysa de bakomliggande orsakerna till att ett företag väljer att skifta från en mindre noteringsplats till OMX. Är syftet med skiftet att skapa en onormal permanent avkastning till aktieägarna i enlighet med Attention och Information signaling hypoteserna? Tror företagen att ett skifte leder till en ökad kännedom om företagen vilket ökar antalet intresserade investerare? Eller anser de att företaget kommer gynnas av ett skifte i och med att skiftet ger en större investerarbas, något som enligt Attention hypotesen skulle innebära att företagets kapitalkostnader sjunker?



### 3.4 Datainsamling

Vår data består av 35 företags aktiekurser hämtat från Datastream. Informationen kring offentliggörandet av noteringsplatsskiftet och skiftesdag har vi hämtat från det officiella pressmeddelande från OMX rörande godkännande för notering. Ett av företagen som ingår i studien har både en A- och en B-aktie noterad, i detta fall har vi använt oss av den mest likvida av de två, vilket är B-aktien. Förklaringsvariabeln handelsvolym är hämtad direkt från respektive noteringsplats (OMX, Aktietorget, NGM eller First North) alternativt från Danske Banks hemsida ifall den ej var tillgänglig på noteringsplatserna. Data för våra andra förklaringsvariabler soliditet, ifall de är vinstgivande eller ej och antal aktier är hämtade från företagets årsredovisningar. Antal aktier har använts för att beräkna företagets storlek, aktiekursen sex dagar innan kungörelsen (H1 -6) om ett skifte har multiplicerats med antalet aktier för att få företagets marknadsvärde. H1 -6 har använts för att få ett värde på företaget som ej är påverkat av händelsen kring noteringsplatsskifte samt som ligger utanför vårt händelsefönster. Antalet aktieägare har primärt hämtats från företagets årsredovisningar, ifall uppgifter kring antalet aktieägare ej tillhandahålls i årsredovisningen har Euroclear (tidigare Värdepapperscentralen, VPC) tillhandahållit uppgifterna. Antalet aktieägare har i dessa fallen mätts sex månader före och sex månader efter skiftet.

För att belysa de bakomliggande orsakerna till varför företagen väljer att skifta noteringsplats kommer vi att genomföra fyra stycken intervjuer. Personerna som intervjuas är personer i ledande befattningar på företag som genomfört ovannämnda skifte. Två av respondenterna representerar företag som har skiftat från NGM och två representerar företag som skiftat från First North. Respondenterna representerar företag som skiftat noteringsplats från 2004, för Probi AB, Rolf Bjernell före detta VD och styrelseordförande till den senaste Sagax AB, David Mindus VD. Övriga respondenter är Jakob Sintring, ansvarig för investerarrelationer West Siberian Resources och Ann-Kristin Littorin Informationschef på PA Resources.

Övrig data består främst av vetenskapliga artiklar, årsredovisningar, vetenskaplig- och annan litteratur. Merparten av data har hämtats från Lunds Universitets databas (Elin), men information har även hämtats från andra elektroniska källor såsom Statistiska Centralbyråns, OMXs och Finansinspektionens hemsida.

### 3.5 Reliabilitet och validitet

Reliabilitet innebär att ifall två studier har samma frågeställning, metod och data skall de komma fram till samma resultat (Bryman m fl 2005) medan validitet handlar om att mäta vad som avses undersökas (Jacobsen 2002). Av vikt för vår studie är att det ej inträffar andra händelser under vårt händelsefönster än information om skiftet och skiftet i sig för att kunna utröna ifall valda händelser påverkar företags värde. Detta undviks genom att vi använder oss av korta händelsefönster samt att vi i vår urvalsprocess filtrerat bort fall där andra händelser har inträffat under våra händelsefönster. Vi kommer att genomföra stickprov för att kontrollerar data i Datastream mot noteringsplatsernas egna uppgifter. Vidare kommer stickprov göras på våra beräkningar och de underlag vi använder till våra regressioner. Vi kommer även att använda oss av beprövade och allmänt vedertagna metoder avsedda för vår forskningsproblematik. Av vikt för validiteten är att urvalet är representativt för populationen, vårt urval består av alla noteringsplatsskiften genomförda från en mindre noteringsplats till OMX. Fem företag har bortfallit ur urvalet på grund av avsaknad av data eller att annan händelse inträffat samtidigt som vår händelse.

Vi har intervjuat fyra företagsledare vilka ej kan ses som representativa för alla företag som någonsin har genomfört ett noteringsplatsskifte. Intervjuerna skall endast ses som ett komplement till vår kvantitativa studie och används enbart för att styrka våra resonemang. Intervjuerna bidrar även till att analysen kan tas ytterligare en dimension längre och då även se på problematiken ur beslutfattarnas synvinkel.

Annan data som bland annat används till vår teori består primärt av vetenskapliga artiklar publicerade i, bland annat The Journal of Finance och The Journal of Business. En residualanalys kommer att genomföras som komplement till den multipla regressionsanalysen. Syftet med residualanalysen är att verifiera resultatet från den multipla regressionsanalysen.

### 3.6 Källkritik

Vi har i vårt val av vetenskapliga artiklar försökt välja artiklar som andra forskare frekvent refererar till. Vi har ej haft möjligheten att kontrollera att dessa undersökningar använder sig av en korrekt data, vilket vi förutsätter. Vissa av artiklarna använder långa händelsefönster vilket gör att de utsätts för att andra händelser än de undersökta, kan ha påverkat resultaten. Ibland har författarna ej beskrivit hur de tagit hänsyn till detta och således kan det föreligga felaktigheter i deras resultat som vi ej kan kontrollera. Kritik som kan riktas mot våra källor är att vår teori och ursprungskällor kommer från äldre vetenskapliga artiklar medan forskningen angående listskifte är senare studier. Trots det är det av vikt att använda sig av ursprungskällor, allmänt vedertagna inom ämnet, som grund för vår studie.

Intervjuernas giltighet för populationen får ses som ganska låg då de endast representerar ett fåtal av alla de företag som genomfört ett noteringsplatsskifte i Sverige. Respondenterna representerar även endast den senare hälften av perioden som noteringsplatsskiftet har genomförts i Sverige och behöver ej vara representativt för anledningarna till varför företag skiftade noteringsplats innan 2004. Att våra respondenter endast representerar den senare hälften i undersökningen är en konsekvens av att tidsfaktorn gör det svårare att hitta respondenter som deltog i beslutsfattandet vid noteringsplatsskiftet. Respondenternas svar om varför de valde att skifta noteringsplats fungerar som ett komplement till vår kvantitativa studie och är intressant för att nyansera analysen.

Företagens hemsidor, svenska affärstidningar och statliga myndigheter har också används till faktainsamling. Dessa källor används sekundärt i uppsatsen och får således ingen reell inverkan på våra resultat. De används endast till att underbygga våra resonemang. Övrig data består primärt av tryckt litteratur som behandlar olika metodförfaranden. Risken finns att vi som författare tolkar informationen fel och således får missvisande resultat. För att undgå denna risk utgår vi från tidigare forskning och jämför med metodlitteraturen där det teoretiskt framställts.

## 4 TEORI

*I kapitlet presenterar vi de relevanta teorier som kommer att ligga till grund för analysen.*

### 4.1 Effektiva marknadshypotesen

Den effektiva marknadshypotesen utvecklades av Fama (1969) för att definiera marknadens effektivitet och hur marknaden återspeglar all tillgänglig information. Teorin beskriver den ideala marknaden som en marknad som reflekterar och tar hänsyn till all tillgänglig information och det i sin tur reflekteras av aktiepriset (värdet), på ett företag. Teorin beskriver endast att all tillgänglig information avspeglas i en akties kurs och inte att marknaden påverkar eller bestämmer en akties kurs eller avkastning. En investering i aktiemarknaden måste därför åtföljas av att investeraren har följt med i informationsflödet kring företaget så han eller hon har aktuell information tillgänglig vid investeringstillfället. Något som leder till att ifall ny information når marknaden korrigeras aktiepriset efter informationen. (Fama 1969; Claesson 1987)

Fama (1969) identifierar tre olika former av marknadseffektivitet, svag, semistark och stark form. Den svaga formen innebär att rådande aktiepris endast reflekterar de tillgängliga historiska priserna och avkastningarna. För att en investerare skall kunna generera en överavkastning mot marknaden kräver formen att investeraren har tillgång till information utöver den historiska informationen. En hypotes inom den svaga formen av den effektiva marknadshypotesen är Random Walk hypotesen, som menar att det inte går att förutspå aktiepriser och att de utvecklas helt slumpmässigt och utan mönster. (Fama 1965; Fama 1969)

Den semistarka formen innebär att ett företags aktiepris återspeglar all publik och historisk information. Med publik information innefattas information som har offentliggjorts genom media i form av exempelvis pressreleaser eller finansiella rapporter. För att en investerare skall kunna generera en överavkastning med sina placeringar krävs det att investeraren har tillgång till ej offentliggjord information. (Fama 1969) Vi kommer i studien förutsätta att marknaden är semistark då vi är intresserade av att undersöka huruvida ett specifikt offentliggörande av ett noteringsplatsskifte är värdeskapande.

I den starka formen av marknadseffektivitet avspeglas all information i en akties pris. Historisk information, offentlig information och ej offentliggjort information påverkar aktiepriset fullt ut. (Fama 1969)

### **4.2 Diskonterade kassaflödesmodellen**

Den första versionen av den diskonterade kassaflödesmodellen togs fram av Williams (1938) och syftade då till att värderade företag genom att deras utdelningar diskonterades. Modellen har sedermera utvecklats och på 1970-talet blev den standardmodellen för värderingsfrågor medan fokus skiftade till företagets framtida fria kassaflöde vid värderingar (Luehrman 1997). Det framtida fria kassaflödet består av ett justerat kassaflöde vilket ska symbolisera storleken på de möjliga utdelningar som företaget kan dela ut. Faktorer som påverkar det fria kassaflödet är alla företagets in och utbetalningar vilket gör att ifall företaget ökar sina utgifter minskar storleken på det framtida fria kassaflödet. Något som i förlängningen innebär att företagets värde sjunker ifall kostnaderna ökar. Modellen byggs upp av olika värdeskapande delar, så som tillväxt och vinstmarginal, som ligger till grund för ett framtida oändligt årligt kassaflöde som sedan nuvärdesberäknas för att få företagets värde. För att nuvärdesberäkna företagets framtida fria kassaflöden används en diskonteringsränta vilket är det avkastningskrav som företagets investerare och långgivare har på företaget. (Kaplan m fl 1995; Koller m fl 2005)

### **4.3 Price pressure hypotesen**

Price pressure hypotesen antar att investerare som ser ett efterfrågeskifte, agerar direkt på ny information. Investerarna måste samtidigt kompensera sig för uppkomna transaktionskostnader och ökade portföljrisker ifall de väljer att köpa alternativt sälja aktier i företag de vanligtvis ej följer. Dessa investerare är attraherade av den ökade handeln i en aktie som leder till att en snabb ökning i värde på ett företag tills värdet når den nivå som avspeglas av den nya informationen. Effekten blir extra stark av att det finns investerare som agerar direkt på volymökningar och inte är medvetna om vad den faktiska händelsen är som föranleder volymökningen. Något som leder till att delar av den uppstådda överavkastningen

senare återgår. Innebörden är att det vid information om en händelse uppstår ett efterfrågeöverskott som driver upp värdet (vid positiv händelse) som sedan efter själva händelsen sjunker ner till dess normala värde. (Harris m fl 1986)

Price pressure hypotesen beror även till stor del på att indexfonder speglar en aktielista och i länder med stora indexfonder, så som USA kan ett listskifte få stora efterfrågekonsekvenser. Denna efterfrågan är ej beroende på någon ny information mer än ett listskifte. Andra investerare vet att indexfonderna måste köpa aktierna efter listskiftet vilket gör att de driver upp priset med sin efterfråga, följt av att indexfonderna köper vid skiftet. När denna onormala efterfråga sedan går ner efter skiftet, sjunker även värdet på aktierna ner till dess normala värde. (Bildik m fl 2006)

### **4.4 Information signaling hypotesen**

Information signaling hypotesen anser att aktiepriset signalerar om framtida förväntningar på ett företag. Vid ett noteringsplatsskifte genomgår företaget en granskning för att bli noterat. Signaleringshypotesen anser att granskningen ger företaget en kvalitetsstämpel och att det med det framkommer ej tidigare känd information som kommer reflekteras i aktiekursen. Godkännandet signalerar även en kvalitetsstämpel av styrelsen och de ledande befattningshavarna i det skiftande företaget. Hypotesen antar att ifall ett godkännande för skifte till en större noteringsplats erhålles, kommer en överavkastning uppstå som sedermera blir permanent. En överavkastning som förklaras av att investerarnas uppfattning om företag förändras i och med ett noteringsplatsskifte. Andra förklaringar som hypotesen framhåller är att vid ett skifte till en större noteringsplats minskar risken med att äga aktier i företaget som bidrar till att den onormala avkastningen blir permanent. (Jain 1987)

### **4.5 Attention hypotesen**

Hypotesen menar att storleken på företagets potentiella investerarbaser är avgörande för ett företags värde. Investerare som ej är medvetna om ett specifikt företag kommer ej att köpa aktier i företaget oavsett hur bra resultat eller information de ger. Ett företags ledning förutsätts ta de beslut som gynnar dess nuvarande ägare mest, även om det betyder att

företaget måste ta kostnader för att öka antalet ägare, om så är fallet är kostnaden rättfärdigad. Hypotesen menar nämligen att ta till sig information som investerare är förenligt med kostnader och ifall den informationen tillhandahålls mer lättillgängligt av företaget genom att företaget tar kostnaden kommer fler investerare att intressera sig för företaget. En större andel intresserade investerare leder till att värdet på företaget ökar genom ett ökat intresse, vilket leder till att de nuvarande ägarna får ta del av en värdeökning på företaget. En ökad andel intresserade investerare leder även till att företagets kapitalkostnader sjunker då fler kan tänka sig att investera i företaget eller låna ut pengar till det. Något som leder till att alternativkostnaden att äga aktien blir lägre för investerarna med den ökade uppmärksamheten samt att det ökar värdet på företaget åt de gamla aktieägarna. Ett sätt att öka medvetandet om företaget är enligt hypotesen att skifta till en större noteringsplats eller att se till att få en bra mediabevakning. Ett noteringsplatsskifte leder även till att exempelvis indexfonder måste köpa aktier i företaget vilket leder till att efterfrågan på företagets aktier ökar ännu mer. En viktig roll för företagen spelar även de olika mäklarhusen, professionella investerare och media som kan förmedla vidare kunskap om företaget till övriga investerare och på så sätt hjälper till att öka medvetandet kring företaget och med det öka antalet aktieägare. Den värdeökning som uppstår i och med att investerare får ett högre medvetande om ett företag som uppstår genom att företaget till exempel informerar om att de skall skifta till en större noteringsplats blir enligt hypotesen permanent. (Merton 1986)

## 5 EMPIRI

*Vi presenterar i detta kapitel utfallen från eventstudien samt resultatet från den multipla regressionsanalysen.*

### 5.1 Eventstudiens onormala avkastning

Efter att den onormala avkastningen beräknats för de 35 företag som genomfört ett noteringsplatsskifte, har signifikansen för den onormala avkastningen för respektive dag under de definierade händelsefönstren tagits fram. Innan ett t-test utförts, har vi undersökt ifall den estimerade genomsnittliga onormala avkastningen (AAR) samt den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen (CAAR) är normalfördelad. Utfallet visar att AAR inte är normalfördelad medan CAAR är det. Något som beror på att några företag i undersökningen inte följer det normala mönstret och skiljer sig från de övriga företagen. Vi skulle kunna ta bort de företagen som sticker ut, för att få en normalfördelad AAR. Något som dock ej är förenligt med vårt syfte som är att undersöka den onormala avkastningen för alla företag som någonsin har genomfört ett noteringsplatsskifte från en mindre svensk noteringsplats till den svenska huvudbörsen, OMX. Vilket bidrar till att vi väljer att behålla vårt urval på 35 stycken företag trots att ett icke normalfördelat AAR kan bidra till att felaktig inferens görs från t-testet. (Bilaga 2)

I vårt första händelsefönster (H1) uppvisade kungörelsedagen (dag 0) en trestjärnig signifikans för AAR medan den är enstjärnig för CAAR. AAR uppvisar även för dag -5 en signifikant avkastning samt avseende CAAR framkommer även en signifikant avkastning för dagarna -5, -4, -3 och 1. I det andra händelsefönstret (H2) påvisar dagen efter skiftet en signifikant avkastning för både AAR och CAAR. För vårt tredje händelsefönster (H3) finns en signifikant onormal avkastning dag 10 för AAR och dagarna 3, 13 och 14 för CAAR.



Tabell 3 – T-test

| Händelse | Dag | Antal företag | AAR      | Signifikans | CAAR      | Signifikans |
|----------|-----|---------------|----------|-------------|-----------|-------------|
| H1       | -5  | 35            | -0,00573 | 0,01264 *   | -0,005727 | 0,01264 *   |
| H1       | -4  | 35            | -0,00091 | 0,68010     | -0,006637 | 0,03011 *   |
| H1       | -3  | 35            | -0,00347 | 0,23577     | -0,010105 | 0,00253 **  |
| H1       | -2  | 35            | 0,00262  | 0,17621     | -0,007483 | 0,05613     |
| H1       | -1  | 35            | 0,00010  | 0,97279     | -0,007381 | 0,16654     |
| H1       | 0   | 35            | 0,02086  | 0,00006 *** | 0,013475  | 0,03572 *   |
| H1       | 1   | 35            | 0,00223  | 0,37422     | 0,015708  | 0,01385 *   |
| H2       | -1  | 35            | 0,00277  | 0,26767     | 0,002774  | 0,26767     |
| H2       | 0   | 35            | -0,00529 | 0,13865     | -0,002514 | 0,45863     |
| H2       | 1   | 35            | -0,00529 | 0,00677 **  | -0,007801 | 0,01360 *   |
| H3       | 2   | 35            | 0,00208  | 0,41890     | -0,005719 | 0,08921     |
| H3       | 3   | 35            | -0,00406 | 0,22165     | -0,009779 | 0,01469 *   |
| H3       | 4   | 35            | -0,00062 | 0,86442     | -0,010399 | 0,06977     |
| H3       | 5   | 35            | -0,00051 | 0,92064     | -0,010908 | 0,09232     |
| H3       | 6   | 35            | 0,00068  | 0,84395     | -0,010227 | 0,18396     |
| H3       | 7   | 35            | -0,00113 | 0,55037     | -0,011355 | 0,15574     |
| H3       | 8   | 35            | -0,00009 | 0,96951     | -0,011442 | 0,17246     |
| H3       | 9   | 35            | 0,00184  | 0,48763     | -0,009601 | 0,28383     |
| H3       | 10  | 35            | -0,00772 | 0,01981 *   | -0,017325 | 0,10234     |
| H3       | 11  | 35            | -0,00076 | 0,67396     | -0,018089 | 0,07390     |
| H3       | 12  | 35            | 0,00182  | 0,36394     | -0,016274 | 0,11283     |
| H3       | 13  | 35            | -0,00673 | 0,17767     | -0,022999 | 0,04237 *   |
| H3       | 14  | 35            | -0,00025 | 0,92454     | -0,02325  | 0,03195 *   |

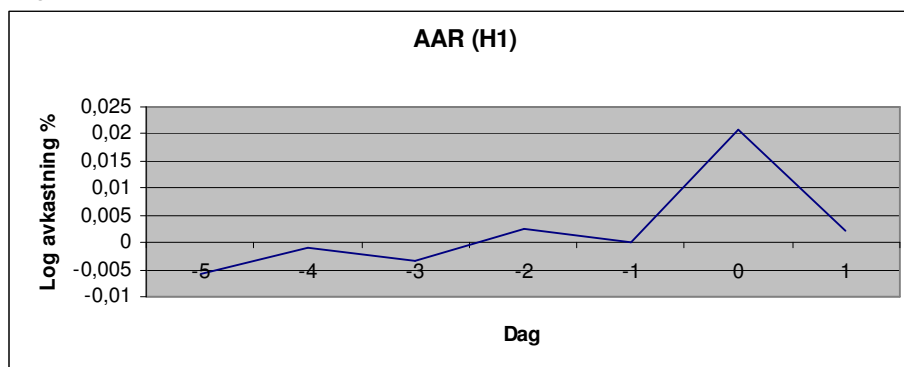
\* signifikant för 5 % nivå

\*\*signifikant för 1 % nivå

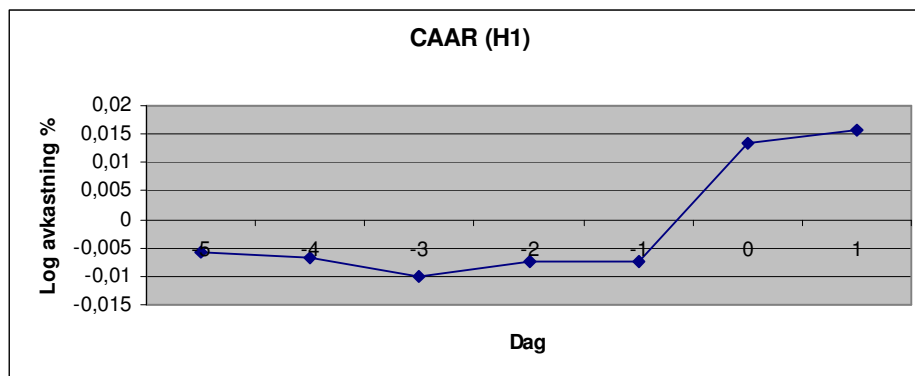
\*\*\*signifikant för 0,1 % nivå

I figur 1 illustreras den onormala avkastningen för samtliga företag i vår undersökning kring kungörelsedagen. Figuren uppvisar att en tydlig positiv onormal avkastning uppstår dag 0 vilket även förstärks av figur 2 som visar den totala effekten över händelsefönstret. Dag -5 uppvisar en signifikant onormal avkastning enligt t-testet, en avkastning som vi ur figur 1 kan se är negativ. Dag 0 uppvisar enligt t-testet en trestjärnig signifikans men som ovan nämnt är positiv. T-testet uppvisar för CAAR att dagarna -5, -4, -3, 0 och 1 är signifikanta, där de tre första dagarna uppvisar en negativ onormal avkastning medan de två sista uppvisar en positiv onormal avkastning.

