

Informationsflödets inverkan på marknadseffektiviteten

En studie av aktierekommendationers kurspåverkan över tid

Erik Bratsberg¹

Major in Accounting and Financial Management
Stockholm School of Economics

Martin Larsson²

Major in Accounting and Financial Management
Stockholm School of Economics

Abstract

Previous research has shown that the market reacts on stock recommendations. As the Internet has made financial information more available and cheaper to assess one could believe that the market reflects more available information today. If this is true the market will react less on recommendation made by journalists, which generally consists of processed public information. The stock market should thus be more efficient according to the efficient market hypothesis. This study examines initially if we can conclude that stock recommendations made by journalists generate returns above the expected returns, hence abnormal returns. Further we examine the hypothesis that the market should be more efficient today. The study contrasts the periods 1991-1995 and 2003-2007. The results conclude that stock recommendations generally generate abnormal returns. We could however not confirm our hypothesis that the market is to consider more efficient during the period 2003-2007. We have however identified tendencies that the stock prices reflect more available information today.

Key words: the efficient market hypothesis, stock recommendations, event study

20193@student.hhs.se¹

20281@student.hhs.se²

Handledare: Kenth Skogsvik

Opponenten:

Bruneheim, Michaela, 20088

Engellau, Katinka, 20784

Lewin, Hanna, 20572

Framläggning: 18 december 2008,
kl: 15.15-17.00, Sal 342

TILLKÄNNAGIVANDE

Vi vill ta tillfället i akt att tacka vår handledare Kenth Skogsvik, professor i extern redovisning och finansiering på Handelshögskolan i Stockholm, som under arbetets gång bidragit med värdefulla insikter och stöd. Vi riktar även ett tack till våra föräldrar för deras outtröttliga stöd och hjälp.

Stockholm i december 2008

Erik Bratsberg

Martin Larsson

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	1
1.1 Bakgrund och syfte	1
1.2 Avgränsning	3
1.3 Disposition	3
2. TEORETISK REFERENSRAM	4
2.1 Den effektiva marknadshypotesen	4
2.1.1 Semi-stark marknadseffektivitet	5
2.2 Anomalier	5
2.3 Den svenska aktiemarknaden	6
2.3.1 Utveckling av aktieinnehav och index	6
2.3.2 Den mediala utbredningen	8
2.4 Aktierekommendationer	9
2.4.1 Värdering	9
2.4.2 Journalister och analytiker	9
2.5 Tidigare forskning	10
2.5.1 Svensk forskning	10
2.5.2 Internationell forskning	11
2.6 Hypotesformulering	12
2.7 Studiens forskningsbidrag	13
3. METOD	14
3.1 Eventstudiens grunder	14
3.1.1 Anormala avkastningar genom marknadsmodellen	15
3.1.2 Kumulativa anormala avkastningar	17
3.2 Statistisk signifikans av resultatet	17
3.2.1 Signifikans av anormal avkastning	18
3.2.2 Signifikans för kumulativ avkastning	19
4. EMPIRISK DATA	20
4.1 Val av tidsperiod	20
4.2 Rekommendationsinsamling	20
4.2.1 Rekommendationskällor	21
4.2.2 Kriterier för en rekommendation	21
4.2.3 Aktierekommendationers utformning över tid	21
4.2.4 Konsekvent data mellan tidsperioderna	22
4.3 Insamling av kursdata	23
5. EMPIRISKT RESULTAT	24
5.1 Aktierekommendationers kurspåverkan 2003-2007	24
5.2 Aktierekommendationers kurspåverkan 1991-1995	26
5.3 Köprekommendationer	27
5.4 Säljrekommendationer	28
5.5 Test av huvudhypoteser	28
5.5.1 Hypotestest köprekommendationer	30
5.5.2 Hypotestest säljrekommendationer	30
6. ANALYS	31
6.1 Resultatet jämfört med tidigare forskning	31

6.2 Aktierekommendationers kurspåverkan	32
6.2.1 Ineffektiv marknad.....	32
6.2.2 Överlägsen kunskap	33
6.2.3 Icke-offentligt information	33
6.2.4 Annan information som skett samtidigt	33
6.2.5 Sammanfattning.....	34
6.3 Informationsflödets inverkan på marknadseffektiviteten	34
6.4 Alternativa tolkningar av effektivitetsaspekten	36
6.4.1 CAR-drift för köprekommendationer	36
6.4.2 CAR-drift för säljrekommendationer	37
6.5 Slutsats	38
7. ROBUSTHET, RELIABILITET OCH VALIDITET.....	40
7.1 Reliabilitet och validitet	40
7.1.1 Reliabilitet	40
7.1.2 Validitet.....	40
7.2 Studiens robusthet.....	41
7.2.1 Konjunkturkänslighet	41
7.2.2 Alternativt hypotestest för CAR	43
7.2.3 Styrka.....	45
7.3 Generaliserbarhet	46
8. SLUTDISKUSSION	47
8.1 Förslag till framtida forskning.....	48
9. KÄLLFÖRTECKNING.....	49
APPENDIX 1.....RESULTAT KÖPREKOMMENDATIONER	
APPENDIX 2	RESULTAT SÄLJREKOMMENDATIONER
APPENDIX 3.....	ANORMAL AVKASTNING PER ÅR

1. INLEDNING

1.1 Bakgrund och syfte¹

Ett ökat intresse för aktiehandel bland Sveriges befolkning har under senare år kunnat iakttagas i Synovates årliga undersökningar. Enligt undersökningen som genomfördes i februari 2008 ägde 77 procent av Sveriges vuxna befolkning aktier under 2007. Motsvarande siffra uppgick till cirka 30-40 procent under 80-talet och 40-50 procent under tidigt 90-tal. Under åren 1998-2000 ökade svenskarnas aktieinnehav kraftigt till följd av den tydliga börsuppgången och starten av PPM-valet. Efter år 2000 har aktieägandet varierat inom intervallet 70-80 procent. I linje med det ökade intresset har även informationsflödet som berör aktiemarknaden påverkats, idag är information mer tillgängligt genom Internet samtidigt som det förekommer en mer utbredd täckning i media. Det ökade intresset har inneburit att media i större utsträckning förser allmänheten med direkta köp- och säljrekommendationer.

Den effektiva marknadshypotesen som härrör från Fama (1965, 1970) är en av de mest centrala hypoteserna som präglat den finansiella ekonomins lära de senaste decennierna. Utgångspunkten är att marknadspriserna direkt avspeglar all tillgänglig information. Hypotesen styrker således att det inte är möjligt att nå högre avkastning än marknadsindex genom att följa aktierekommendationer då dessa generellt underbyggs utav allmänt tillgänglig information. Bakgrunden till detta är att affärstidskrifter använder målbolagets historiska finansiella prestation, fundamenta, för att uppskatta en motiverad aktiekurs och därmed utfärda en rekommendation. Att marknadspriserna avspeglar all tillgänglig information är dock vida omtvistat. Foster (1979) beskriver exempelvis hur artiklar från Briloff som innehöll en granskning av finansiella rapporter avseende redovisningsstandarder gav en negativ kurspåverkan. Då artiklarna initialt ansågs vara underbyggda utav redan allmän tillgänglig information ifrågasattes i vilken utsträckning som marknadspriser direkt avspeglar denna. Forskningen kring effektiva marknader är motiverat och intressant då en effektiv aktiemarknad är av vikt ur ett samhällsekonomiskt perspektiv för att fastställa en effektiv allokering av resurser (aktiespararna.se). Liksom Foster (1979) har nationella såväl som internationella studier (Lidén 2004; Mathur och Waheed 1995; Liang 1999) visat att aktierekommendationer såsom Briloff's artiklar har

¹ Delar av inledningen är underbyggda av en tidigare ansats som författarna hade under en studie 2007 (se ”9. Källförteckning”)

en kurspåverkan på publiceringsdagen (PD). Barber och Leoffler (1993) samt Ferreira och Smith (1999) påvisar att köprekommendationer generellt följer prispresshypotesen vilket innebär att köprekommendationer temporärt pressar upp aktiekursen på PD. Grunden till detta är att investerare i viss mån är naiva genom att tillgodogöra sig köprekommendationer som ny, relevant marknadsinformation. På sikt återgår dock kursen eftersom informationen inte var relevant för marknaden. Skulle köprekommendationer dock innehålla relevant marknadsinformation så skulle prispresshypotesen inte gälla, aktiekursen återgår därmed inte till sin naturliga nivå. Säljrekommendationer ter sig något annorlunda jämfört med köprekommendationer. Enligt Sant och Zaman (1996) följer de generellt informationshypotesen, vilket innebär att marknaden reagerar som om säljrekommendationerna delger ny relevant information och därmed är bidragande till en negativ kursförändring på längre sikt.