Figur 1 – AAR (H1)

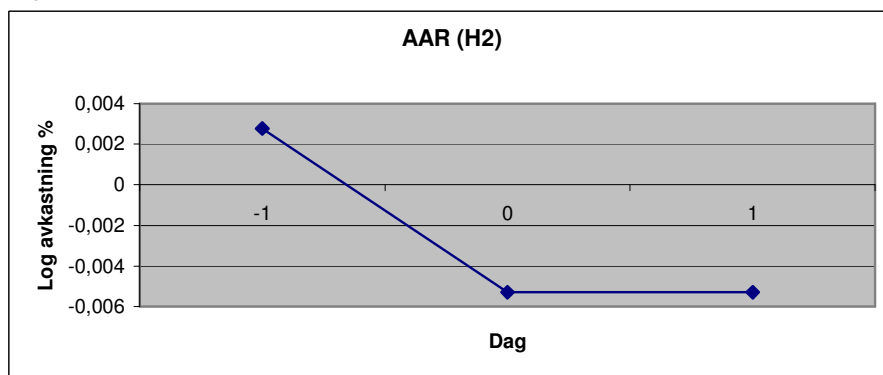


Figur 2 – CAAR (H1)

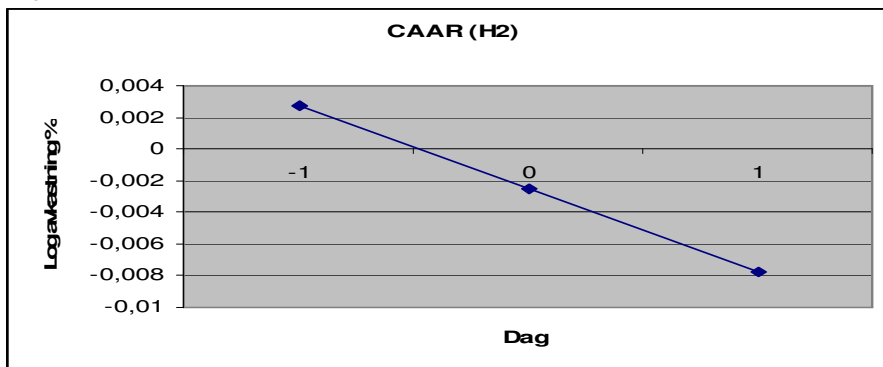


Figurerna 3 och 4 visar att skiftet i sig inte medför att någon positiv onormal avkastning uppstår så som kungörelsen av ett skifte gör. Den kortsiktiga effekten som syns är snarare att ett klart negativt samband uppstår i och med att företaget fysiskt skiftar noteringsplats. Företagen i undersökningen uppvisar en positiv onormal avkastning dagen innan skiftet och får sedan en negativ onormal avkastning på skiftesdagen samt dagen därefter. T-testet visar att endast dag 1 för både AAR och CAAR är signifikanta.

Figur 3 – AAR (H2)

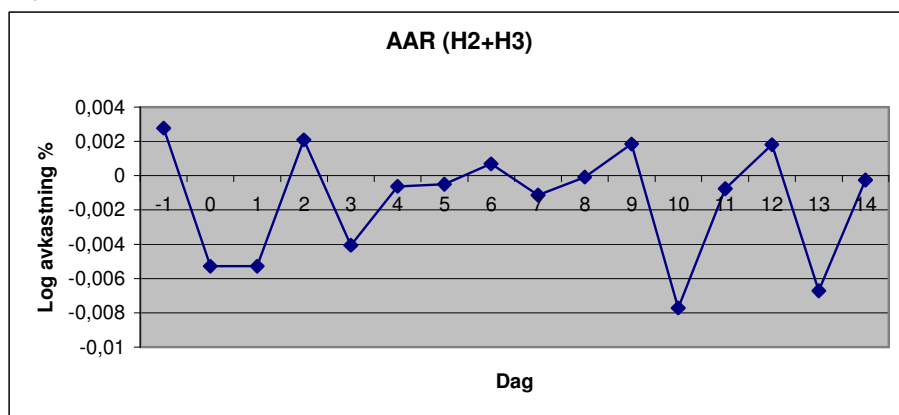


Figur 4 – CAAR (H2)

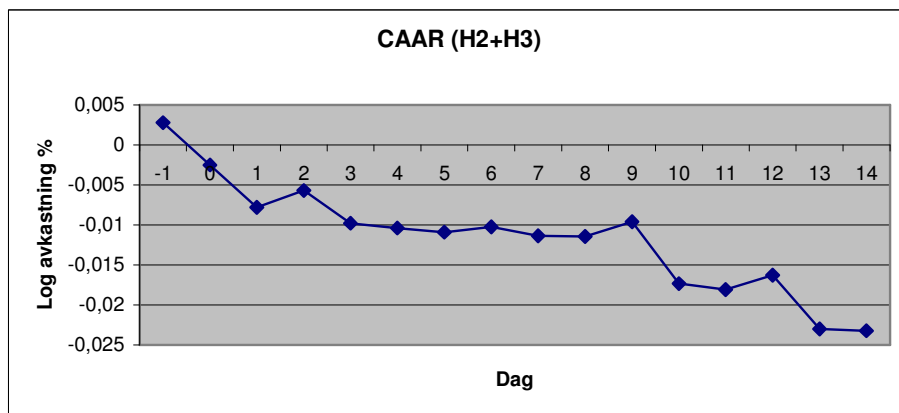


Figureerna 5 och 6 visar den onormala avkastningen för H2 och H3. H2 visar effekterna runt skiftet medan H3 är fönstret som direkt efter skiftet används för att påvisa skiftets långsiktiga inverknings på företagens onormala avkastning. AAR uppvisar inget direkt tydligt mönster, mönstret blir tydligare när vi tittar på CAAR som uppvisar en tydlig negativ trend i utvecklingen av den onormala avkastningen efter det fysiska skiftet. Ur t-testet framkommer en signifikant onormal avkastning för dag 10 gällande AAR, en avkastning som tydligt ses vara negativ i figur 5. Gällande CAAR uppvisar t-testet signifikanta onormala avkastningar för dagarna 3, 13 och 14 vilka enligt figur 6 också kan utläsas vara negativa.

Figur 5 – AAR (H2+H3)



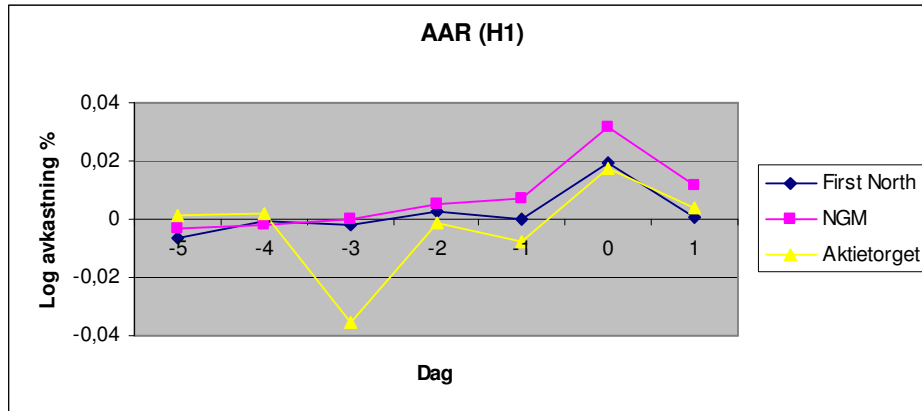
Figur 6 – CAAR (H2+H3)



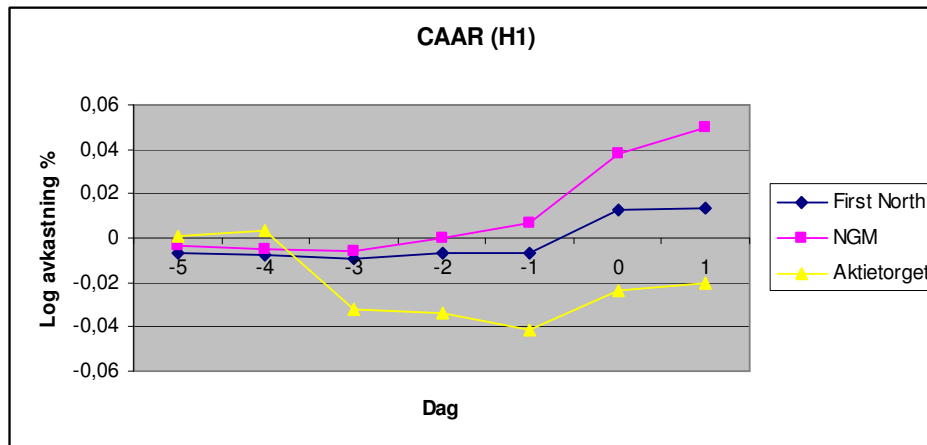
Företagen som ingår i studien har skiftat från tre olika noteringsplatser; First North, NGM och Aktietorget. AAR och CAAR har delats upp efter respektive noteringsplats företagen härstammar från, för att se ifall företagen uppvisar olika mönster för deras onormala

avkastning. Endast två företag kommer från Aktietorget och fyra företag kommer från NGM, vilket gör att några direkta slutsatser ej kan dras av figur 7. Aktietorget sticker markant ut rörande dess negativa onormala avkastning för dag -3 i H1, något som beror på att ett av de två företagen uppvisar en stor negativ onormal avkastning för dagen. Intressant att se är trots det att dag 0 H1 uppvisar oberoende av ursprunglig noteringsplats en klar positiv onormal avkastning. Aktietorget är den ursprungliga noteringsplats för företagen som skiljer sig mest, för både AAR och CAAR. Gällande H2 skiljer sig företagen som kommer från First North från de som kommer från NGM och Aktietorget i det att de för dag 0 ej uppvisar en lika stor negativ avkastning (figur 9, figur 10). För den långsiktiga perioden (H3) efter skiftet finns det inget tydligt mönster för AAR (figur 11) men för CAAR syns en tydlig negativ trend oberoende av vilken noteringsplats företagen kommer ifrån (figur 12).

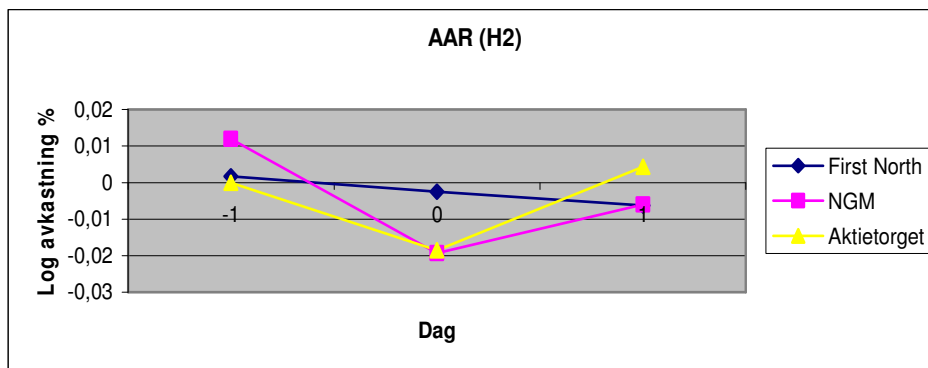
Figur 7 – AAR (H1) uppdelat efter ursprunglig noteringsplats



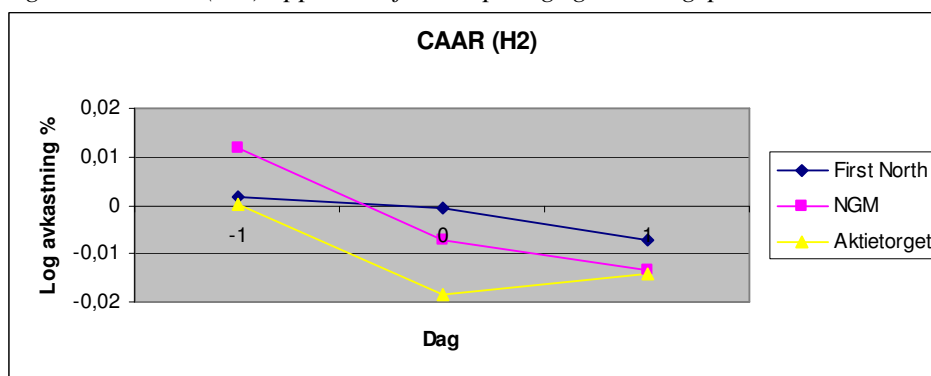
Figur 8 - CAAR (H1) uppdelat efter ursprunglig noteringsplats



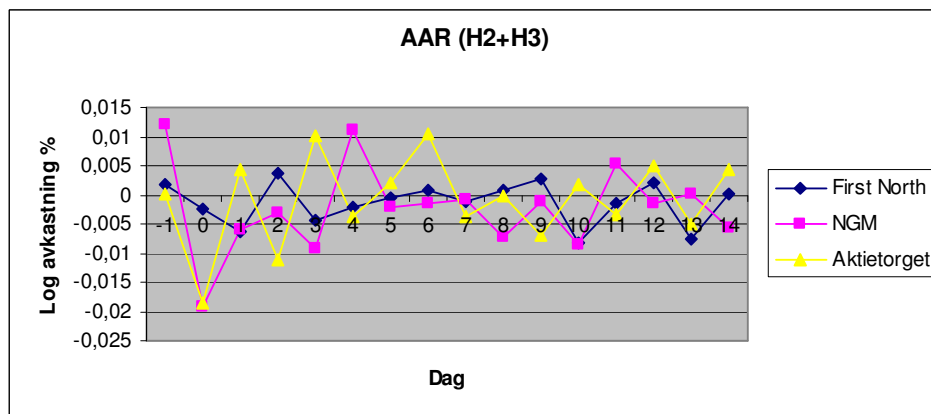
Figur 9 - AAR (H2) uppdelat efter ursprunglig noteringsplats



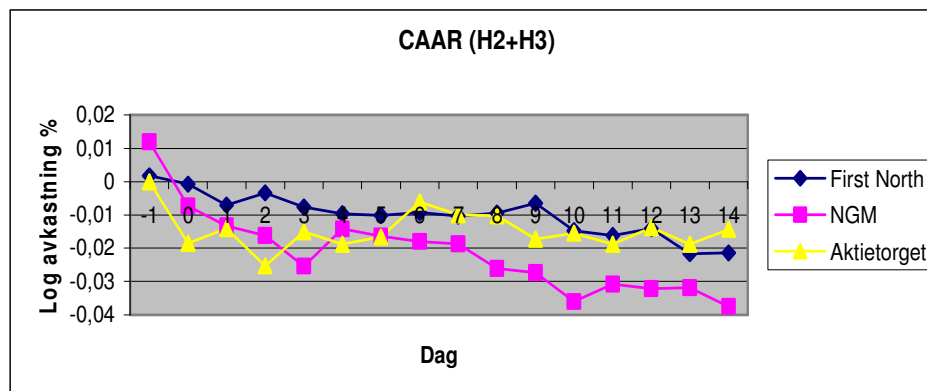
Figur 10- CAAR (H2) uppdelat efter ursprunglig noteringsplats



Figur 11- AAR (H2+H3) uppdelat efter ursprunglig noteringsplats



Figur 12- CAAR (H2+H3) uppdelat efter ursprunglig noteringsplats



## 5.2 Multipelregressionsanalys

Den onormala avkastningen förklaras med hjälp av en multipelregressionsanalys för 26 av de 35 företagen som ingår i eventstudien. Nio företag har fallit bort på grund av brist på data (tabell 2, sidan 29). Vad som måste beaktas är att antalet återstående företag precis understiger tumregeln för att få ett statistiskt säkerställt resultat. Vi anser dock att observationerna fortfarande kan betraktas ligga kring 30 och väljer att fortgå med den multipla regressionsanalysen. Innan den multipla regressionsanalysen har vi först fått räkna om AAR och CAAR för de 26 företagen. Något som beror på att den onormala avkastningen enbart kan förklaras för de företagen som vi har data för. Ett nytt t-test har genomförts efter vi undersökt ifall AAR och CAAR är normalfördelade, för att se vilka dagar som är signifikanta. Det visade sig även i detta fall att AAR inte är normalfördelad medan CAAR är det (bilaga 2). Då vårt urval redan har minskat och då vi vill behålla så många företag som möjligt för att försöka förklara den uppkomna onormala avkastningen, väljer vi även här att inte ta bort de företag som avviker från de övriga. Resultatet från det nya t-testet uppvisar samma signifikanta dagar för H1 och H2. Avseende H3 uppvisar det nya t-testet fler signifikanta dagar för CAAR medan dag 10 ej är signifikant för AAR längre.

Tabell 4- T-test 26 företag

| Händelse | Dag | Antal företag | AAR      | Signifikans | CAAR      | Signifikans |
|----------|-----|---------------|----------|-------------|-----------|-------------|
| H1       | -5  | 26            | -0,00658 | 0,00285 **  | -0,006581 | 0,00285 **  |
| H1       | -4  | 26            | -0,00155 | 0,56196     | -0,008131 | 0,02728 *   |
| H1       | -3  | 26            | -0,00321 | 0,38144     | -0,01134  | 0,00328 **  |
| H1       | -2  | 26            | 0,00407  | 0,09002     | -0,007272 | 0,11337     |
| H1       | -1  | 26            | -0,00078 | 0,82578     | -0,008048 | 0,22798     |
| H1       | 0   | 26            | 0,02144  | 0,00036 *** | 0,013391  | 0,08860     |
| H1       | 1   | 26            | 0,00079  | 0,77629     | 0,014177  | 0,04338 *   |
| H2       | -1  | 26            | 0,00198  | 0,52022     | 0,001979  | 0,52022     |
| H2       | 0   | 26            | -0,00603 | 0,19111     | -0,004051 | 0,30277     |
| H2       | 1   | 26            | -0,00378 | 0,04937 *   | -0,007832 | 0,03843 *   |
| H3       | 2   | 26            | 0,00157  | 0,59466     | -0,006264 | 0,14356     |
| H3       | 3   | 26            | -0,00383 | 0,30849     | -0,010097 | 0,02280 *   |
| H3       | 4   | 26            | 0,00135  | 0,74753     | -0,008749 | 0,15097     |
| H3       | 5   | 26            | -0,00728 | 0,05166     | -0,016032 | 0,04036 *   |
| H3       | 6   | 26            | 0,00062  | 0,89009     | -0,01541  | 0,10055     |
| H3       | 7   | 26            | -0,00273 | 0,23741     | -0,018139 | 0,05226     |
| H3       | 8   | 26            | 0,00002  | 0,99415     | -0,018121 | 0,07868     |
| H3       | 9   | 26            | -0,00085 | 0,72411     | -0,018975 | 0,07118     |
| H3       | 10  | 26            | -0,00620 | 0,06610     | -0,025171 | 0,04644 *   |
| H3       | 11  | 26            | 0,00046  | 0,84368     | -0,024715 | 0,03917 *   |
| H3       | 12  | 26            | 0,00127  | 0,56381     | -0,023445 | 0,05138     |
| H3       | 13  | 26            | -0,00813 | 0,22375     | -0,031572 | 0,02175 *   |
| H3       | 14  | 26            | -0,00031 | 0,91571     | -0,031878 | 0,01560 *   |

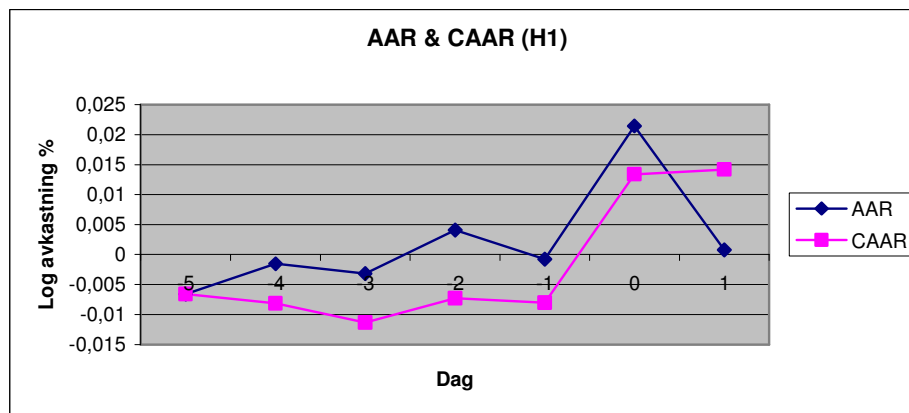
\* signifikant för 5 % nivå

\*\*signifikant för 1 % nivå

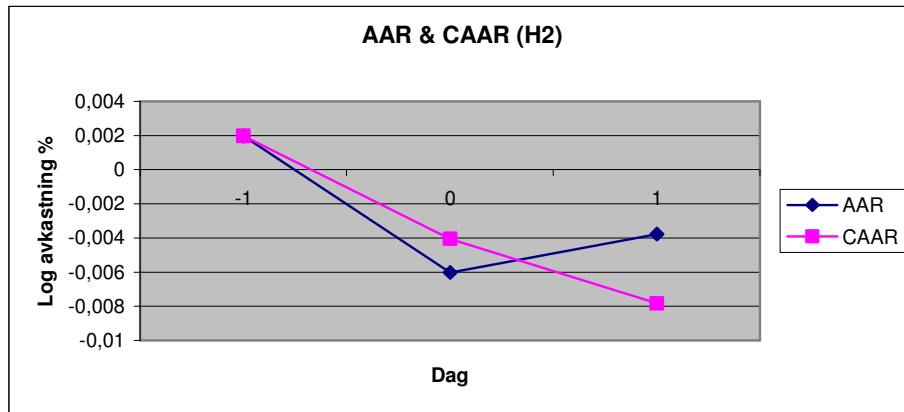
\*\*\*signifikant för 0,1 % nivå

Precis som för de 35 företagen i kapitel 5.1 uppvisar de 26 återstående företagen liknande mönster för den onormala avkastningen. Den onormala positiva avkastningen består för dag 0 i H1 (figur 13) och dag -1 i H2 (figur 14). Företagen uppvisar även precis som tidigare en negativ onormal avkastning på skiftesdagen samt att trenden blir negativ i H3 (figur 15).

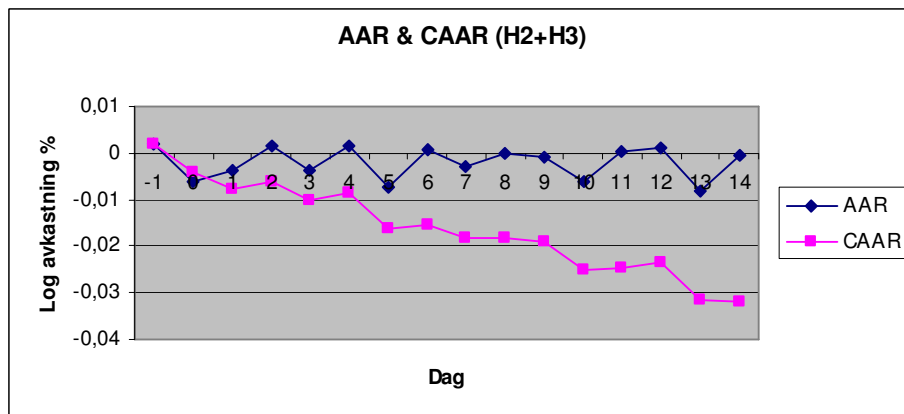
Figur 13 – AAR & CAAR (H1) för den multipla regressionsanalysens företag



Figur 14 – AAR & CAAR (H2) för den multipla regressionsanalysens företag



Figur 15 – AAR & CAAR (H2+H3) för den multipla regressionsanalysens företag



Korrelationstestet utfört innan den multipla regressionsanalysen visar att ingen korrelation finns mellan valda förklaringsvariabler, således påverkas våra resultat ej av multikolinjäritet (bilaga 2). Resultatet från den multipla regressionsanalysen visar att volym har en signifikans för AAR för dagarna -5 och 0 i H1. Ifall företaget är vinstgivande eller ej uppvisar en signifikans för AAR dag 0 i H1 och soliditeten är signifikant vid dag 5 i H3. Företagets beta är signifikant för dag 2 i H3 samt förklaringsvariablerna förändringen i antalet aktieägare före och efter skiftet och storlek uppvisar ingen signifikant dag. I övriga händelsedagar erhålls ingen signifikans för valda förklaringsvariabler. Dag 2 och 5 i H3 är ej signifikanta enligt t-testet. (bilagor 3-6)



## NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

*Tabell 5- Förklaringsvariablernas signifikans för AAR*

| Händelse | Dag | Volym    | Vinstgivande | Storlek | Soliditet | Beta     | Antal aktieägare |
|----------|-----|----------|--------------|---------|-----------|----------|------------------|
| H1       | -5  | 0,0128 * |              |         |           |          |                  |
| H1       | 0   | 0,0113 * | 0,0016 **    |         |           |          |                  |
| H3       | 2   |          |              |         |           | 0,0157 * |                  |
| H3       | 5   |          |              |         | 0,0444 *  |          |                  |

\* signifikant för 5 % nivå

\*\*signifikant för 1 % nivå

\*\*\*signifikant för 0,1 % nivå

*Regressionerna är utförda med White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance och uppvisar en förklaringsgrad på upp till 46 procent och en justerad förklaringsgrad på upp till 29 procent*

För CAAR är volymen signifikant för totalt tre händelsedagar samt soliditet för sex dagar i H3. Förklaringsvariabeln ifall företaget är vinstgivande eller ej är signifikant för två dagar i H1, kungörelsedagen och dagen som följer kungörelsedagen. Företagens storlek och beta är inte signifikant för någon av dagarna. Ingen dag uppvisar heller signifikans för förklaringsvariabeln skillnaden i antalet aktieägare före och efter skiftet. Övriga dagar som t-testet uppvisar signifikans för valda händelser är våra förklaringsvariabler ej signifikanta för den onormala avkastningen samt att dag 0 i H1 och dagarna 4, 6, 8 och 12 i H3 ej är signifikanta enligt t-testet. (bilaga 7-16)

*Tabell 6- Förklaringsvariablernas signifikans för CAAR*

| Händelse | Dag | Volym    | Vinstgivande | Storlek | Soliditet | Beta | Antal aktieägare |
|----------|-----|----------|--------------|---------|-----------|------|------------------|
| H1       | -5  | 0,0128 * |              |         |           |      |                  |
| H1       | 0   |          | 0,0164 *     |         |           |      |                  |
| H1       | 1   |          | 0,0372 *     |         |           |      |                  |
| H3       | 4   | 0,0445 * |              |         |           |      |                  |
| H3       | 5   | 0,0255 * |              |         | 0,0167 *  |      |                  |
| H3       | 6   |          |              |         | 0,0131 *  |      |                  |
| H3       | 8   |          |              |         | 0,0099 ** |      |                  |
| H3       | 11  |          |              |         | 0,0173 *  |      |                  |
| H3       | 12  |          |              |         | 0,0269 *  |      |                  |
| H3       | 14  |          |              |         | 0,0392 *  |      |                  |

\* signifikant för 5 % nivå

\*\*signifikant för 1 % nivå

\*\*\*signifikant för 0,1 % nivå

*Regressionerna är utförda med White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance och uppvisar en förklaringsgrad på upp till 43 procent och en justerad förklaringsgrad på upp till 26 procent*

Vår residualanalys visar att ingen heteroskedasticitet förekommer då Whites´ Heteroskedasticity Consistent Covarinces tillämpas direkt. Vidare visar Durbin Watson statistiken inga tecken på första gradens autokorrelation då värdena ligger kring två för alla regressioner. (bilaga 2-16) Dock visar resultatet från Ljung Box Q-statistic testet tecken på förekomsten av autokorrelation (bilaga 17), vilket har korrigerats med HAC Consistent Covariances (Newey-West) (bilaga 12-15), för händelsedagarna 6, 8, 11 och 12 i H3 för CAAR. Ramsey´s RESET test visar att nollhypotesen om att modellen är korrekt specificerad

förkastat vissa händelsedagar, vilket tyder på att det finns tecken på misspecifikation i vår modell och skulle kunna bidra till en felkälla som vidare kan påverka våra resultat. (bilaga 2-16) Vidare förkastat nollhypotesen att slump termen är normalfördelad för vissa händelsedagar, då Jarque-Bera testet visar på signifikanta utfall dessa dagar. (bilaga 18-19) Då antagandet om normalfördelade slump termer går att förbise (Westerlund 2005) torde detta inte äventyra våra resultat.

### **5.3 Intervjusvar**

De bevekelsegrunder och mål som respondenterna framhåller som anledning till att de skiftade noteringsplats är främst behovet av att underlätta för kapitalförsörjning samt öka intresset för företaget från investerare och analytiker. Andra anledningar som framhålls för att skifta till OMX är att företagen ville expandera, öka sin status och få en kvalitetsstämpel eller att förbättra likviditeten i aktien. En av respondenterna framhåller att de ansåg att företaget skulle kunna få en högre värdering av bolaget i och med en högre likviditet i aktien på en större noteringsplats.

De som initierade frågan eller beslutade att ansöka om ett skifte till OMX är främst företagets styrelse men även ägarna och bolagsledningarna har i vissa fall spelat en betydande roll. Ansökningarna till OMX har företagen skickat in ungefär ett halvår innan noteringsplatsskiftena genomfördes. Ett företag sticker dock ut och beslutade om att skifta noteringsplats fem år innan skiftet.

På frågan om företagen märkte något ökat intresse för sitt företag efter noteringsplatsskiftet skilde sig svaren åt. En respondent angav att intresset ökade från potentiella investerare. En annan respondent angav att skiftet av noteringsplats ledde till ett ökat intresse från media och institutionella ägare. De övriga två respondenterna skilde sig totalt åt i sina åsikter ifall ett noteringsplatsskifte lett till ett ökat intresse för företaget. Den ena respondenten ansåg att det ej hade gjort så, medan den andre tyckte det gjort så, utan att utveckla det vidare. De effekter skiftet medförde var primärt att de fick fler rutiner och regler att rätta sig efter. Exempel på nya regelverk som behövde följas var den svenska koden för bolagsstyrning men i övrigt tyckte de att skiftet påverkade driften av företaget i en liten utsträckning.

## 6 ANALYS

*I kapitlet analyserar vi empirin med stöd av de teorier och de metoder vilka tidigare presenterats.*

### 6.1 Noteringsplatsskiftets betydelse för ett företags värde

Den effektiva marknadshypotesen förutspår att marknaden vid en händelse av att ny information har offentliggjorts, korrigerar värdet på företaget direkt. Informationen i vår studie utgörs av nyheten att ett företag skall skifta noteringsplats, ett skifte som är förenligt med kostnader och som enligt den diskonterade kassaflödesmodellen skulle leda till ett lägre värde på ett företag. Information om ett noteringsplatsskifte borde således mottagas negativt av marknaden, förutsatt att företagets kapitalkostnader ej påverkats av skiftet, med ett lägre värde på företaget som följd. På kungörelsedagen i vårt första händelsefönster (H1) kan vi tydligt se att en positiv onormal avkastning genereras. Vissa dagar innan kungörelsen är negativt signifikanta för händelsen, vilket innebär att någonting som rör händelsen sker de dagarna. Detta är något som den semistarka formen av den effektiva marknadshypotesen skulle kunna förklara med att insiders säljer aktien. Att insiders säljer aktien innan kungörelsedagen får dock hållas som osannolikt då det oftast är dessa personer som även är med och beslutar om ett skifte av noteringsplats. Beslutar de om ett skifte tror de antagligen att det är positivt för företaget att göra detta skifte, det borde således inte finnas någon anledning för insiders att sälja aktier i företaget före skiftet. En annan möjlig förklaring till att dagarna innan kungörelsen är negativt signifikanta är att det är en slump och inte följer något mönster alternativt att det beror på att det förekommer negativa spekulationer i företaget från marknaden. Den positiva onormala avkastningen som genereras på kungörelsedagen uppkommer precis som Price pressure, Information signaling och Attention hypoteserna förutspår, dock har de olika förklaringar till varför den onormala avkastningen uppstår. I genomsnitt visar företagen i eventstudien en överavkastning vid kungörelsedagen på 5,65 procentenheter mer än jämförelseindex. Senare i analysen kommer vi att utveckla orsakerna till den onormala avkastningen och då även titta närmare på vilken av de tre hypoteserna som stämmer.

I vårt andra händelsefönster (H2) kring det fysiska skiftet, kan vi se en tydlig trend av sjunkande aktiekurser, aktien börjar sjunka från det att företaget blivit noterat på den nya

noteringsplatsen, OMX. Enligt t-testet är det dock endast dagen efter det fysiska skiftet (dag +1) som är signifikant för händelsen. Skiftet i sig är inte förenligt med någon ny information utan det är enbart en konsekvens av vad som förmedlades vid kungörelsen. Aktiekurserna borde således ej reagera enligt den effektiva marknadshypotesen och den diskonterade kassaflödesmodellen. Information signaling och Attention hypoteserna anser att den positiva onormala avkastningen som uppstår i och med ett besked om noteringsplatskifte blir permanent, vilket innebär att den negativa onormal avkastning efter skiftet inte borde uppstå. Price pressure hypotesen anser till skillnad från ovanstående teorier och hypoteser att den onormala avkastningen återgår efter skiftet, ett mönster som går att se redan i H2. Det fysiska skiftet uppfattas negativt av marknaden, vilket kan tyda på att de aktörer som handlade upp aktien vid kungörelsen väljer att avyttra sina innehav vid skiftet vilket leder till att aktiekurserna sjunker.

I vårt tredje händelsefönster (H3), kan vi ej utläsa något klart mönster gällande den genomsnittliga onormala avkastningen, då vi studerar den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen syns dock en klar negativ trend av företagets värdeutveckling. Trenden förstärker det vi såg i H2, att den ursprungliga positiva reaktionen från kungörelsen om skiftet blir negativ efter det fysiska skiftet. H3 ger precis som H2 stöd för Price pressure hypotesen i det att den positiva onormala överavkastningen vid kungörelsen ej blir permanent. Fyra av de tretton dagarna uppvisar signifikanta negativa onormala avkastningar, ingen händelsedag uppvisar någon signifikant positiv onormal avkastning för händelsen, vilket ytterligare stärker antagandet att det fysiska skiftet återföljs av en negativ onormal avkastning. Den negativa onormala avkastningen skulle enligt den diskonterade kassaflödesmodellen innebära att marknaden prisar in det sjunkande fria kassaflödet i och med att företagets noteringskostnader har stigit och korrigerar ner värdet på företaget. Detta resonemang håller dock inte då den effektiva marknadshypotesen antar att marknaden prisar in all tillgänglig information direkt när den offentliggörs och eftersom det inte är en hemlighet att kostnaderna är högre på OMX än på NGM, Aktietorget och First North borde det prisas in direkt vid kungörelsen. Om det skulle stämma att marknaden inte är effektiv och att den diskonterade kassaflödesmodellen förklarar den negativa onormala avkastningen efter skiftet, då skulle vi inte ha sett någon positiv onormal avkastning vid kungörelsedagen.

Information signaling hypotesen förutspår att en permanent positiv onormal avkastning uppstår i och med att ett företag skiftar till en större noteringsplats. Hypotesen menar att den

permanent avkastningen uppstår i och med att företaget blir granskat av en extern part som med sitt godkännande ger en kvalitetsstämpel på företaget. Att OMX godkännandet för notering skulle fungera som en kvalitetssignal för ett företag stämmer således ej, då någon permanent avkastning inte uppstår. Detta skulle kunna tyda på att den kvalitetsgranskning som OMX gör, om ej lika grundlig, som den de övriga noteringsplatserna gör, är tillräcklig och likvärdig enligt marknaden. Godkännandet kan också tolkas av marknaden som att det ej offentliggörs någon annan ny information utöver att företaget skall skifta noteringsplats, vilket hypotesen menar att granskningen och godkännandet medför.

Attention hypotesen menar att när ett företag skiftar till en större noteringsplats får det större uppmärksamhet av media och investerare samt att det även leder till att investerarnas alternativkostnader för att äga aktier i företaget sjunker. Detta skulle kunna rendera i att aktien ger en positiv onormal avkastning på kungörelsedagen och som förblir permanent. Resultatet från eventstudien visar inget sådant mönster, vilket kan tyda på att intresset för företaget och deras aktie inte ökar i och med att företaget skiftar noteringsplats.

Price pressure hypotesen menar att investerare köper aktier i företag de vanligtvis inte följer ifall ny information kommer ut om företaget, detta gör att värdet på företaget ökar direkt. Vår empiri visar en tydlig uppgång i företagets värde i och med kungörelsen av noteringsplatsskiftet, men som sedan successivt avtar i och med skiftet. Eftersom de investerare som vanligtvis ej följer företaget endast har köpt aktierna i ett spekulativt syfte, kommer de att avyttra innehavet efter skiftet vilket leder till att en negativ onormal avkastning uppstår. Konsekvensen skulle då vara att den onormala avkastningen beror på ett efterfrågeöverskott som kommer av en volymökning, vilket beror på ny information rörande företaget. Det är enligt teorin inte informationen kring skiftet som föranleder den positiva onormala avkastningen på kungörelsedagen utan det är volymökningarna i aktien som attraherar nya investerare, vilket leder till att fler köper aktien, med en snabb uppgång i företagets värde som följd. Värdeuppgången blir endast temporär då volymen i aktien åter minskar i och med skiftet. Den uppkomna värdeutvecklingen från de tre händelsefönstren (H1, H2 & H3) visar tydliga tecken på en temporär värdeuppgång vid kungörelsen så som Price pressure hypotesen förutspår.

Företagen som skiftar till OMX har skiftat från tre olika noteringsplatser NGM, First North och Aktietorget. Endast ett fåtal av företagen i studien har skiftat från NGM och Aktietorget, vilket gör vår data bristfällig och leder till att några direkta slutsatser kring kopplingen mellan vilken noteringsplats företagen kommer från och deras värdepåverkan ej går att dra, utan endast en diskussion kring betydelsen är möjlig. NGM har börsstatus precis som OMX, den borde vara den noteringsplats som är mest lik OMX. Aktietorget och First North är båda multilaterala handelsplattformar och skiljer sig på så sätt från OMX, First North är dock en del av OMX vilket gör att likheterna dem emellan borde vara fler än för Aktietorget. Företagen som skiftar noteringsplats från Aktietorget borde således vara de som uppvisar störst onormal avkastning och de från NGM borde uppvisa minst skillnad vid ett skifte. Resultaten är det motsatta där Aktietorget visar minst och NGM högst positiv onormal avkastning på kungörelsedagen. För H2 är skillnaderna mindre och alla tre uppvisar en negativ trend efter skiftet. I H3 är den totala negativa effekten störst för företagen som kommer från NGM och minst för företagen från Aktietorget. Resultaten borde även i detta fall vara de motsatta då NGM är mest likt OMX och Aktietorget är minst likt. Företagen som kommer från NGM uppvisar störst positiv onormal avkastning på kungörelsedagen något som enligt den effektiva marknadshypotesen kan tolkas som att det är dessa företag som tjänar mest på ett skifte till OMX, då informationen annars är likvärdig för företagen. Att företagen från samtliga noteringsplatser uppvisar en positiv onormal avkastning på kungörelsedagen visar på att marknaden tolkat informationen om skiftet som positiv för företagen. Oavsett vilken noteringsplats företagen kommer från återgår den onormala positiva avkastningen från kungörelsen efter skiftet. Att ett skifte skulle innebära en signaleringseffekt och att medvetenheten om företagen skulle öka, stöds ej av utfallet i empirin kring betydelsen av ursprunglig noteringsplats. Den enda hypotesen som stöds av vår empiri är Price pressure hypotesen. Detta skulle då betyda att eftersom det är företagen på NGM som fluktuerar mest är det dessa företag som även är minst likvida, det vill säga att det är minst handel med dessa företags aktier i vanliga fall. NGM borde således vara den noteringsplatsen av de tre som flest investerare, relativt den vanliga handeln, har möjlighet att investera på. Dock följer vanligtvis dessa de företag som är noterade på NGM. En alternativ förklaring till detta skulle vara att det är olika investerare som följer företagen på Aktietorget och First North respektive NGM, vilket gör att fluktuationerna vid en kungörelse om skifte av noteringsplats till OMX blir större för företagen från NGM.