Med den initiala utgångspunkten att aktierekommendationer underbyggs utav allmän tillgänglig information kan en studie av dess kurspåverkan ge en uppfattning om andelen välinformerade investerare på marknaden. Då aktierekommendationer har en liten kurseffekt på PD antyder detta på att investerare är mer välinformerade vilket vidare indikerar på en mer effektiv marknad.

Studiens syfte är att studera om Internetutvecklingen och den utbredda mediala täckningen av den svenska aktiemarknaden haft inverkan på investerares informationsunderlag, och därmed marknadseffektiviteten. Vi undersöker detta genom att ställa oss frågan om det ökade informationsflödet påverkat aktierekommendationers effekt på aktiekurser. Åren 1991-1995 kontrasteras mot år 2003-2007. Vår initiala hypotes är att aktierekommendationer har en kurseffekt. Vidare sett till det ökade informationsflödet så finns mer allmän lättillgänglig information under 2003-2007. Detta torde innebära att aktiekurser under denna period avspeglar en större mängd information. Vi anser därmed att journalisters aktierekommendationer under 2003-2007 borde innehålla en betydligt mindre andel information som är ”ny” för marknaden, det vill säga svåråtkomlig eller otillgänglig information som inte redan är avspeglad i aktiekursen. Investerares informationsunderlag är således att anta större för perioden efter Internets genombrott. Kurseffekten skall därmed enligt denna hypotes vara mindre under 2003-2007. För att fastställa ett empiriskt resultat genomförs en eventstudie.

Studiens syfte är intressant eftersom frågeställningen, oavsett resultat, ger kunskap om hur marknaden reagerar på aktierekommendationer och därmed få indikationer om

rekommendationers värde. Denna kunskap ger vidare en uppfattning om hur effektiv aktiemarknaden är och har varit över tid. Ur ett samhällsekonomiskt perspektiv är detta av vikt för att fastställa en effektiv allokering av resurser (aktiespararna.se).

1.2 Avgränsning

- Datainsamlingen sker endast utifrån aktierekommendationer publicerade i affärsskrifterna Veckans Affärer (VA) och Affärsvärlden (AFV).
- Insamlade aktierekommendationer är uteslutande från journalister.
- Studien bygger på antagandet att marknaden är effektiv i semi-stark form.
- Studien tar ej hänsyn till aktierekommendationernas investeringshorisont.
- Vi bortser vid fastställandet av det empiriska resultatet från andra eventuella händelser som kan ha påverkat aktiekurserna under aktierekommendationers PD.
- Transaktionskostnader såsom courtage och kostnaden för att ta del av aktierekommendationer beaktas ej.

1.3 Disposition

Efter detta inledande avsnitt följer en teoridel som presenterar teorier och tidigare forskning som är nödvändiga för att bilda förståelse kring studiens frågeställning och empiriska resultat. Därefter följer metodavsnittet, i vilket det tillvägagångssätt vi använt presenteras. Hur data inhämtats och bearbetats beskrivs utförligt i nästkommande del empiriska data. I följande avsnitt redovisas det framkomna resultatet av eventstudien och tillhörande statistiska test. Dessa resultat belyses med hjälp av nuvarande forskningsläge och egna reflektioner i efterföljande del, analysavsnittet. Slutligen finner läsaren en sammanfattande diskussion om studiens resultat och förslag till framtida forskning.

2. TEORETISK REFERENSRAM

Inom teoriavsnittet beskrivs hypoteser, teorier och tidigare forskningsresultat vilka är relevanta för att bilda en förståelse för studiens frågeställning och empiriska resultat. Avsnittet ämnar senare även att underbygga analysen av presenterat resultat.