## 6.2 Förklaring till den onormala avkastningen

Eventstudiens resultat stödjer, som tidigare nämnts Price pressure hypotesen, vilken förklarar den temporära värdeökningen hos företagen med förändringar i aktiens handelsvolym. Av de händelsedagar som uppvisar signifikanta AAR och CAAR enligt t-testet är de procentuella volymförändringarna signifikanta för dagarna -5 och 0 för H1 och dag 5 för H3. Utöver dessa tre dagar uppvisas även en förändring i handelsvolymens signifikans dag 4 i H3. Handelsvolymförändringen är i genomsnitt negativ, det vill säga sjunkande, under dag -5 med sjunkande aktiekurser som följd. Ingen ny information har nått marknaden dag -5 om noteringsplatskiftet och de enda som har sådan information är insiders. Att insiders skulle lyckas handla aktier, då händelsen är positiv för företagets värde, under sjunkande volym och sjunkande värde får ses som högst osannolikt och är ingen realistisk förklaring. Att fenomenet skulle bero på spekulationshandel är också osannolikt då volymen är i genomsnitt sjunkande med sjunkande värde som följd inför en positiv händelse. Om marknaden spekulerar i att OMX kommer att ge företaget ett negativt beslut på deras noteringsplatsansökan, på en beslutsdag som ej är känd av marknaden, borde värdet sjunka som det gör men under en stigande genomsnittlig volym. Trots detta händer något dag -5 då både volym och onormala avkastningen är signifikanta för händelsen. Detta är något som vi ej kan förklara på något annat sätt än att det är en slump.

Dag 0 eller kungörelsedagen av informationen i H1 är signifikant för den genomsnittliga onormala avkastningen, en händelse som enligt den multipla regressionsanalysen kan förklaras av en handelsvolymökning i aktien. Handelsvolymökningen som uppstår kan förklaras med att den nya informationen mottages positivt av investerarna som väljer att köpa aktier i företaget. Handelsvolymökningen som uppstår attraherar under dagen i sin tur fler potentiella köpare enligt Price pressure hypotesen som får till följd att handelsvolymen och värdet på företaget stiger ännu mer. Den nya informationen avspeglar samma dag i aktiekursen något som den semistarka formen av den effektiva marknadshypotesen förutspår. Ett av målen som respondenterna uppgav med att skifta noteringsplats var att öka likviditeten i aktien, ett mål som redan vid kungörelsen av skiftet verkar uppfyllas. Den ökade likviditeten med fler investerare som handlar och äger aktier i företaget skulle kunna innebära att ett annat av företagets mål uppfylls, nämligen att underlätta kapitalförsörjningen av företaget. Den ökade handeln och efterfrågan i företagets aktie som uppstår vid kungörelsen leder under

kungörelsedagen till en högre värdering av företaget, något som en av respondenterna uppgav som anledning till att skifta noteringsplats.

Femte dagen (dag 5 H3) efter skiftet är CAAR negativ och enligt t-testet signifikant, en tillbakagång i företagets värde sker under en signifikant volymförändring. En återgång i ett företags värde efter det fysiska skiftet till en ny noteringsplats kommer enligt Price pressure hypotesen även leda till en återgång i handeln med aktien efter skiftet. Ett mål som de intervjuade företagen hade med skiftet var att öka likviditeten i aktien och med det öka värdet på företaget, något som ej uppfylls i och med ett noteringsplatsskifte. En möjlig orsak till tillbakagången är att de investerare som spekulativt köper aktier i företag som meddelat att de ska skifta noteringsplats, avyttrar sina innehav och återgår till att investera i aktier som de vanligtvis följer. Att de nya investerarna efter händelsen avyttrar sina innehav tyder också på att ett noteringsplatsskifte inte leder till att antalet investerare ökar, något som var ett av målen med skiftet för de intervjuade företagen. Ett mål som respondenterna inte heller är eniga om ifall det hade uppfyllts i och med skiftet. Ytterligare en dag (dag 4, H3) uppvisar en signifikant handelsvolymförändring för CAAR, men är ej en signifikant dag i t-testet. Förändringen i handelsvolymen sker samtidigt som värdet på företaget ej uppvisar någon onormal avkastning. Följande dag (dag 5 H3) som är signifikant, som nämnts ovan, kan eventuellt ses som en följd av att handelsvolymen dag 4 är signifikant.

En annan förklaring till, att den onormala avkastningen uppstår i och med ett noteringsplatsskifte, är enligt Price pressure hypotesen att investerare spekulerar i att indexfonder ska vikta om sina fonder efter skiftet. Investerarna köper således aktier i företaget på beskedet om skiftet, i spekulation på en ökad onormal avkastning när indexfonderna behöver vikta om. Studien visar på en successiv återgång av den onormala avkastningen i företagen efter skiftet med signifikanta dagar i senare delen av H3. Detta kan tolkas som om de svenska indexfonderna viktat om sina fonder i slutet av H3. Under dessa dagar väljer således de investerare som tidigare spekulerat i ett noteringsplatsskifte att avyttra sina innehav, då ett köp av indexfonder inte har någon signaleringseffekt eftersom de enbart köper på grund av sina viktningsregler. Att den onormala avkastningen inte består eller ökar, när indexfonderna köper aktier i det skiftande företaget, kan tolkas som att investerare i Sverige har en övertro till svenska indexfonder storlek och betydelse för ett företags värde. Studier gjorda på marknader med små indexfonder visar på att den onormala avkastningen som uppstår vid en kungörelse om ett listskifte blir temporär medan studier gjorda i länder med



stora indexfonder är det vanligare att resultaten uppvisar en permanent onormal avkastning. Om resultaten från tidigare studier appliceras på vår undersökning skulle det innebära att de svenska indexfonderna är små till sin storlek och inte har någon större inverkan på ett företags värde.

### 6.2.1 Övriga förklaringsvariabler

Trots att vi valde att förkasta Information signaling och Attention hypoteserna efter utfallet av den onormala avkastningen i eventstudien har det i studien uppkommit bevis för att de delvis är tillämpbara för att förklara den onormala avkastningen som uppstår. De intervjuade företagens mål med att skifta till en större noteringsplats stämmer väl överens med vad Information signaling och Attention hypoteserna menar att ett skifte medför. Att skiftet leder till en kvalitetsstämpel, ökad status, ökat intresse av investerare och analytiker samt underlättar kapitalförsörjningen av företaget kan således inte helt förkastas. Ovannämnda faktorer kan enligt hypoteserna öka företagens värde.

För dag 0 och dag 1 i H1 uppvisar förklaringsvariabeln huruvida företaget är vinstgivande eller ej samt beta för dag 2 i H3 signifikans för AAR och CAAR. Vid kungörelsen av skiftet uppvisar företagen en överavkastning som skulle kunna förklaras med huruvida företaget är vinstgivande eller ej innan skiftet. Av de 26 företagen uppvisar elva företag vinst innan skiftet till OMX. Ett godkännande av OMX är en eftersträvd kvalitetsstämpel som enligt våra respondenter gör det lättare för dem att få tillgång till externt kapital. För företagen som ej uppvisar vinst borde kvalitetsstämpeln vara av ännu större vikt då de är i större behov av externt kapital för sin drift och överlevnad än de företag som redan är vinstgivande och solida. OMX har i sina regler för godkännande av notering att ett företag skall ha tre års vinstgivningshistorik alternativt att de skall ha finansiella tillgångar som gör att de klarar sin egen försörjning fram tills de blir vinstgivande. Eftersom våra respondenter såg skiftet som ett led i att underlätta sin kapitalförsörjning kan det tolkas som att företagen ser sitt skifte till OMX i ett längre perspektiv än vad OMX gör i sin granskning. OMX studerar i sin granskning tiden fram till dess att företaget är vinstgivande medan företagen verkar ha en längre tidshorisont på sina mål med skiftet, detta eftersom skiftet enligt dem underlättar för företaget att få in externt kapital. Det finns uppenbarligen en diskrepans mellan OMX och de ansökande företagen i och med att OMX enbart skall godkänna företag för notering som kan klara sig utan externa medel medan de ansökande företagen ser en notering på OMX som ett

sätt att lättare få tillgång till externa medel. Granskningen och godkännandet av företaget kan på så sätt ses som en positiv signal till marknaden om företagets tillstånd, oavsett om det uppvisar vinst eller ej, eftersom nyheten mottages positivt av marknaden. Överavkastningen som uppstår vid kungörelsen av skiftet samt dagen efter kan förklaras av signaleringseffekten som uppstår i och med att företagen blir godkända av OMX för notering, Information signaling hypotesen kan således ej förkastas. Marknaden får genom godkännandet för notering på OMX ett ökat förtroende för företagen som ej tidigare uppvisat vinst att de i framtiden kommer att visa vinst och fortleva, vilket i förlängningen betyder att marknaden har ett förtroende för OMX som en extern opartisk kontrollant. Ett godkännande blir på så sätt ett kvitto från OMX att företaget som godkänts för notering har en sund verksamhet och kommer utvecklas väl, vilket kan ge företagen en ökad status då de klarat OMXs granskning.

Beta uppvisar signifikans för en dag (dag 2 H3), en dag som t-testet ej uppvisar någon signifikans för den onormala avkastningen. Dagen uppvisar en positiv AAR vilket skulle kunna tolkas som att marknaden dag 2 (H3) korrigerar för att ett skifte till en större och mer genomlyst marknad sänker risken i företagen. Med sjunkande risk i företaget kräver investerarna en lägre avkastning på sina investeringar och värdet på företaget stiger. Att risken sjunker efter skiftet skall enligt Information signaling hypotesen leda till att den onormala avkastningen som uppstår vid kungörelsen blir permanent. Reaktionen på den minskade risken går att utläsa men den förblir dock ej permanent.

För dagarna 5, 6, 8, 11, 12 och 14 i H3 är förklaringsvariabeln soliditet signifikant för den onormala avkastningen. Alla dagarna är signifikanta för CAAR, men endast dag 5 är signifikant för AAR. Ifall ett företags soliditet skulle vara en förklaringsfaktor till hur ett företags onormala avkastning uppstår vid ett noteringsplatsskifte skulle förklaringsfaktorn vara signifikant vid kungörelsen enligt den effektiva marknadshypotesen. Soliditeten är av betydelse enligt Attention hypotesen då den anser att företag i och med ett skifte till en större noteringsplats ökar medvetenheten om företaget och på så sätt sänker företaget sina kapitalkostnader. Ett företag med hög soliditet och en låg belåning gör att företaget tjänar relativt mindre än företag med låg soliditet på en sänkning av risken i företaget, detta på grund av sjunkande räntor som följd i och med ett skifte av noteringsplats. Med lägre kapitalkostnader kommer företagen, allt annat lika, att öka sin vinst och med det sitt fria kassaflöde. Företagen i studien visar dock att soliditet är en signifikant förklaringsvariabel i den senare delen av H3. Den permanenta onormala avkastning som Attention hypotesen

förutspår har vi redan förkastat och med det hypotesen, intressant är dock att soliditet som förklaringsvariabel är signifikant. Att soliditet är signifikant skulle ifall den onormala avkastningen hade blivit permanent betytt att företagets kapitalkostnader sjunker i och med skiftet. Ett sådant mönster uppstår inte, vilket endast kan betyda att ett skifte till en större noteringsplats inte påverkar företagets kapitalkostnader. Detta stöds av våra respondenter som anser att skiftet inte medförde några betydande förändringar för företagets kapitalkostnader. Något som i förlängningen betyder att det endast är de ökade kostnaderna som påverkar företagets fria kassaflöde och ej kapitalkostnaderna, vilket i sin tur innebär att den diskonterade kassaflödesmodellen också måste förkastas. Då ökade kostnader är förenligt med ett noteringsplatsskifte utan påverkan på företagets kapitalkostnader, något som leder till att företagets värde borde sjunka vid kungörelsen enligt modellen.

Förklaringsvariabeln förändring i antalet aktieägare före och efter noteringsplatsskiftet uppvisar inte någon signifikant dag men är ändå intressant då antalet aktieägare i och med skiftet i genomsnitt ökat med 1060 stycken eller med 18 procent för de 26 företagen. Ifall dagarna varit signifikanta hade vi kunnat dra slutsatsen att skiftet inneburit att företagen åtnjutit ett större medialt intresse och med det fått en större mängd potentiella investerare. Detta är en slutsats vi inte kan dra, då den varken stöds av den onormala avkastningen eller genom signifikansen i förklaringsvariabeln, men som trots det är intressant att uppmärksamma. Ett ökat intresse som de intervjuade företagen upplevde efter och hade som mål med skiftet.

## 7 AVSLUTANDE DISKUSSIONER

*I kapitlet skildras de slutsatser vi kommit fram till samt förslag på framtida forskning ges.*

### 7.1 Slutsatser

En positiv onormal avkastning uppstår på kungörelsedagen av ett noteringsplatsskifte från en mindre noteringsplats till OMX. Den positiva onormala avkastningen återgår i och med det fysiska skiftet till OMX och blir således enbart en temporär konsekvens av nyheten kring skiftet. Price pressure hypotesen förutspår ovanstående värdeutvecklingen vid ett noteringsplatsskifte och förklarar den med att ett efterfrågeöverskott uppstår vid kungörelsen som sedermera återgår. Värdeförändringen i företaget vid kungörelsen och efter skiftet beror på förändringar i efterfrågan och med det handelsvolymen i företagets aktier. Dessa förändringar finner vi bevis för i vår studie. Värdeförändringen kommer således av en spekulativ handel från investerare som vanligtvis ej handlar med företagets aktier, men som vid kungörelsen ser den ökade handeln i företaget som en möjlighet att göra en kortsiktig, men lönsam investering. Att den ursprungliga noteringsplatsen som företagen varit noterade på innan skiftet skulle ha någon betydelse för storleken på den onormala avkastningen vid kungörelsen eller vid det fysiska skiftet finner vi inga bevis för, även om noteringsplatsernas skillnader är betydande.

Ett godkännande av skifte från en mindre noteringsplats till OMX har visat sig ha en signaleringsinverkan, men medför även en ökad medvetenhet om företaget som inverkar på företagets värde, detta ger dock inte den bestående värdeökning som Information signaling och Attention hypoteserna förutspår. Att utifrån detta dra slutsatsen att dessa faktorer, signalering och ökad medvetenhet om företaget, inte påverkar den onormala avkastningen vid ett noteringsplatsskifte kan dock inte förbises, faktorerna påverkar den onormala avkastningen, men hypoteserna stämmer ändå inte i och med att värdeuppgången bara blir temporär. En förklaring till detta kan vara att investerarnas medvetenhet kring företaget ökar efter noteringsplatsskiftet, men att det enbart leder till kortsiktiga investeringar i företaget. Att ett noteringsplatsskifte medför en positiv signal och ökar medvetenheten kring ett företag finner vi belägg för genom våra förklaringsvariabler, men värdeuppgången blir trots det

endast temporär, vilket skulle kunna tyda på en kortsiktighet bland investerarna, som efter det att nyheten lagt sig söker nya investeringar.

En kungörelse av ett noteringsplatsskifte är information om en strukturell förändring i ett företag, men som inte i någon större utsträckning påverkar företagets finansiella ställning. Huvudinformationen är information om att företagets aktie i fortsättningen skall handlas på en annan noteringsplats, något som inte direkt påverkar företagets drift eller utveckling. Vår slutsats att företagets värde enbart påverkas temporärt av informationen kring ett noteringsplatsskifte skulle eventuellt kunna appliceras på andra icke finansiella nyheter från företagen. Ett skifte av företagets VD, genomförandet av en aktiesplitt eller ett listskifte på en noteringsplats är andra exempel på händelser som inte är av direkt finansiell art, dessa händelser borde således också uppvisa temporära värdeuppgångar i och med att informationen kungörs.

Tidigare liknande studier kring listskiften har påvisat en permanent värdeuppgång till skillnad från vårt resultat. Något som kan tolkas som att skillnaden mellan att genomföra ett listskifte och ett noteringsplatsskifte är stora. Fundamenten bakom skiftena är betydande, bland annat initieras noteringsplatsskifte av företaget och ej av noteringsplatsen, som fallet är vid ett listskifte. Det sökande företaget genomgår även en granskning inför ett noteringsplatsskifte tillskillnad från ifall företaget skiftar lista på grund av att dess marknadsvärde blivit för stort för sin respektive lista. Dessa fundament borde leda till att ett skifte mellan noteringsplatser är mer värdepåverkande än ett skifte mellan listor. Detta göra att vi i vår studie istället borde se en positiv onormal avkastning som blir permanent, eftersom skiftet sker till en större och mer genomlyst noteringsplats, medan listskiftesstudierna istället borde visa en temporär onormal avkastning. Något som uppenbarligen inte stämmer utan ett noteringsplatsskifte leder endast till att en temporär positiv onormal avkastning uppstår.

## 7.2 Förslag till vidare studier

Under studiens gång har ett flertal alternativa infallsvinklar uppenbarat sig för oss. Ett intressant komplement till vår studie hade varit att studera huruvida Price pressure hypotesen även stämmer för de företagen som väljer att skifta från OMX till en mindre noteringsplats. Dessa företag borde uppvisa en negativ onormal avkastning vid deras kungörelse om skifte

följt av att den onormala avkastningen återgår, eller är det så att någon annan hypotes stämmer vid ett skifte till en mindre noteringsplats?

Ett alternativ skulle vara att göra studien med ett längre händelsefönster innan kungörelsen för att utröna ifall marknaden är effektiv och se att ingen information läcker ut innan kungörelsen. Ett längre händelsefönster efter skiftesdagen skulle även kunna användas för att se ifall företaget åtnjuter några långsiktiga fördelar av att skifta noteringsplats. Med dessa händelsefönster finns dock stora risker för att andra händelser än den avsedda inkluderas.

En liknande studie på en större marknad än den svenska skulle vara intressant då svensk data är knapphändig och har gjort att några av de förklaringsvariabler vi har velat använda ej har varit tillgängliga. Exempel på detta skulle vara att statistiskt utröna huruvida företagens ursprungliga noteringsplats har någon betydelse för den onormala avkastningen. Förändringar i institutionellt ägande av företagen efter ett skifte av noteringsplats är en annan intressant förklaringsvariabel att analysera.

En annan intressant vinkel är att undersöka mer genomgående varför företag väljer att skifta noteringsplats. Att genom en kvalitativ ansats intervjua företagsledare på företag som skiftat noteringsplats. Ifall ett noteringsplatskifte ej är permanent värdeskapande, som vår studie har visat, vad är då de bakomliggande orsakerna till ett kostsamt skifte? Är det som Attention hypotesen förutspår att det ökar medvetenheten med sjunkande kapitalkostnader som följd eller är det så att företaget vill signalera till marknaden att det är ett företag att lita på?