2.1 Den effektiva marknadshypotesen

Studier av Fama (1965, 1970) har lagt grunden till den effektiva marknadshypotesen som blivit en central hypotes inom den finansiella ekonomin de senaste decennierna. Marknaden antas effektiv om den fullt och korrekt reflekterar all relevant information i marknadspriserna. De marknadsegenskaper som hypotesen fokuserar på är marknadens informationseffektivitet och informationstransparens, således hur effektivt marknaden hanterar informationsflödet. I korthet innebär detta att det enda som påverkar priset på en aktie är relevant marknadsinformation, vilket vidare är det enda som leder till en prisförändring. Då alla aktörer antas ha tillgång till all marknadsinformation samtidigt och vet hur denna skall tolkas finns det ingen aktör som har informationsövertag. Effektiviteten är därmed bunden till ett informationsunderlag och om en investering grundar sig på denna information kan den inte generera någon anormal avkastning, det vill säga erhålla en avkastning som är högre än den förväntade. Då marknadspriserna direkt avspeglar all tillgänglig information, skall anpassningen till ny information bli omedelbar. Ny information går inte att känna till, vilket innebär att utvecklingen för aktier kan liknas vid en slumpvandring, en s.k. "Random Walk". Förutom antagandet att alla har tillgång till samma information finns det två ytterligare antaganden som ligger till grund för den effektiva marknadshypotesen: inga transaktionskostnader existerar och alla aktörer har homogena förväntningar. (aktiespararna.se)

Då hypotesen varit så central för den finansiella läran har den också varit kontinuerligt utsatt för prövning. Metcalf och Malkiel (1994) testar huruvida professionella investerare kan övervinna marknadsindex eller inte. Resultaten visar att investerarna ej kunde slå marknadsindex, vilket innebär att undersökningen inte kunde förkasta den effektiva marknadshypotesen. Andra forskningsartiklar studerar om kursutvecklingar och index följer slumpen eller om mönster kan urskiljas. Sammantaget kan sägas att studierna visar kluvna resultat men trots detta finns det inget tillräckligt starkt bevis för att hypotesen skulle kunna förkastas. Då definitionen om en effektiv marknad är för generell för att

kunna testas empiriskt klassificerade Fama marknadseffektiviteten i tre styrkenivåer, som avgörs beroende på dess informationseffektivitet. Styrkenivåerna är 1) den *svaga formen*; att marknaden reflekterar all historisk information och ändras enligt ”Random Walk” när ny information når marknaden; 2) den *starka formen*; all information reflekteras i priserna (även insiderinformation) så ingen på marknaden kan ha informationsövertag; och 3) den *semi-starka formen* som är den relevanta formen i denna studie.

2.1.1 Semi-stark marknadseffektivitet

En marknad som är semi-starkt effektiv karaktäriseras av att marknadspriset reflekterar all historisk och allmän tillgänglig information. Med allmän tillgänglig information åsyftas årsredovisningar, delårsrapporter, pressmeddelanden etc. Investerare kan därmed inte erhålla anormal avkastning genom tillgång till och analys av allmän tillgänglig information. Aktierekommendationer som underbyggs utav fundamental och teknisk analys är därmed inte tillämpliga för att generera en anormal avkastning (se vidare ”2.4.1 Värdering”). Motivet till att vår studie utgår från den semi-starka formen är på grund av att denna styrkeform täcker in både teknisk och fundamental analys. Om hypotesen stämmer överens med verkligheten så är alla aktierekommendationer som grundar sig på dessa analyser utan värde eftersom de ej kan generera någon anormal avkastning.

2.2 Anomalier

Under 1980-talet utfördes forskning som utföll i empiriska resultat som inte var konsistent med synen att avkastningen på aktiemarknaden bestäms utifrån allmänt accepterade teoretiska modeller såsom CAPM (Capital Asset Pricing Model) och den effektiva marknadshypotesen (aktiespararna.se). Anhängare av traditionell finansiell ekonomi definierade dessa upptäckter som anomalier, avvikelser i informationseffektiviteten. De anomalier som är av relevans för vår studie är de inom ”behavioural finance”. Teorierna kring ”behavioural finance” är kritiska till den effektiva marknadshypotesens grundantagande att marknaden endast består av rationella och välinformerade investerare. Enligt teorin kan investerare ses som irrationella och ofta fatta suboptimala beslut på ett oförutsägbart sätt vilket kan resultera i systematiska felprissättningar (se: Adolfsson et al (2007)). Anomalier inom ”behavioural finance” redogörs för nedan.