## 8 KÄLLFÖRTECKNING

### 8.1 Vetenskapliga artiklar

Amihud, Y. & Mendelson, H. (1986) "Asset Pricing and Bid-ask Spread", *Journal of Financial Economics*, Vol. 17, 1986, s. 233-249

Biktimirov, E. N.; Cowan, A. R. & Jordan, B. D. (2004) "Do Demand Curves for Small Stocks Slope Down?", *The Journal of Financial Research*, Vol. 27, 2004, s. 161-178

Bildik, R. & Gulay, G. (2006) "The Effects of Changes in Index Composition on Stock Prices and Volume: Evidence from the Istanbul Stock Exchange", *International Review of Financial Analysis*, Vol. 17, 2008, s. 178-197

Brown, S. J. & Warner, J. B. (1980) "Measuring Security Price Performance", *The Journal of Financial Economics*, Vol. 8, 1980, s. 205-258

Chan, H. W. H. & Howard, P. F. (2002) "Additions to and Deletions from an Open-Ended Market Index: Evidence from the Australian All Ordinaries", *Australian Journal of Management*, Vol. 27, 2002, s. 45-74

Chen, H.; Noronha, G. & Singal, V. (2004) "The Price Response to S&P 500 Index Additions and Deletions: Evidence of Asymmetry and a New Explanation", *The Journal of Finance*, Vol. 59, 2004, s. 1901-1929

Dann, L.; Mayers, D. & Raab, R. (1977) "Trading Rules, Large Blocks, and the Speed of Price Adjustment", *Journal of Financial Economics*, Vol. 4, 1977, s. 3-22

Dhillon, U. & Johnson, H. (1991) "Changes in the Standard and Poor's 500 List", *The Journal of Business*, Vol. 64, 1991, s. 75-85

Fama, E. F. (1965) "Random Walks in Stock Market Prices", *Financial Analyst Journal*, Vol. 21, 1965, s. 55-59

Fama, E. F. (1969) "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", *The Journal of Finance*, Vol. 25, 1970, s. 383-417

Fama, E. F.; Fisher, L.; Jensen, M. C. & Roll, R. (1969) "The Adjustment of Stock Prices to New Information", *International Economic Review*, Vol. 10, 1969, s. 1-21

Harris, L. & Gurel, E. (1986) "Price and Volume Effects Associated with Changes in the S&P 500 List: New Evidence for the Existence of Price Pressures", *The Journal of Finance*, Vol. 41, 1986, s. 815-829

Henderson, G. V. (1990) "Problems and Solutions in Conducting Event Studies", *The Journal of Risk and Insurance*, Vol. 57, 1990, s. 282-306

Hegde, S. P. & McDermott, J. B. (2003) "The Liquidity Effects of Revisions to the S&P 500 Index: an Empirical Analysis", *Journal of Financial Markets*, Vol. 6, 2003, s. 413-459

Jain, P. C. (1987) "The Effect on Stock Price of Inclusion in or Exclusion from the S & P 500", *Financial Analysts Journal*, January-February, 1987, s. 58-65

Jain, P. C. (1988) "Response of Hourly Stock Prices and Trading Volume to Economic News", *Journal of Business*, Vol. 61, 1988, s. 219-231

Kaplan, S. N. & Ruback, R. S. (1995) "The Valuation of Cash Flow Forecasts: An Empirical Analysis", *The Journal of Finance*, Vol. 4, 1995, s. 1059-1093

Kaul, A.; Mehrotra, V. & Morck, R. (2000) "Demand Curves for Stocks Do Slope down: New Evidence from an Index Weights Adjustment", *The Journal of Finance*, Vol. 55, 2000, s. 893-912

Luherman, T. A. (1997) "What's it worth? A general manager's guide to valuation", *Harvard Business Review*, Vol. 75, 1997, s. 132-142



Lynch, A. W. & Mendenhall, R. R. (1997) "New Evidence on Stock Price Effects Associated with Changes in the S & P 500 Index", *The Journal of Business*, Vol. 70, 1997, s. 351-383

MacKinlay, A. C. (1997) "Event Studies in Economics and Finance", *Journal of Economic Literature*, Vol. 35, 1997, s. 13-39

McWilliams, A. & Siegel, D. (1997) "Event Studies in Management Research: Theoretical and Empirical Issues", *The Academy of Management Journal*, Vol. 40, 1997, s. 626-657

Merton, R. C. (1986) "A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information", *The Journal of Finance*, Vol. 42, 1987, s. 483-510

Meznar, M. B; Nigh, D. & Kwok, C. C. Y. (1994) "Effect of Announcements of Withdrawal from South Africa on Stockholder Wealth", *The Academy of Management Journal*, Vol. 37, 1994, s. 1633-1648

Mitchell, M. & Netter, J. M. (1989) "Triggering the 1987 stock market crash: Antitakeover provisions in proposed House Ways and Means Committee tax bill", *Journal of Financial Economics*, Vol. 24, 1989, s. 37-49

Polonchek, J. & Krehbiel, T. (1994) "Price and Volume Effects Associated with Changes in the Dow Jones Averages", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 34, 1994, s. 305-316

Shleifer, A. (1985) "Do Demand Curve for Stocks Slope Down?", *The Journal of Finance*, Vol. 41, 1986, s. 579-590

Vespro, C. (2006) "Stock Price and Volume Effects Associated with Compositional Changes in European Stock Indices", *European Financial Management*, Vol. 12, 2006, s. 103-127

## 8.2 Litteratur

Andersson, G.; Jorner, U. & Ågren, A. (2007) "Regressions- och tidsserieanalys" 3:e uppl. Studentlitteratur, Pozkal, Polen

Bryman, A. & Bell, E. (2005) "Företagsekonomiska forskningsmetoder", Liber AB, Malmö

Campbell, J. Y.; Lo, A. W. & MacKinlay, A. C. (1997) "The Econometrics of Financial Markets", Princeton University Press, Princeton, New Jersey

Claesson, K. (1987) "Effektiviteten på Stockholms fondbörs", Ekonomiska forskningsinstitutet vid Handelshögskolan i Stockholm

Grundvall, B.; Jakobsson, A. M. & Thorell, P. (2008) "Vägvisare till börsen" 4:e uppl. Ernst & Young skriftserie, Lidköping

Gujarati, D. N. (2006) "Essentials of Econometrics" 3:e uppl. McGraw-Hill, Singapore

Jackobsen, I. D. (2002) "Vad, hur och varför? Om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen", Studentlitteratur, Lund

Koller, T.; Goedhart, M. & Wessels, D. (2005) "Valuation" 4:e uppl. John Wiley & Sons, New Jersey

Westerlund, J. (2005) "Introduktion till Ekonometri" Studentlitteratur, Lund

Williams, J. B. (1938) "The Theory of Investment Value", Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts

### **8.3 Intervjuer och e-postkorrespondens**

Rolf Bjerndell, före detta VD och styrelseordförande Probi, 2008-12-17

Patrik Engellau, VD Aktietorget, 2008-12-12

Ann-Kristin Littorin, Informationschef PA Resources, 2008-12-17

David Mindus, VD Sagax, 2008-12-18

Krister Modin, Euroclear , 2008-12-17

Håkan Sjögren, Nasdaq OMX, 2009-01-05

Jakob Sintring, Ansvarig för investerarrelationer West Siberian Resources, 2008-12-18

Björn Wallin, VD och noteringschef Nordic Growth Market, 2008-12-19

### **8.4 Elektroniska källor**

Aktietorget, a

AktieTorget "Om Aktietorget och AktieTorget Service", hämtat 2008-10-02

<http://www.aktietorget.se/AboutGeneral.aspx>

Aktietorget, b

Aktietorget "Lista ditt bolag", hämtat 2008-10-02

<http://www.aktietorget.se/CompanyListing.aspx>

First North, a

First North "Om oss", hämtat 2008-10-02

<http://www.nasdaqomxnordic.com/firstnorth/omoss/>

First North, b

First North "First North Nordic – Rulebook" hämtat 2008-11-04

[http://www.nasdaqomx.com/digitalAssets/52/52439\\_First\\_North\\_Rulebook\\_October.pdf](http://www.nasdaqomx.com/digitalAssets/52/52439_First_North_Rulebook_October.pdf)

NGM, a

NGM "Välkommen till den moderna börsen", hämtat 2008-10-03

<http://www.ngm.se/>

NGM, b

NGM ”Nordic Growth Markets noteringsprocess” hämtat 2008-10-10

[http://www.ngm.se/doc-archive/NGM-börsen/Notering/Noteringkrav\\_process\\_NGM\\_Equity.pdf](http://www.ngm.se/doc-archive/NGM-börsen/Notering/Noteringkrav_process_NGM_Equity.pdf)

Ofsén, G. (2007) ” Nordic Service Partners har etablerat nya koncept”, beQuoted nyhetsbrev, hämtat 2008-10-01,

<http://www.bequoted.com/businessbriefing/bbb-2007-37/bbb-2007-37.htm#Nsp>

OMX, a

OMX ”Regelverk för emittenter Nasdaq OMX”, hämtat 2008-10-02

[http://www.nasdaqomx.com/digitalAssets/56/56518\\_Regelverk\\_för\\_emittenter\\_2009-01-01\\_Svensk\\_version\\_sv.pdf](http://www.nasdaqomx.com/digitalAssets/56/56518_Regelverk_för_emittenter_2009-01-01_Svensk_version_sv.pdf)

OMX, b

OMX ”Den nordiska börsen”, hämtat 2008-10-03

<http://omxnordicexchange.com/investors/handelsinformation/nordiskaborsen/>

OMX, c

OMX ”Regelverk för emittenter”, hämta 2008-10-03

[http://nasdaqomx.com/digitalAssets/46/46515\\_OMX\\_Nordic\\_Exchange\\_Stockholms\\_regler\\_för\\_emittenter\\_2008-07-01.pdf](http://nasdaqomx.com/digitalAssets/46/46515_OMX_Nordic_Exchange_Stockholms_regler_för_emittenter_2008-07-01.pdf)

SEB (2001) ”Börsintroduktion” hämtat: 2008-10-30,

<http://www.seb.se/pow/content/pdf/foretagarguiden/Borsintroduktion.pdf>

SIX AB ”Regelverk för Enskilda Nordic Total Index” hämtat 2008-10-30

[http://www.six.se/templates/pages/TextPage\\_260.aspx](http://www.six.se/templates/pages/TextPage_260.aspx)

Statistiska Centralbyrån (2008) ”Aktieägarstatistik; Aktieäggande i bolag noterade på svensk marknadsplats” Juni 2008. Hämtat 2008-11-14

[http://w41.scb.se/statistik/FM/FM0201/2008H01/FM0201\\_2008H01\\_SM\\_FM20SM0802.pdf](http://w41.scb.se/statistik/FM/FM0201/2008H01/FM0201_2008H01_SM_FM20SM0802.pdf)

Thenberg & Kinde Fondkommission AB ”Göteborgs OTC Lista” hämtat 2008-10-02

<http://www.thenberg.se/>, Värdepapperslistor, GBG OTC.

## 8.5 Tidningsartiklar och pressmeddelanden

Dagens Industri, 2008-12-11, sida 1

Sydsvenskan, 2009-01-07, sida A18

Finansinspektionen, (2008) ”FI återkallar NGM:s tillstånd”, hämtat 2008-10-01,  
[http://www.fi.se/Templates/Page\\_10703.aspx](http://www.fi.se/Templates/Page_10703.aspx)

Glocalnet AB, (2000) ”Glocalnet till O-listan”, hämtat 2008-10-01,  
<http://www.glocalnet.se/download/omglocalnet/press/2000/000526.pdf>

Mellqvist, G. (2008) ”Aktietorget välkomnar bolagen”, Dagens Industri, 2008-10-02

Morphic Technologies AB, (2008) ”Morphic Technologies AB (publ) noteras på OMX Nordiska Börs”, hämtat 2008-10-01,  
<http://www.newsdesk.se/view/pressrelease/morphic-technologies-ab-publ-noteras-paa-omx-nordiska-boers-198122>

Neurath, C. (2008) ”OMX vill locka NGM-bolag”, Dagens Industri, 2008-10-02

Nordic Service Partner Holding (2008) ”NSP noteras på OMX Nordiska Börs Stockholm 15 januari”, hämtat 2008-10-01,  
[http://www.nordicservicepartners.se/dynamaster/file\\_archive/080108/9566f4830dcd3869f45f5c18bc72ce51/NSP%20noteras%20p%20E5%20OMX%20Nordiska%20B%20F6rs%20Stockholm%2015%20januari.pdf](http://www.nordicservicepartners.se/dynamaster/file_archive/080108/9566f4830dcd3869f45f5c18bc72ce51/NSP%20noteras%20p%20E5%20OMX%20Nordiska%20B%20F6rs%20Stockholm%2015%20januari.pdf)

## **8.6 Lagar, förordningar och Årsredovisningar**

Aktiebolagslagen, SFS: 2005:551

Lagen om värdepappersmarknaden, SFS: 2007:528

Worldwide Brand Management AB (Björn Borg AB), Årsredovisning 2004

Worldwide Brand Management AB (Björn Borg AB), Årsredovisning 2005

## **8.7 Hjälpmedel för statistisk analys**

Eviews 6.0

Eviews 6.0 hjälpmanual

SPSS 17.0 demo, [www.spss.com](http://www.spss.com)

## 9 BILAGOR

### *Bilaga 1 – Företagen i undersökningen*

| <b>Företag</b>   | <b>Företag</b>   |
|--|--|
| 2008 Nordic service partner<br>Morphic<br>Swedol<br>ITAB shiop concept<br>Nordic Mines                     | 2003 Human Care HC<br>Lundin Petroleum   |
| 2007 Tanganyika Oli<br>NovaCast tech<br>Björn Borg<br>West Siberian Resources<br>Sagax                     | 2002 HQ Fonder<br>Sign On i Stockholm<br>Active Capital  |
| 2006 PA Resources<br>Svithoid Tankers<br>AarhusKarlshamn<br>Uniflex<br>Melker Schörling<br>Rejlerkoncernen | 2001 Aspiro  |
| 2005 Connecta  | 2000 Fingerprintcards<br>Teletrade Finacial Services<br>Kipling Holding<br>Glocalnet<br>C Technologies<br>Novestra<br>Thalamus Networks<br>Moqul.com<br>Friluftsbolaget E & S<br>Dial NXT Group<br>Utfors<br>Daydream software |
| 2004 Netonnet<br>Ainax<br>Probi<br>Lundin Mining Corp  | 1998 Medi team dentalutveckling i Göteborg   |

*Bilaga 2 - Deskriptiv statistik samt normalfördelning av AAR & CAAR för eventstudiens företag*

|               | AAR       | CAAR      |
|---------------|-----------|-----------|
| Medel         | -0.000328 | -0.008394 |
| Median        | -0.000509 | -0.009779 |
| Maximum       | 0.020856  | 0.015708  |
| Minimum       | -0.007723 | -0.023250 |
| Std.Av        | 0.005596  | 0.009405  |
| Skewness      | 2.243650  | 0.977627  |
| Kurtosis      | 10.10876  | 4.230584  |
| Jarque-Bera   | 67.72579  | 5.114963  |
| Sannolikhet   | 0.000000  | 0.077500  |
| Summa         | -0.007542 | -0.193056 |
| Summa Sq.     |           |           |
| Av.           | 0.000689  | 0.001946  |
| Observationer | 23        | 23        |

*Deskriptiv statistik samt normalfördelning av AAR & CAAR för den multipla regressionsanalysens företag*

|               | AAR       | CAAR      |
|---------------|-----------|-----------|
| Medel         | -0.000770 | -0.011838 |
| Median        | -0.000776 | -0.010097 |
| Maximum       | 0.021438  | 0.014177  |
| Minimum       | -0.008127 | -0.031878 |
| Std. Av.      | 0.005882  | 0.011930  |
| Skewness      | 2.254010  | 0.399896  |
| Kurtosis      | 9.987558  | 3.055773  |
| Jarque-Bera   | 66.26703  | 0.615995  |
| Sannolikhet   | 0.000000  | 0.734917  |
| Summa         | -0.017701 | -0.272276 |
| Summa Sq.     |           |           |
| Av.           | 0.000761  | 0.003131  |
| Observationer | 23        | 23        |

*Resultat från korrelationstestet*

|            | VOLYM   | AKTIEAGARE | BETA    | STORLEK | SOLIDITET | VINSTGIV_ |
|------------|---------|------------|---------|---------|-----------|-----------|
| VOLYM      | 1,0000  | 0,2001     | -0,0936 | -0,0245 | -0,2187   | 0,3237    |
| AKTIEAGARE | 0,2001  | 1,0000     | 0,2642  | 0,3400  | -0,1911   | -0,0021   |
| BETA       | -0,0936 | 0,2642     | 1,0000  | -0,1469 | 0,2769    | 0,1813    |
| STORLEK    | -0,0245 | 0,3400     | -0,1469 | 1,0000  | -0,0536   | 0,0052    |
| SOLIDITET  | -0,2187 | -0,1911    | 0,2769  | -0,0536 | 1,0000    | -0,3191   |
| VINSTGIV_  | 0,3237  | -0,0021    | 0,1813  | 0,0052  | -0,3191   | 1,0000    |



NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

**Bilaga 3 - Resultat från den multipla regressionsanalysen för AAR dag -5**

Beroende variabel: AAR dag -5

Metod: Least Squares

Stickprov: 1 26

Inkluderade observationer: 26

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

|              | Koefficient | Standardfel | t-Statistik | Sannolikhet   |
|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| C            | -0.025572   | 0.024643    | -1.037718   | 0.3124        |
| VOLYM        | -0.007218   | 0.002628    | -2.746791   | <b>0.0128</b> |
| AKTIEAGARE   | -0.000141   | 0.004017    | -0.035138   | 0.9723        |
| BETA         | -0.002546   | 0.001898    | -1.341438   | 0.1956        |
| STORLEK      | 0.001692    | 0.002649    | 0.638706    | 0.5306        |
| SOLIDITET    | -0.018294   | 0.014257    | -1.283184   | 0.2149        |
| VINSTGIVANDE | 0.005606    | 0.003311    | 1.693346    | 0.1067        |

|                    |          |                       |           |
|--------------------|----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.433810 | Mean dependent var    | -0.006581 |
| Justerat R-squared | 0.255013 | S.D. dependent var    | 0.010143  |
| S.E. of regression | 0.008755 | Akaike info criterion | -6.413667 |
| Sum squared resid  | 0.001456 | Schwarz criterion     | -6.074948 |
| Log likelihood     | 90.37767 | Hannan-Quinn criter.  | -6.316128 |
| F-statistic        | 2.426274 | Durbin-Watson stat    | 2.119025  |
| Prob(F-statistic)  | 0.065272 |                       |           |

|                      |                              |             |
|----------------------|------------------------------|-------------|
| Ramsey RESET Test:   |                              | Dag -5 (H1) |
| F-statistic          | 4.675456 Prob. F(3,16)       | 0.0157      |
| Log likelihood ratio | 16.36667 Prob. Chi-Square(3) | 0.0010      |

|                                 |                              |             |
|---------------------------------|------------------------------|-------------|
| Heteroskedasticitetstest: White |                              | Dag -5 (H1) |
| F-statistic                     | 1,236672 Prob. F(6,19)       | 0,3317      |
| Obs*R-squared                   | 7,302068 Prob. Chi-Square(6) | 0,2938      |

NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

**Bilaga 4 - Resultat från den multipla regressionsanalysen för AAR dag 0 (H1)**

Beroende variabel: AAR dag 0 (H1)

Metod: Least Squares

Stickprov: 1 26

Inkluderade observationer: 26

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

|              | Koefficient | Standardfel | t-Statistik | Sannolikhet   |
|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| C            | -0.045595   | 0.054684    | -0.833796   | 0.4148        |
| VOLYM        | 0.020877    | 0.007445    | 2.804084    | <b>0.0113</b> |
| AKTIEAGARE   | -0.000183   | 0.009189    | -0.019915   | 0.9843        |
| BETA         | 0.008329    | 0.004113    | 2.024802    | 0.0572        |
| STORLEK      | 0.006337    | 0.005534    | 1.145258    | 0.2663        |
| SOLIDITET    | -0.029803   | 0.032764    | -0.909632   | 0.3744        |
| VINSTGIVANDE | -0.030508   | 0.008305    | -3.673460   | <b>0.0016</b> |

|                    |          |                       |           |
|--------------------|----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.459231 | Mean dependent var    | 0.021438  |
| Justerat R-squared | 0.288461 | S.D. dependent var    | 0.026533  |
| S.E. of regression | 0.022381 | Akaike info criterion | -4.536363 |
| Sum squared resid  | 0.009518 | Schwarz criterion     | -4.197644 |
| Log likelihood     | 65.97271 | Hannan-Quinn criter.  | -4.438824 |
| F-statistic        | 2.689188 | Durbin-Watson stat    | 1.473401  |
| Prob(F-statistic)  | 0.046184 |                       |           |

|                      |          |                     |        |
|----------------------|----------|---------------------|--------|
| Ramsey RESET Test:   |          | Dag 0 (H1)          |        |
| F-statistic          | 0.975539 | Prob. F(3,16)       | 0.4287 |
| Log likelihood ratio | 4.367495 | Prob. Chi-Square(3) | 0.2244 |

|                                 |          |                     |        |
|---------------------------------|----------|---------------------|--------|
| Heteroskedasticitetstest: White |          | Dag 0 (H1)          |        |
| F-statistic                     | 1,476969 | Prob. F(6,19)       | 0,2388 |
| Obs*R-squared                   | 8,269641 | Prob. Chi-Square(6) | 0,2190 |

NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

*Bilaga 5 - Resultat från den multipla regressionsanalysen för AAR dag 2 (H3)*

Beroende variabel: AAR dag 2 (H3)

Metod: Least Squares

Stickprov: 1 26

Inkluderade observationer: 26

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

|              | Koefficient | Standardfel | t-Statistik | Sannolikhet   |
|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| C            | -0.028944   | 0.036904    | -0.784320   | 0.4425        |
| VOLYM        | -0.002198   | 0.011522    | -0.190751   | 0.8507        |
| AKTIEAGARE   | -0.005688   | 0.005516    | -1.031145   | 0.3154        |
| BETA         | 0.005299    | 0.001998    | 2.652595    | <b>0.0157</b> |
| STORLEK      | 0.004513    | 0.003369    | 1.339254    | 0.1963        |
| SOLIDITET    | 0.008013    | 0.017016    | 0.470926    | 0.6431        |
| VINSTGIVANDE | 0.004271    | 0.004881    | 0.874938    | 0.3925        |

|                    |           |                       |           |
|--------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.222161  | Mean dependent var    | 0.001568  |
| Justerat R-squared | -0.023472 | S.D. dependent var    | 0.014835  |
| S.E. of regression | 0.015008  | Akaike info criterion | -5.335660 |
| Sum squared resid  | 0.004280  | Schwarz criterion     | -4.996942 |
| Log likelihood     | 76.36358  | Hannan-Quinn criter.  | -5.238122 |
| F-statistic        | 0.904443  | Durbin-Watson stat    | 2.052553  |
| Prob(F-statistic)  | 0.512240  |                       |           |

|                      |          |                     |        |
|----------------------|----------|---------------------|--------|
| Ramsey RESET Test:   |          | Dag 2 (H3)          |        |
| F-statistic          | 0.183901 | Prob. F(3,16)       | 0.9058 |
| Log likelihood ratio | 0.881409 | Prob. Chi-Square(3) | 0.8299 |

|                                 |          |                     |        |
|---------------------------------|----------|---------------------|--------|
| Heteroskedasticitetstest: White |          | Dag 2 (H3)          |        |
| F-statistic                     | 0,386457 | Prob. F(6,19)       | 0,8786 |
| Obs*R-squared                   | 2,827903 | Prob. Chi-Square(6) | 0,8301 |

NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

**Bilaga 6 - Resultat från den multipla regressionsanalysen för AAR dag 5 (H3)**

Beroende variabel: AAR dag 5 (H3)

Metod: Least Squares

Stickprov: 1 26

Inkluderade observationer: 26

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

|              | Koefficient | Standardfel | t-Statistik | Sannolikhet   |
|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| C            | -0.033733   | 0.036311    | -0.929011   | 0.3645        |
| VOLYM        | -0.005989   | 0.006056    | -0.988844   | 0.3352        |
| AKTIEAGARE   | -0.006199   | 0.006000    | -1.033128   | 0.3145        |
| BETA         | -0.002889   | 0.002627    | -1.099652   | 0.2852        |
| STORLEK      | 0.003868    | 0.004431    | 0.872883    | 0.3936        |
| SOLIDITET    | -0.049264   | 0.022886    | -2.152588   | <b>0.0444</b> |
| VINSTGIVANDE | -0.005055   | 0.007508    | -0.673259   | 0.5089        |

|                    |          |                       |           |
|--------------------|----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.375496 | Mean dependent var    | -0.007284 |
| Justerat R-squared | 0.178284 | S.D. dependent var    | 0.018173  |
| S.E. of regression | 0.016474 | Akaike info criterion | -5.149267 |
| Sum squared resid  | 0.005156 | Schwarz criterion     | -4.810548 |
| Log likelihood     | 73.94047 | Hannan-Quinn criter.  | -5.051728 |
| F-statistic        | 1.904024 | Durbin-Watson stat    | 2.423802  |
| Prob(F-statistic)  | 0.132441 |                       |           |

|                      |          |                     |        |
|----------------------|----------|---------------------|--------|
| Ramsey RESET Test:   |          | Dag 5 (H3)          |        |
| F-statistic          | 0.305428 | Prob. F(3,16)       | 0.8211 |
| Log likelihood ratio | 1.447890 | Prob. Chi-Square(3) | 0.6943 |

|                                 |          |                     |        |
|---------------------------------|----------|---------------------|--------|
| Heteroskedasticitetstest: White |          | Dag 5 (H3)          |        |
| F-statistic                     | 0,627038 | Prob. F(6,19)       | 0,7068 |
| Obs*R-squared                   | 4,297377 | Prob. Chi-Square(6) | 0,6365 |

NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

**Bilaga 7 - Resultat från den multipla regressionsanalysen för CAAR dag -5 (H1)**

Beroende variabel: CAAR dag -5 (H1)

Metod: Least Squares

Stickprov: 1 26

Inkluderade observationer: 26

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

|              | Koefficient | Standardfel | t-Statistik | Sannolikhet   |
|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| C            | -0.025572   | 0.024643    | -1.037718   | 0.3124        |
| VOLYM        | -0.007218   | 0.002628    | -2.746791   | <b>0.0128</b> |
| AKTIEAGARE   | -0.000141   | 0.004017    | -0.035138   | 0.9723        |
| BETA         | -0.002546   | 0.001898    | -1.341438   | 0.1956        |
| STORLEK      | 0.001692    | 0.002649    | 0.638706    | 0.5306        |
| SOLIDITET    | -0.018294   | 0.014257    | -1.283184   | 0.2149        |
| VINSTGIVANDE | 0.005606    | 0.003311    | 1.693346    | 0.1067        |

|                    |          |                       |           |
|--------------------|----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.433810 | Mean dependent var    | -0.006581 |
| justerat R-squared | 0.255013 | S.D. dependent var    | 0.010143  |
| S.E. of regression | 0.008755 | Akaike info criterion | -6.413667 |
| Sum squared resid  | 0.001456 | Schwarz criterion     | -6.074948 |
| Log likelihood     | 90.37767 | Hannan-Quinn criter.  | -6.316128 |
| F-statistic        | 2.426274 | Durbin-Watson stat    | 2.119025  |
| Prob(F-statistic)  | 0.065272 |                       |           |

|                      |          |                     |        |
|----------------------|----------|---------------------|--------|
| Ramsey RESET Test:   |          | Dag -5 (H1)         |        |
| F-statistic          | 4.675456 | Prob. F(3,16)       | 0.0157 |
| Log likelihood ratio | 16.36667 | Prob. Chi-Square(3) | 0.0010 |

|                                 |          |                     |        |
|---------------------------------|----------|---------------------|--------|
| Heteroskedasticitetstest: White |          | Dag -5 (H1)         |        |
| F-statistic                     | 1,236672 | Prob. F(6,19)       | 0,3317 |
| Obs*R-squared                   | 7,302068 | Prob. Chi-Square(6) | 0,2938 |

**Bilaga 8 - Resultat från den multipla regressionsanalysen för CAAR dag 0 (H1)**

Beröende variabel: CAAR dag 0 (H1)

Metod: Least Squares

Stickprov: 1 26

Inkluderade variabler: 26

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

|                    | Koefficient | Standardfel           | t-Statistik | Sannolikhet   |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|---------------|
| C                  | 0.136118    | 0.171452              | 0.793916    | 0.4370        |
| VOLYM              | 0.000435    | 0.013549              | 0.032080    | 0.9747        |
| AKTIEAGARE         | -0.006420   | 0.016387              | -0.391761   | 0.6996        |
| BETA               | 0.009854    | 0.010014              | 0.984040    | 0.3375        |
| STORLEK            | -0.012887   | 0.021648              | -0.595297   | 0.5587        |
| SOLIDITET          | -0.039073   | 0.037403              | -1.044655   | 0.3093        |
| VINSTGIVANDE       | -0.036167   | 0.013734              | -2.633428   | <b>0.0164</b> |
| R-squared          | 0.254881    | Mean dependent var    |             | 0.013391      |
| Justerat R-squared | 0.019580    | S.D. dependent var    |             | 0.038534      |
| S.E. of regression | 0.038155    | Akaike info criterion |             | -3.469532     |
| Sum squared resid  | 0.027660    | Schwarz criterion     |             | -3.130813     |
| Log likelihood     | 52.10391    | Hannan-Quinn criter.  |             | -3.371993     |
| F-statistic        | 1.083212    | Durbin-Watson stat    |             | 1.945099      |
| Prob(F-statistic)  | 0.407112    |                       |             |               |

| Ramsey RESET Test:   |          | Dag 0 (H1)          |        |
|----------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic          | 1.770656 | Prob. F(3,16)       | 0.1932 |
| Log likelihood ratio | 7.453680 | Prob. Chi-Square(3) | 0.0588 |

| Heteroskedasticitetstest: White |          | Dag 0 (H1)          |        |
|---------------------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic                     | 1,884522 | Prob. F(6,19)       | 0,1360 |
| Obs*R-squared                   | 9,700207 | Prob. Chi-Square(6) | 0,1379 |

NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

**Bilaga 9 - Resultat från den multipla regressionsanalysen för CAAR dag 1 (H1)**

Beroende variabel: CAAR dag 1 (H1)

Metod: Least Squares

Stickprov: 1 26

Inkluderade observationer: 26

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

|              | Koefficient | Standardfel | t-Statistik | Sannolikhet   |
|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| C            | 0.205740    | 0.159848    | 1.287094    | 0.2135        |
| VOLYM        | -0.016088   | 0.018252    | -0.881444   | 0.3891        |
| AKTIEAGARE   | -0.003748   | 0.015353    | -0.244126   | 0.8098        |
| BETA         | 0.003947    | 0.007926    | 0.498002    | 0.6242        |
| STORLEK      | -0.020019   | 0.020780    | -0.963387   | 0.3475        |
| SOLIDITET    | 0.003468    | 0.036352    | 0.095408    | 0.9250        |
| VINSTGIVANDE | -0.025696   | 0.011467    | -2.240790   | <b>0.0372</b> |

|                    |          |                       |           |
|--------------------|----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.265308 | Mean dependent var    | 0.014177  |
| Justerat R-squared | 0.033300 | S.D. dependent var    | 0.033972  |
| S.E. of regression | 0.033401 | Akaike info criterion | -3.735631 |
| Sum squared resid  | 0.021197 | Schwarz criterion     | -3.396913 |
| Log likelihood     | 55.56320 | Hannan-Quinn criter.  | -3.638092 |
| F-statistic        | 1.143530 | Durbin-Watson stat    | 1.932702  |
| Prob(F-statistic)  | 0.375854 |                       |           |

|                      |          |                     |        |
|----------------------|----------|---------------------|--------|
| Ramsey RESET Test:   |          | Dag 1 (H1)          |        |
| F-statistic          | 0.888652 | Prob. F(3,16)       | 0.4681 |
| Log likelihood ratio | 4.006927 | Prob. Chi-Square(3) | 0.2607 |

|                                |          |                     |        |
|--------------------------------|----------|---------------------|--------|
| Heteroskedasticity Test: White |          | Dag 1 (H1)          |        |
| F-statistic                    | 2,064430 | Prob. F(6,19)       | 0,1063 |
| Obs*R-squared                  | 10,26079 | Prob. Chi-Square(6) | 0,1141 |

**Bilaga 10 - Resultat från den multipla regressionsanalysen för CAAR dag 4 (H3)**

Beroende variabel: CAAR 4 (H3)

Metod: Least Squares

Stickprov: 1 26

Inkluderade observationer: 26

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

|                    | Koefficient | Standardfel           | t-Statistik | Sannolikhet   |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|---------------|
| C                  | 0.100461    | 0.080926              | 1.241393    | 0.2304        |
| VOLYM              | 0.025833    | 0.011960              | 2.159834    | <b>0.0445</b> |
| AKTIEAGARE         | -0.005908   | 0.010969              | -0.538606   | 0.5968        |
| BETA               | 0.009737    | 0.005380              | 1.809964    | 0.0870        |
| STORLEK            | -0.012707   | 0.010141              | -1.253054   | 0.2262        |
| SOLIDITET          | -0.038730   | 0.034690              | -1.116450   | 0.2789        |
| VINSTGIVANDE       | -0.007098   | 0.012358              | -0.574402   | 0.5728        |
| R-squared          | 0.305348    | Mean dependent var    |             | -0.008510     |
| Justerat R-squared | 0.073798    | S.D. dependent var    |             | 0.030707      |
| S.E. of regression | 0.029552    | Akaike info criterion |             | -3.973833     |
| Sum squared resid  | 0.015720    | Schwarz criterion     |             | -3.632548     |
| Log likelihood     | 56.67292    | Hannan-Quinn criter.  |             | -3.879175     |
| F-statistic        | 1.318712    | Durbin-Watson stat    |             | 2.453249      |
| Prob(F-statistic)  | 0.299180    |                       |             |               |

| Ramsey RESET Test:   |          | Dag 4 (H3)          |        |
|----------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic          | 2.183571 | Prob. F(3,15)       | 0.1324 |
| Log likelihood ratio | 9.058969 | Prob. Chi-Square(3) | 0.0285 |

| Heteroskedasticitetstest: White |          | Dag 4 (H3)          |        |
|---------------------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic                     | 0,537394 | Prob. F(6,18)       | 0,7730 |
| Obs*R-squared                   | 3,797951 | Prob. Chi-Square(6) | 0,7040 |



NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

**Bilaga 11 - Resultat från den multipla regressionsanalysen för CAAR dag 5 (H3)**

Beroende variabel: CAAR dag 5 (H3)

Metod: Least Squares

Stickprov: 1 26

Included observations: 26

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

|              | Koefficient | Standardfel | t-Statistik | Sannolikhet   |
|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| C            | -0.016140   | 0.107284    | -0.150443   | 0.8820        |
| VOLYM        | -0.034796   | 0.014356    | -2.423845   | <b>0.0255</b> |
| AKTIEAGARE   | -0.008560   | 0.013825    | -0.619158   | 0.5432        |
| BETA         | 0.009488    | 0.007479    | 1.268668    | 0.2199        |
| STORLEK      | -0.002101   | 0.013700    | -0.153349   | 0.8797        |
| SOLIDITET    | -0.102513   | 0.039068    | -2.623955   | <b>0.0167</b> |
| VINSTGIVANDE | -0.010262   | 0.013876    | -0.739505   | 0.4686        |

|                    |          |                       |           |
|--------------------|----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.319018 | Mean dependent var    | -0.016032 |
| Justerat R-squared | 0.103972 | S.D. dependent var    | 0.037807  |
| S.E. of regression | 0.035787 | Akaike info criterion | -3.597637 |
| Sum squared resid  | 0.024334 | Schwarz criterion     | -3.258919 |
| Log likelihood     | 53.76929 | Hannan-Quinn criter.  | -3.500099 |
| F-statistic        | 1.483483 | Durbin-Watson stat    | 2.485525  |
| Prob(F-statistic)  | 0.236669 |                       |           |

|                      |          |                     |        |
|----------------------|----------|---------------------|--------|
| Ramsey RESET Test:   |          | Dag 5 (H3)          |        |
| F-statistic          | 2.718578 | Prob. F(3,16)       | 0.0791 |
| Log likelihood ratio | 10.71026 | Prob. Chi-Square(3) | 0.0134 |

|                                 |          |                     |        |
|---------------------------------|----------|---------------------|--------|
| Heteroskedasticitetstest: White |          | Dag 5 (H3)          |        |
| F-statistic                     | 0,552671 | Prob. F(6,19)       | 0,7620 |
| Obs*R-squared                   | 3,863440 | Prob. Chi-Square(6) | 0,6952 |

NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

**Bilaga 12 - Resultat från den multipla regressionsanalysen för CAAR dag 6 (H3)**

Beroende variabel: CAAR dag 6 (H3)

Metod: Least Squares

Stickprov: 1 26

Inkluderade observationer: 26

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

|                    | Koefficient | Standardfel           | t-Statistik | Sannolikhet   |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|---------------|
| C                  | 0.066914    | 0.151530              | 0.441589    | 0.6638        |
| VOLYM              | 0.027535    | 0.020618              | 1.335478    | 0.1975        |
| AKTIEAGARE         | 0.008496    | 0.014309              | 0.593750    | 0.5597        |
| BETA               | 0.007596    | 0.010505              | 0.723044    | 0.4785        |
| STORLEK            | -0.017504   | 0.018411              | -0.950732   | 0.3537        |
| SOLIDITET          | -0.130936   | 0.061960              | -2.113225   | <b>0.0480</b> |
| VINSTGIVANDE       | -0.002450   | 0.018256              | -0.134217   | 0.8946        |
| R-squared          | 0.255209    | Mean dependent var    |             | -0.015410     |
| Adjusted R-squared | 0.020012    | S.D. dependent var    |             | 0.046081      |
| S.E. of regression | 0.045618    | Akaike info criterion |             | -3.112231     |
| Sum squared resid  | 0.039539    | Schwarz criterion     |             | -2.773512     |
| Log likelihood     | 47.45900    | Hannan-Quinn criter.  |             | -3.014692     |
| F-statistic        | 1.085086    | Durbin-Watson stat    |             | 2.783641      |
| Prob(F-statistic)  | 0.406110    |                       |             |               |

| Ramsey RESET Test:   |          | Dag 6 (H3)          |        |
|----------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic          | 0.308096 | Prob. F(3,16)       | 0.8192 |
| Log likelihood ratio | 1.460189 | Prob. Chi-Square(3) | 0.6915 |

| Heteroskedasticitetstest: White |          | Dag 6 (H3)          |        |
|---------------------------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic                     | 1,822352 | Prob. F(6,19)       | 0,1482 |
| Obs*R-squared                   | 9,497088 | Prob. Chi-Square(6) | 0,1475 |

## NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

---

### *Korrigerig för autokorrelation CAAR dag 6 (H3)*

Beroende variabel: CAAR dag 6 (H3)

Metod: Least Squares

Stickprov: 1 26

Inkluderade observationer: 26

Newey-West HAC Standard Errors & Covariance

---

|              | Koefficient | Standardfel | t-Statistik | Sannolikhet   |
|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| C            | 0.066914    | 0.144387    | 0.463436    | 0.6483        |
| VOLYM        | 0.027535    | 0.015876    | 1.734421    | 0.0990        |
| AKTIEAGARE   | 0.008496    | 0.015578    | 0.545400    | 0.5918        |
| BETA         | 0.007596    | 0.007133    | 1.064912    | 0.3003        |
| STORLEK      | -0.017504   | 0.017440    | -1.003646   | 0.3282        |
| SOLIDITET    | -0.130936   | 0.047838    | -2.737045   | <b>0.0131</b> |
| VINSTGIVANDE | -0.002450   | 0.012418    | -0.197319   | 0.8457        |

---

|                    |          |                       |           |
|--------------------|----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.255209 | Mean dependent var    | -0.015410 |
| Justerat R-squared | 0.020012 | S.D. dependent var    | 0.046081  |
| S.E. of regression | 0.045618 | Akaike info criterion | -3.112231 |
| Sum squared resid  | 0.039539 | Schwarz criterion     | -2.773512 |
| Log likelihood     | 47.45900 | Hannan-Quinn criter.  | -3.014692 |
| F-statistic        | 1.085086 | Durbin-Watson stat    | 2.783641  |
| Prob(F-statistic)  | 0.406110 |                       |           |

---

NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

**Bilaga 13 – Resultat från den multipla regressionsanalysen för CAAR dag 8 (H3)**

Beroende variabel: CAAR dag 8 (H3)

Metod: Least Squares

Stickprov: 1 26

Inkluderade observationer: 26

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

|                 | Koefficient | Standardfel | t-Statisti | Sannolikhet   |
|-----------------|-------------|-------------|------------|---------------|
| C               | 0.192904    | 0.187354    | 1.029624   | 0.3161        |
| VOLYMFORANDRING | -0.025091   | 0.018985    | 1.321580   | 0.2020        |
| AKTIEAGARE      | 0.013132    | 0.014513    | 0.904850   | 0.3769        |
| BETA            | 0.002406    | 0.014131    | 0.170260   | 0.8666        |
| STORLEK         | -0.031163   | 0.022960    | 1.357310   | 0.1906        |
| SOLIDITET       | -0.100026   | 0.041877    | 2.388552   | <b>0.0275</b> |
| VINSTGIVANDE    | -0.008725   | 0.019439    | 0.448824   | 0.6586        |

|                    |           |                       |           |
|--------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.228297  | Mean dependent var    | -0.018121 |
| Justerat R-squared | -0.015399 | S.D. dependent var    | 0.050398  |
| S.E. of regression | 0.050784  | Akaike info criterion | -2.897657 |
| Sum squared resid  | 0.049002  | Schwarz criterion     | -2.558939 |
| Log likelihood     | 44.66954  | Hannan-Quinn criter.  | -2.800119 |
| F-statistic        | 0.936810  | Durbin-Watson stat    | 2.785311  |
| Prob(F-statistic)  | 0.491841  |                       |           |

|                      |          |                     |        |
|----------------------|----------|---------------------|--------|
| Ramsey RESET Test:   |          | Dag 8 (H3)          |        |
| F-statistic          | 0.534595 | Prob. F(3,16)       | 0.6652 |
| Log likelihood ratio | 2.483654 | Prob. Chi-Square(3) | 0.4783 |

|                                 |          |                     |        |
|---------------------------------|----------|---------------------|--------|
| Heteroskedasticitetstest: White |          | Dag 8 (H3)          |        |
| F-statistic                     | 1,974996 | Prob. F(6,19)       | 0,1201 |
| Obs*R-squared                   | 9,987022 | Prob. Chi-Square(6) | 0,1252 |

NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

---

*Korrigerig för autokorrelation dag 8 (H3)*

Beroende variabel: CAAR dag 8 (H3)

Metod: Least Squares

Stickprov: 1 26

Inkluderade observationer: 26

Newey-West HAC Standard Errors & Covariance

---

|              | Koefficient | Standardfel | t-Statistik | Sannolikhet   |
|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| C            | 0.192904    | 0.177900    | 1.084338    | 0.2918        |
| VOLYM        | -0.025091   | 0.017239    | -1.455444   | 0.1619        |
| AKTIEAGARE   | 0.013132    | 0.013688    | 0.959331    | 0.3494        |
| BETA         | 0.002406    | 0.012168    | 0.197714    | 0.8454        |
| STORLEK      | -0.031163   | 0.021549    | -1.446131   | 0.1644        |
| SOLIDITET    | -0.100026   | 0.034927    | -2.863866   | <b>0.0099</b> |
| VINSTGIVANDE | -0.008725   | 0.014793    | -0.589780   | 0.5623        |

---

|                    |           |                       |           |
|--------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.228297  | Mean dependent var    | -0.018121 |
| Justerat R-squared | -0.015399 | S.D. dependent var    | 0.050398  |
| S.E. of regression | 0.050784  | Akaike info criterion | -2.897657 |
| Sum squared resid  | 0.049002  | Schwarz criterion     | -2.558939 |
| Log likelihood     | 44.66954  | Hannan-Quinn criter.  | -2.800119 |
| F-statistic        | 0.936810  | Durbin-Watson stat    | 2.785311  |
| Prob(F-statistic)  | 0.491841  |                       |           |

---

NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

**Bilaga 14 - Resultat från den multipla regressionsanalysen CAAR dag 11 (H3)**

Beroende variabel: CAAR dag 11 (H3)

Metod: Least Squares

Stöckprov: 1 26

Inkluderade observationer: 26

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

|              | Koefficient | Standardfel | t-Statistik | Sannolikhet |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| C            | 0.137651    | 0.225805    | 0.609601    | 0.5493      |
| VOLYM        | -0.021788   | 0.025206    | -0.864403   | 0.3981      |
| AKTIEAGARE   | 0.019197    | 0.019775    | 0.970748    | 0.3439      |
| BETA         | 0.002235    | 0.017731    | 0.126054    | 0.9010      |
| STORLEK      | -0.026332   | 0.028137    | -0.935858   | 0.3611      |
| SOLIDITET    | -0.083807   | 0.045094    | -1.858481   | 0.0787      |
| VINSTGIVANDE | -0.018867   | 0.029038    | -0.649755   | 0.5236      |

|                    |           |                       |           |
|--------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.188099  | Mean dependent var    | -0.024715 |
| Justerat R-squared | -0.068291 | S.D. dependent var    | 0.057901  |
| S.E. of regression | 0.059846  | Akaike info criterion | -2.569294 |
| Sum squared resid  | 0.068048  | Schwarz criterion     | -2.230576 |
| Log likelihood     | 40.40082  | Hannan-Quinn criter.  | -2.471755 |
| F-statistic        | 0.733645  | Durbin-Watson stat    | 2.684001  |
| Prob(F-statistic)  | 0.628697  |                       |           |

|                      |          |                     |        |
|----------------------|----------|---------------------|--------|
| Ramsey RESET Test:   |          | Dag 11 (H3)         |        |
| F-statistic          | 0.913115 | Prob. F(3,16)       | 0.4567 |
| Log likelihood ratio | 4.108952 | Prob. Chi-Square(3) | 0.2499 |

|                                 |          |                     |               |
|---------------------------------|----------|---------------------|---------------|
| Heteroskedasticitetstest: White |          | Dag 11 (H3)         |               |
| F-statistic                     | 3,856716 | Prob. F(6,19)       | 0,0110        |
| Obs*R-squared                   | 14,27725 | Prob. Chi-Square(6) | <b>0,0267</b> |

## NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

---

### *Korrigerig för autokorrelation CAAR dag 11 (H3)*

Beroende variabel: CAAR dag 11 (H3)  
 Metod: Least Squares  
 Stickprov: 1 26  
 Inkluderade observationer: 26  
 Newey-West HAC Standard Errors & Covariance

---

|              | Koefficient | Standardfel | t-Statistik | Sannolikhet   |
|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| C            | 0.137651    | 0.200922    | 0.685096    | 0.5016        |
| VOLYM        | -0.021788   | 0.024641    | -0.884208   | 0.3876        |
| AKTIEAGARE   | 0.019197    | 0.016492    | 1.164006    | 0.2588        |
| BETA         | 0.002235    | 0.015208    | 0.146970    | 0.8847        |
| STORLEK      | -0.026332   | 0.024830    | -1.060473   | 0.3022        |
| SOLIDITET    | -0.083807   | 0.032126    | -2.608679   | <b>0.0173</b> |
| VINSTGIVANDE | -0.018867   | 0.023247    | -0.811591   | 0.4271        |

---

|                    |           |                       |           |
|--------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.188099  | Mean dependent var    | -0.024715 |
| Justerat R-squared | -0.068291 | S.D. dependent var    | 0.057901  |
| S.E. of regression | 0.059846  | Akaike info criterion | -2.569294 |
| Sum squared resid  | 0.068048  | Schwarz criterion     | -2.230576 |
| Log likelihood     | 40.40082  | Hannan-Quinn criter.  | -2.471755 |
| F-statistic        | 0.733645  | Durbin-Watson stat    | 2.684001  |
| Prob(F-statistic)  | 0.628697  |                       |           |

---

NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

**Bilaga 15 - Resultat från den multipla regressionsanalysen dag 12 (H3)**

Beroende variabel: CAAR dag 12 (H3)

Metod: Least Squares

Stickprov: 1 26

Inkluderade observationer: 26

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

|              | Koefficient | Standardfel | t-Statistik | Sannolikhet   |
|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| C            | 0.093656    | 0.167563    | 0.558928    | 0.5827        |
| VOLYM        | 0.032551    | 0.026656    | 1.221120    | 0.2370        |
| AKTIEAGARE   | 0.022295    | 0.017522    | 1.272374    | 0.2186        |
| BETA         | 0.001988    | 0.015132    | 0.131394    | 0.8968        |
| STORLEK      | -0.024088   | 0.020170    | -1.194245   | 0.2471        |
| SOLIDITET    | -0.108143   | 0.049542    | -2.182876   | <b>0.0418</b> |
| VINSTGIVANDE | -0.005011   | 0.023830    | -0.210275   | 0.8357        |

|                    |          |                       |           |
|--------------------|----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.260074 | Mean dependent var    | -0.023445 |
| Adjusted R-squared | 0.026413 | S.D. dependent var    | 0.058420  |
| S.E. of regression | 0.057644 | Akaike info criterion | -2.644271 |
| Sum squared resid  | 0.063133 | Schwarz criterion     | -2.305553 |
| Log likelihood     | 41.37553 | Hannan-Quinn criter.  | -2.546733 |
| F-statistic        | 1.113041 | Durbin-Watson stat    | 2.765744  |
| Prob(F-statistic)  | 0.391390 |                       |           |

|                      |          |                     |             |
|----------------------|----------|---------------------|-------------|
| Ramsey RESET Test:   |          |                     | Dag 12 (H3) |
| F-statistic          | 2.011497 | Prob. F(3,16)       | 0.1529      |
| Log likelihood ratio | 8.320529 | Prob. Chi-Square(3) | 0.0398      |

|                                 |          |                     |             |
|---------------------------------|----------|---------------------|-------------|
| Heteroskedasticitetstest: White |          |                     | Dag 12 (H3) |
| F-statistic                     | 2,695423 | Prob. F(6,19)       | 0,0458      |
| Obs*R-squared                   | 11,95495 | Prob. Chi-Square(6) | 0,0630      |



*Korrigerig för autokorrelation CAAR dag 12 (H3)*

Beroende variabel: CAAR dag 12 (H3)  
 Metod: Least Squares  
 Stickprov: 1 26  
 Inkluderade observationer: 26  
 Newey-West HAC Standard Errors & Covariance

---

|              | Koefficient | Standardfel | t-Statistik | Sannolikhet   |
|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| C            | 0.093656    | 0.144231    | 0.649345    | 0.5239        |
| VOLYM        | 0.032551    | 0.026112    | 1.246588    | 0.2277        |
| AKTIEAGARE   | 0.022295    | 0.015689    | 1.421004    | 0.1715        |
| BETA         | 0.001988    | 0.012798    | 0.155360    | 0.8782        |
| STORLEK      | -0.024088   | 0.017560    | -1.371728   | 0.1861        |
| SOLIDITET    | -0.108143   | 0.045095    | -2.398091   | <b>0.0269</b> |
| VINSTGIVANDE | -0.005011   | 0.017252    | -0.290448   | 0.7746        |

---

|                    |          |                       |           |
|--------------------|----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.260074 | Mean dependent var    | -0.023445 |
| Justerat R-squared | 0.026413 | S.D. dependent var    | 0.058420  |
| S.E. of regression | 0.057644 | Akaike info criterion | -2.644271 |
| Sum squared resid  | 0.063133 | Schwarz criterion     | -2.305553 |
| Log likelihood     | 41.37553 | Hannan-Quinn criter.  | -2.546733 |
| F-statistic        | 1.113041 | Durbin-Watson stat    | 2.765744  |
| Prob(F-statistic)  | 0.391390 |                       |           |

---

NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

**Bilaga 16 - Resultat från den multipla regressionsanalysen dag 14 (H3)**

Beroende variabel: CAAR dag 14 (H3)

Metod: Least Squares

Stickprov: 1 26

Inkluderade observationer: 26

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

|              | Koefficient | Standardfel | t-Statistik | Sannolikhet   |
|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| C            | 0.176735    | 0.250063    | 0.706762    | 0.4883        |
| VOLYM        | 0.019260    | 0.032747    | 0.588132    | 0.5634        |
| AKTIEAGARE   | -0.005415   | 0.025757    | -0.210234   | 0.8357        |
| BETA         | 0.003407    | 0.018359    | 0.185552    | 0.8548        |
| STORLEK      | -0.026289   | 0.029751    | -0.883626   | 0.3879        |
| SOLIDITET    | -0.135613   | 0.061240    | -2.214448   | <b>0.0392</b> |
| VINSTGIVANDE | -0.014108   | 0.027776    | -0.507899   | 0.6174        |

|                    |           |                       |           |
|--------------------|-----------|-----------------------|-----------|
| R-squared          | 0.191748  | Mean dependent var    | -0.031878 |
| Adjusted R-squared | -0.063490 | S.D. dependent var    | 0.062641  |
| S.E. of regression | 0.064598  | Akaike info criterion | -2.416449 |
| Sum squared resid  | 0.079286  | Schwarz criterion     | -2.077731 |
| Log likelihood     | 38.41384  | Hannan-Quinn criter.  | -2.318910 |
| F-statistic        | 0.751251  | Durbin-Watson stat    | 2.663260  |
| Prob(F-statistic)  | 0.616098  |                       |           |

|                      |          |                     |        |
|----------------------|----------|---------------------|--------|
| Ramsey RESET Test:   |          | Dag 14 (H3)         |        |
| F-statistic          | 4.325520 | Prob. F(3,16)       | 0.0206 |
| Log likelihood ratio | 15.44136 | Prob. Chi-Square(3) | 0.0015 |

|                                 |          |                     |               |
|---------------------------------|----------|---------------------|---------------|
| Heteroskedasticitetstest: White |          | Dag 14 (H3)         |               |
| F-statistic                     | 4,849656 | Prob. F(6,19)       | 0,0037        |
| Obs*R-squared                   | 15,72929 | Prob. Chi-Square(6) | <b>0,0153</b> |

NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

*Bilaga 17 - Autokorrelationstest för AAR*

Dag -5 (H1)

| Autokorrelation | Partial korrelation |    | AC     | PAC    | Q-Stat | Sannolikhet |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------------|
| . *  .          | . *  .              | 1  | -0.072 | -0.072 | 0.1511 | 0.697       |
| .   .           | .   .               | 2  | -0.058 | -0.063 | 0.2523 | 0.882       |
| . *  .          | . *  .              | 3  | -0.142 | -0.152 | 0.8883 | 0.828       |
| .  * .          | .  * .              | 4  | 0.128  | 0.104  | 1.4314 | 0.839       |
| .  * .          | .  * .              | 5  | 0.185  | 0.192  | 2.6132 | 0.759       |
| . **  .         | . **  .             | 6  | -0.213 | -0.205 | 4.2668 | 0.641       |
| .   .           | .   .               | 7  | 0.037  | 0.068  | 4.3203 | 0.742       |
| . **  .         | . **  .             | 8  | -0.256 | -0.259 | 6.9702 | 0.540       |
| .  ** .         | .  * .              | 9  | 0.224  | 0.130  | 9.1165 | 0.427       |
| .  * .          | .  * .              | 10 | 0.080  | 0.117  | 9.4046 | 0.494       |
| .  * .          | .  * .              | 11 | 0.089  | 0.127  | 9.7887 | 0.549       |
| . **  .         | . **  .             | 12 | -0.270 | -0.266 | 13.590 | 0.328       |

Dag 0 (H1)

| Autokorrelation | Partial korrelation |    | AC     | PAC    | Q-Stat | Sannolikhet |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------------|
| .  ** .         | .  ** .             | 1  | 0.230  | 0.230  | 1.5409 | 0.214       |
| .  * .          | .   .               | 2  | 0.101  | 0.050  | 1.8486 | 0.397       |
| .   .           | .   .               | 3  | 0.018  | -0.017 | 1.8585 | 0.602       |
| .  ** .         | .  ** .             | 4  | 0.285  | 0.296  | 4.5499 | 0.337       |
| .   .           | . *  .              | 5  | -0.044 | -0.196 | 4.6168 | 0.464       |
| .   .           | .   .               | 6  | -0.043 | -0.030 | 4.6850 | 0.585       |
| . *  .          | . *  .              | 7  | -0.192 | -0.166 | 6.1018 | 0.528       |
| . *  .          | . *  .              | 8  | -0.081 | -0.104 | 6.3683 | 0.606       |
| .   .           | .  * .              | 9  | 0.022  | 0.184  | 6.3883 | 0.701       |
| .   .           | . *  .              | 10 | -0.044 | -0.106 | 6.4779 | 0.774       |
| .   .           | .  * .              | 11 | -0.042 | 0.105  | 6.5619 | 0.833       |
| .   .           | .   .               | 12 | 0.004  | 0.024  | 6.5626 | 0.885       |

Dag 2 (H3)

| Autokorrelation | Partial korrelation |    | AC     | PAC    | Q-Stat | Sannolikhet |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------------|
| .   .           | .   .               | 1  | -0.031 | -0.031 | 0.0284 | 0.866       |
| .   .           | .   .               | 2  | -0.048 | -0.049 | 0.0976 | 0.952       |
| . ***  .        | . ***  .            | 3  | -0.404 | -0.409 | 5.2756 | 0.153       |
| .   .           | . *  .              | 4  | -0.032 | -0.083 | 5.3093 | 0.257       |
| .   .           | . *  .              | 5  | -0.040 | -0.112 | 5.3652 | 0.373       |
| .   .           | . **  .             | 6  | -0.033 | -0.269 | 5.4053 | 0.493       |
| .  * .          | .  * .              | 7  | 0.181  | 0.118  | 6.6565 | 0.466       |
| .  * .          | .   .               | 8  | 0.080  | 0.017  | 6.9167 | 0.546       |
| .  * .          | .   .               | 9  | 0.114  | 0.032  | 7.4694 | 0.588       |
| .   .           | .  * .              | 10 | -0.041 | 0.148  | 7.5461 | 0.673       |
| .   .           | .  * .              | 11 | 0.017  | 0.123  | 7.5600 | 0.752       |
| .   .           | .  * .              | 12 | -0.041 | 0.101  | 7.6467 | 0.812       |

## NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

### Dag 5 (H3)

| Autokorrelation | Partial korrelation |    | AC     | PAC    | Q-Stat | Sannolikhet |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------------|
| .**  .          | .**  .              | 1  | -0.221 | -0.221 | 1.4178 | 0.234       |
| .**  .          | .**  .              | 2  | -0.229 | -0.292 | 3.0153 | 0.221       |
| .  * .          | .   .               | 3  | 0.075  | -0.063 | 3.1953 | 0.362       |
| .  * .          | .  * .              | 4  | 0.141  | 0.091  | 3.8550 | 0.426       |
| .  * .          | .  * .              | 5  | 0.075  | 0.174  | 4.0474 | 0.543       |
| .**  .          | . *  .              | 6  | -0.285 | -0.182 | 6.9947 | 0.321       |
| .   .           | . *  .              | 7  | -0.003 | -0.109 | 6.9951 | 0.429       |
| .   .           | .**  .              | 8  | -0.025 | -0.237 | 7.0206 | 0.534       |
| .  * .          | .   .               | 9  | 0.083  | -0.011 | 7.3163 | 0.604       |
| .   .           | .   .               | 10 | 0.000  | 0.055  | 7.3163 | 0.695       |
| .**  .          | . *  .              | 11 | -0.220 | -0.122 | 9.6644 | 0.561       |
| .   .           | . *  .              | 12 | 0.011  | -0.152 | 9.6708 | 0.645       |

### Autokorrelationstest för CAAR

#### Dag -5 (H1)

| Autokorrelation | Partial korrelation |    | AC     | PAC    | Q-Stat | Sannolikhet |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------------|
| . *  .          | . *  .              | 1  | -0.072 | -0.072 | 0.1511 | 0.697       |
| .   .           | .   .               | 2  | -0.058 | -0.063 | 0.2523 | 0.882       |
| . *  .          | . *  .              | 3  | -0.142 | -0.152 | 0.8883 | 0.828       |
| .  * .          | .  * .              | 4  | 0.128  | 0.104  | 1.4314 | 0.839       |
| .  * .          | .  * .              | 5  | 0.185  | 0.192  | 2.6132 | 0.759       |
| .**  .          | .**  .              | 6  | -0.213 | -0.205 | 4.2668 | 0.641       |
| .   .           | .   .               | 7  | 0.037  | 0.068  | 4.3203 | 0.742       |
| .**  .          | .**  .              | 8  | -0.256 | -0.259 | 6.9702 | 0.540       |
| .  ** .         | .  * .              | 9  | 0.224  | 0.130  | 9.1165 | 0.427       |
| .  * .          | .  * .              | 10 | 0.080  | 0.117  | 9.4046 | 0.494       |
| .  * .          | .  * .              | 11 | 0.089  | 0.127  | 9.7887 | 0.549       |
| .**  .          | .**  .              | 12 | -0.270 | -0.266 | 13.590 | 0.328       |

#### Dag 0 (H1)

| Autokorrelation | Partial korrelation |    | AC     | PAC    | Q-Stat | Sannolikhet |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------------|
| . *  .          | . *  .              | 1  | -0.092 | -0.092 | 0.2449 | 0.621       |
| .   .           | .   .               | 2  | 0.042  | 0.034  | 0.2979 | 0.862       |
| .   .           | .   .               | 3  | -0.026 | -0.020 | 0.3199 | 0.956       |
| .   .           | .   .               | 4  | 0.054  | 0.049  | 0.4167 | 0.981       |
| . *  .          | . *  .              | 5  | -0.142 | -0.133 | 1.1198 | 0.952       |
| .   .           | .   .               | 6  | 0.056  | 0.030  | 1.2343 | 0.975       |
| . *  .          | . *  .              | 7  | -0.158 | -0.145 | 2.1907 | 0.949       |
| .   .           | . *  .              | 8  | -0.065 | -0.102 | 2.3602 | 0.968       |
| .   .           | .   .               | 9  | 0.029  | 0.038  | 2.3963 | 0.984       |
| .   .           | . *  .              | 10 | -0.044 | -0.066 | 2.4831 | 0.991       |
| .  * .          | .  * .              | 11 | 0.176  | 0.200  | 3.9789 | 0.971       |
| .   .           | .   .               | 12 | -0.054 | -0.065 | 4.1278 | 0.981       |

## NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

### Dag 1 (H1)

| Autokorrelation | Partial korrelation |    | AC     | PAC    | Q-Stat | Sannolikhet |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------------|
| . *  .          | . *  .              | 1  | -0.101 | -0.101 | 0.2988 | 0.585       |
| .   .           | .   .               | 2  | 0.012  | 0.002  | 0.3033 | 0.859       |
| .  * .          | .  * .              | 3  | 0.140  | 0.143  | 0.9269 | 0.819       |
| .  * .          | .  * .              | 4  | 0.104  | 0.137  | 1.2848 | 0.864       |
| . *  .          | . *  .              | 5  | -0.176 | -0.161 | 2.3568 | 0.798       |
| .   .           | .   .               | 6  | 0.017  | -0.048 | 2.3671 | 0.883       |
| .   .           | .   .               | 7  | -0.013 | -0.044 | 2.3738 | 0.936       |
| .   .           | .   .               | 8  | -0.028 | 0.007  | 2.4048 | 0.966       |
| .   .           | .   .               | 9  | -0.013 | 0.032  | 2.4123 | 0.983       |
| . *  .          | . *  .              | 10 | -0.141 | -0.168 | 3.3120 | 0.973       |
| .   .           | .   .               | 11 | 0.071  | 0.047  | 3.5554 | 0.981       |
| .   .           | .   .               | 12 | -0.056 | -0.044 | 3.7191 | 0.988       |

### Dag 4 (H3)

| Autokorrelation | Partial korrelation |    | AC     | PAC    | Q-Stat | Sannolikhet |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------------|
| . **  .         | . **  .             | 1  | -0.292 | -0.292 | 2.3972 | 0.122       |
| .   .           | .   .               | 2  | 0.030  | -0.060 | 2.4244 | 0.298       |
| . *  .          | . *  .              | 3  | -0.084 | -0.101 | 2.6414 | 0.450       |
| .  * .          | .   .               | 4  | 0.087  | 0.038  | 2.8856 | 0.577       |
| . *  .          | . *  .              | 5  | -0.169 | -0.150 | 3.8456 | 0.572       |
| .   .           | . *  .              | 6  | -0.046 | -0.160 | 3.9219 | 0.687       |
| .   .           | .   .               | 7  | 0.047  | -0.021 | 4.0039 | 0.779       |
| . *  .          | . *  .              | 8  | -0.099 | -0.144 | 4.3907 | 0.820       |
| .  * .          | .  * .              | 9  | 0.195  | 0.142  | 6.0016 | 0.740       |
| .   .           | .  * .              | 10 | -0.006 | 0.082  | 6.0032 | 0.815       |
| .   .           | .   .               | 11 | 0.019  | 0.007  | 6.0208 | 0.872       |
| . *  .          | . *  .              | 12 | -0.102 | -0.069 | 6.5630 | 0.885       |

### Dag 5 (H3)

| Autokorrelation | Partial korrelation |    | AC     | PAC    | Q-Stat | Sannolikhet |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------------|
| . **  .         | . **  .             | 1  | -0.279 | -0.279 | 2.2697 | 0.132       |
| .  * .          | .   .               | 2  | 0.102  | 0.026  | 2.5870 | 0.274       |
| .   .           | .   .               | 3  | -0.064 | -0.032 | 2.7176 | 0.437       |
| .  ** .         | .  ** .             | 4  | 0.264  | 0.256  | 5.0203 | 0.285       |
| . *  .          | .   .               | 5  | -0.164 | -0.030 | 5.9525 | 0.311       |
| .   .           | . *  .              | 6  | -0.008 | -0.099 | 5.9549 | 0.428       |
| .   .           | .   .               | 7  | -0.034 | -0.055 | 5.9983 | 0.540       |
| . *  .          | . **  .             | 8  | -0.166 | -0.281 | 7.1073 | 0.525       |
| .   .           | . *  .              | 9  | -0.055 | -0.141 | 7.2370 | 0.612       |
| .  * .          | .  * .              | 10 | 0.140  | 0.177  | 8.1248 | 0.617       |
| . *  .          | . *  .              | 11 | -0.184 | -0.100 | 9.7724 | 0.551       |
| . **  .         | . **  .             | 12 | -0.210 | -0.265 | 12.066 | 0.440       |

## NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

### Dag 6 (H3)

| Autokorrelation | Partial korrelation |    | AC     | PAC    | Q-Stat | Sannolikhet |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------------|
| ***  .          | ***  .              | 1  | -0.412 | -0.412 | 4.9507 | 0.026       |
| .  **  .        | .  *  .             | 2  | 0.282  | 0.135  | 7.3679 | 0.025       |
| ***  .          | . **  .             | 3  | -0.365 | -0.256 | 11.592 | 0.009       |
| .  **  .        | .  *  .             | 4  | 0.338  | 0.134  | 15.368 | 0.004       |
| . **  .         | . *  .              | 5  | -0.293 | -0.089 | 18.338 | 0.003       |
| .  *  .         | . *  .              | 6  | 0.144  | -0.117 | 19.097 | 0.004       |
| .   .           | .  **  .            | 7  | 0.017  | 0.237  | 19.108 | 0.008       |
| .   .           | . *  .              | 8  | 0.009  | -0.091 | 19.111 | 0.014       |
| .   .           | .   .               | 9  | -0.057 | -0.038 | 19.251 | 0.023       |
| . *  .          | . *  .              | 10 | -0.111 | -0.115 | 19.808 | 0.031       |
| .   .           | . *  .              | 11 | 0.058  | -0.116 | 19.969 | 0.046       |
| . *  .          | . *  .              | 12 | -0.164 | -0.119 | 21.373 | 0.045       |

### Dag 8 (H3)

| Autokorrelation | Partial korrelation |    | AC     | PAC    | Q-Stat | Sannolikhet |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------------|
| ***  .          | ***  .              | 1  | -0.415 | -0.415 | 5.0186 | 0.025       |
| .  **  .        | .  *  .             | 2  | 0.265  | 0.112  | 7.1427 | 0.028       |
| . **  .         | . *  .              | 3  | -0.311 | -0.204 | 10.199 | 0.017       |
| .  ****         | .  ***              | 4  | 0.497  | 0.377  | 18.372 | 0.001       |
| . *  .          | .  **  .            | 5  | -0.168 | 0.221  | 19.354 | 0.002       |
| .   .           | . *  .              | 6  | 0.042  | -0.133 | 19.418 | 0.004       |
| .   .           | .  *  .             | 7  | -0.006 | 0.166  | 19.420 | 0.007       |
| .   .           | . *  .              | 8  | 0.037  | -0.136 | 19.474 | 0.013       |
| .   .           | . *  .              | 9  | -0.020 | -0.159 | 19.490 | 0.021       |
| . **  .         | . **  .             | 10 | -0.227 | -0.262 | 21.829 | 0.016       |
| .  *  .         | . *  .              | 11 | 0.129  | -0.159 | 22.637 | 0.020       |
| . *  .          | . *  .              | 12 | -0.140 | -0.100 | 23.663 | 0.023       |

### Dag 11 (H3)

| Autokorrelation | Partial korrelation |    | AC     | PAC    | Q-Stat | Sannolikhet |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------------|
| ***  .          | ***  .              | 1  | -0.354 | -0.354 | 3.6463 | 0.056       |
| .   .           | . *  .              | 2  | -0.042 | -0.191 | 3.6990 | 0.157       |
| . **  .         | ****  .             | 3  | -0.317 | -0.477 | 6.8864 | 0.076       |
| .  ****         | .  *  .             | 4  | 0.480  | 0.204  | 14.525 | 0.006       |
| . *  .          | .   .               | 5  | -0.111 | 0.073  | 14.953 | 0.011       |
| . *  .          | . *  .              | 6  | -0.079 | -0.105 | 15.179 | 0.019       |
| .   .           | .  *  .             | 7  | -0.045 | 0.175  | 15.257 | 0.033       |
| .  *  .         | .   .               | 8  | 0.159  | 0.045  | 16.283 | 0.039       |
| .   .           | .   .               | 9  | -0.033 | -0.018 | 16.330 | 0.060       |
| . *  .          | .   .               | 10 | -0.131 | -0.039 | 17.113 | 0.072       |
| .   .           | .   .               | 11 | 0.056  | -0.018 | 17.267 | 0.100       |
| .   .           | . *  .              | 12 | -0.020 | -0.158 | 17.288 | 0.139       |

## NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

Dag 12 (H3)

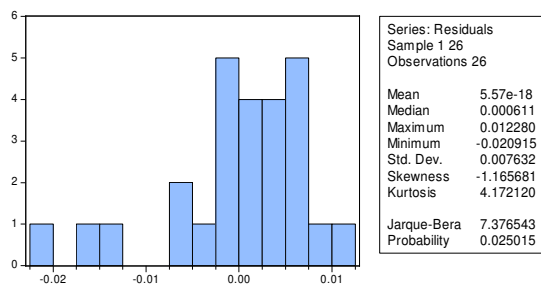
| Autokorrelation | Partial korrelation |    | AC     | PAC    | Q-Stat | Sannolikhet |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------------|
| ***  .          | ***  .              | 1  | -0.391 | -0.391 | 4.4581 | 0.035       |
| .   .           | . *  .              | 2  | 0.042  | -0.131 | 4.5126 | 0.105       |
| . **  .         | ***  .              | 3  | -0.340 | -0.448 | 8.1809 | 0.042       |
| .  ***          | .  *  .             | 4  | 0.468  | 0.205  | 15.435 | 0.004       |
| . *  .          | .   .               | 5  | -0.183 | 0.022  | 16.597 | 0.005       |
| .   .           | . *  .              | 6  | -0.055 | -0.201 | 16.709 | 0.010       |
| .   .           | .  *  .             | 7  | 0.009  | 0.194  | 16.712 | 0.019       |
| .  *  .         | . *  .              | 8  | 0.088  | -0.066 | 17.026 | 0.030       |
| .   .           | .   .               | 9  | -0.026 | -0.044 | 17.054 | 0.048       |
| . *  .          | . *  .              | 10 | -0.201 | -0.117 | 18.900 | 0.042       |
| .  *  .         | . *  .              | 11 | 0.158  | -0.068 | 20.112 | 0.044       |
| . *  .          | . *  .              | 12 | -0.101 | -0.164 | 20.645 | 0.056       |

Dag 14 (H3)

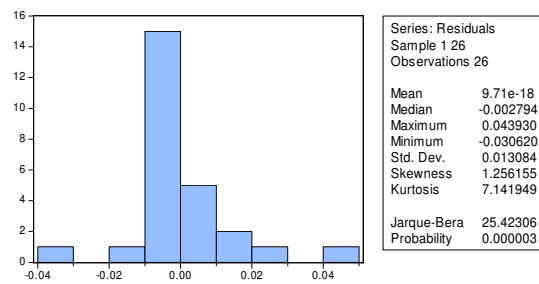
| Autokorrelation | Partial korrelation |    | AC     | PAC    | Q-Stat | Sannolikhet |
|-----------------|---------------------|----|--------|--------|--------|-------------|
| . **  .         | . **  .             | 1  | -0.342 | -0.342 | 3.3985 | 0.065       |
| .  *  .         | .   .               | 2  | 0.113  | -0.004 | 3.7851 | 0.151       |
| . **  .         | . **  .             | 3  | -0.319 | -0.319 | 6.9992 | 0.072       |
| .  **  .        | .  *  .             | 4  | 0.322  | 0.147  | 10.438 | 0.054       |
| . *  .          | .  *  .             | 5  | -0.073 | 0.093  | 10.622 | 0.059       |
| .   .           | . *  .              | 6  | -0.054 | -0.161 | 10.728 | 0.097       |
| .   .           | .  *  .             | 7  | 0.002  | 0.096  | 10.728 | 0.151       |
| .   .           | .   .               | 8  | 0.057  | 0.044  | 10.860 | 0.210       |
| .   .           | .   .               | 9  | 0.005  | -0.055 | 10.861 | 0.285       |
| . **  .         | . **  .             | 10 | -0.262 | -0.248 | 13.990 | 0.173       |
| .  *  .         | .  *  .             | 11 | 0.199  | 0.091  | 15.911 | 0.144       |
| . *  .          | . **  .             | 12 | -0.189 | -0.217 | 17.767 | 0.123       |

**Bilaga 18 - Normalfördelning AAR**

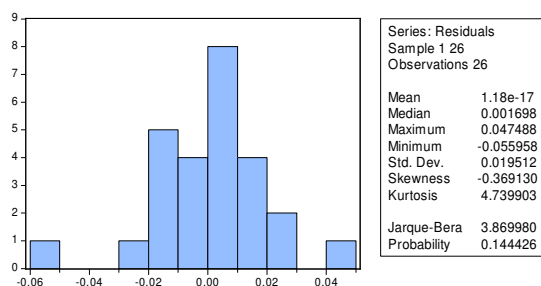
Dag -5 (H1)



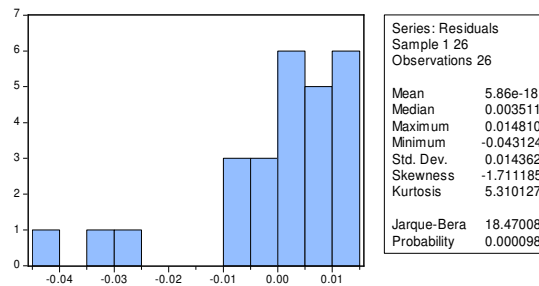
Dag 2 (H3)



Dag 0 (H1)



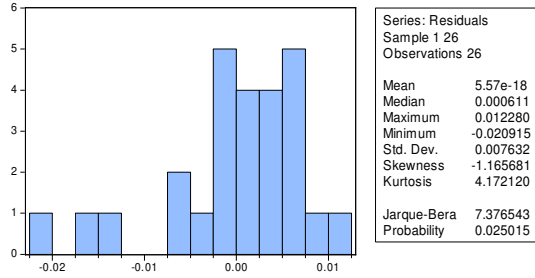
Dag 5 (H3)



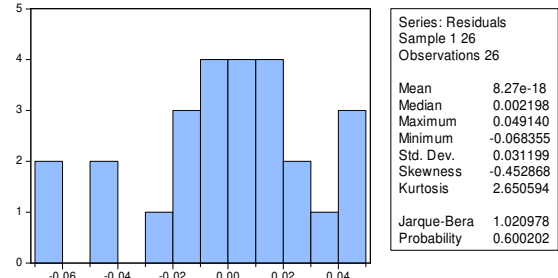


**Bilaga 19 - Normalfördelning CAAR**

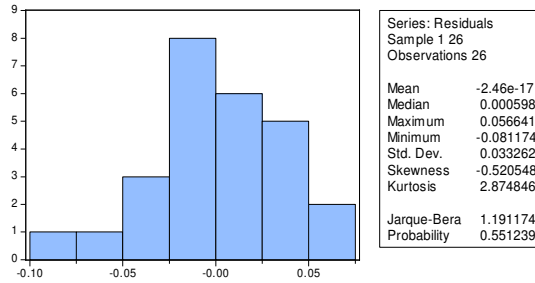
Dag -5 (H1)



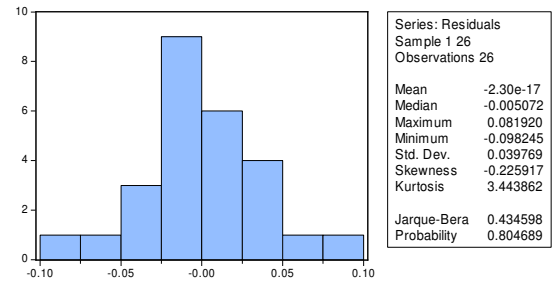
Dag 5 (H3)



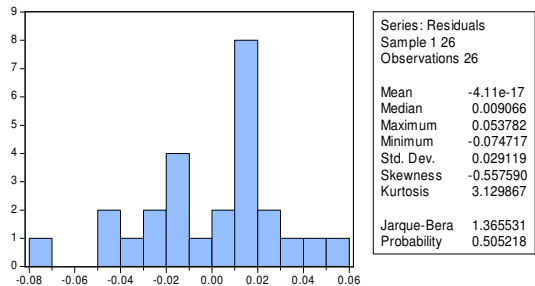
Dag 0 (H1)



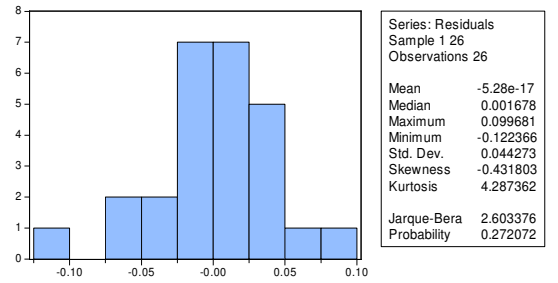
Dag 6 (H3)



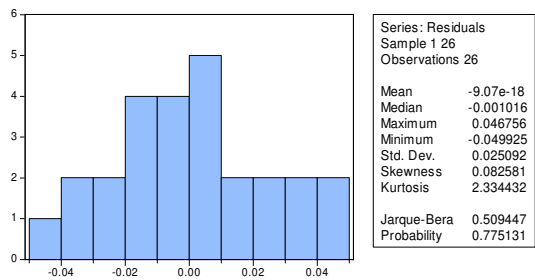
Dag 1 (H1)



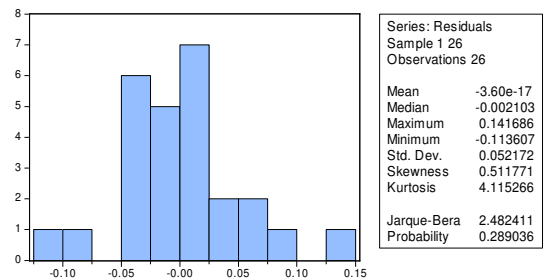
Dag 8 (H3)



Dag 4 (H3)

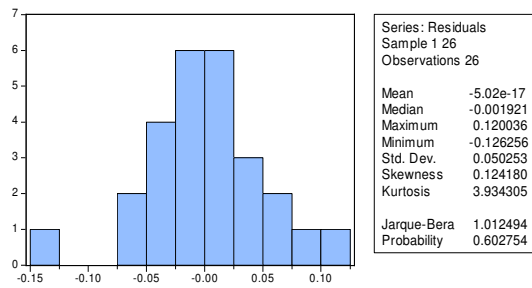


Dag 11 (H3)

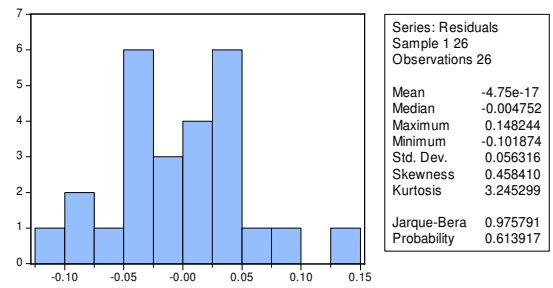


# NOTERINGSPLATSSKIFTETS BETYDELSE FÖR ETT FÖRETAGS VÄRDE

## Dag 12 (H3)



## Dag 14 (H3)



*Bilaga 20 – Intervjufrågor*

1. Varför valde ni att skifta noteringsplats till OMX?
  - 1.1 På vilka bevekelsegrunder valde ni att skifta noteringsplats?
  - 1.2 Hade ni några mål med att skifta noteringsplats (till OMX)?
  
2. Vem tog beslutet att skifta noteringsplats?
  - 2.1 Vem initierade beslutet?
  - 2.2 När togs beslutet?
  
3. Märkte ni av ett ökat intresse för företaget efter eller i med skifte? (från investerare, banker, kunder, media osv)
  
4. Påverkade skiftet företaget eller driften av företaget?