En investerares placeringsöversvägande påverkas i stor utsträckning av dess omgivning, av informationsspridning och andra individers handlingar. Omgivningens påverkan är dock

inte alltid av konstruktiv karaktär. Detta fenomen innebär alltså att en investerare imiterar och agerar kollektivt, fenomenet benämns som "Herding". Forskningen kring denna anomali är främst begränsad till analytiker (se: Devenow och Welch 1996), dock ser vi ingen anledning till att fenomenet ej skulle gälla investerare. En antydning till denna anomali är i vår studie en utdragen kursreaktion. Anomalin "Disposition Effect" definieras som den tendens då investeraren undviker att sälja en tidigare köpt aktie i syfte att undvika den negativa psykologiska effekten av att ha gjort en olönsam placering (Shefrin och Statman 1985). I studien skulle en effekt av denna anomali kunna återspeglas av en fördröjd kursreaktion alternativt ingen alls.

Investerare tenderar att övervärdera sin egen kapacitet och förmågan att handla rationellt. En övertro på förmågan att objektivt kunna bedöma en aktierekommendation kan därmed innebära att fel placeringsbeslut fattas. Denna anomali benämns som "överoptimism och överdrivet självföretroende" (Adolfsson et al (2007)) och kan belysa en överreaktion på aktierekommendationer. En motsatt effekt till denna anomali beskrivs som "konservativ snedvridning och tendens till underreaktion". Investerare tenderar att vidhålla en personlig uppfattning om en placering, trots tillförsel av ny relevant finansiell information. Den psykologiska begränsningen är svårigheten att ändra sin uppfattning och anpassa sig till den nya informationen. En sådan anomali skulle föranleda en utdragen kurspåverkan av säljrekommendationer (se: Adolfsson et al (2007)).

Fama gjorde 1998 inlägg i debatten om anomalier och dess motsägande till den effektiva marknadshypotesen. Fama påpekade att anomalier inte motsäger hypotesen, en jämn fördelning mellan över och underreaktioner skulle vara ett bevis för att marknaden faktiskt var effektiv. Studien visade även på det faktum att vissa anomalier försvinner om man ändrar studieperiod, eller förändrar andra delar av utförandet.

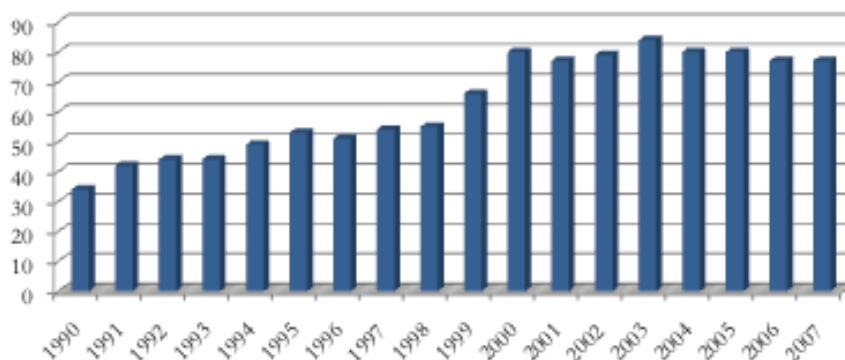
2.3 Den svenska aktiemarknaden

2.3.1 Utveckling av aktieinnehav och index

Som nämndes i inledningen till denna studie har ett ökat intresse för aktiehandel bland Sveriges befolkning under senare år kunnat iakttas i Synovates årliga undersökningar. I Diagram 2.1 nedan illustreras de årliga undersökningarnas resultat som ligger till grund för denna utveckling. Under åren 1998-2000 ökade svenskarnas aktieinnehav kraftigt till följd av den tydliga börsuppgången och starten av PPM-valet. Om man justerar för just PPM-valet kan man dock fortfarande se en kraftig ökning av innehavet jämfört med

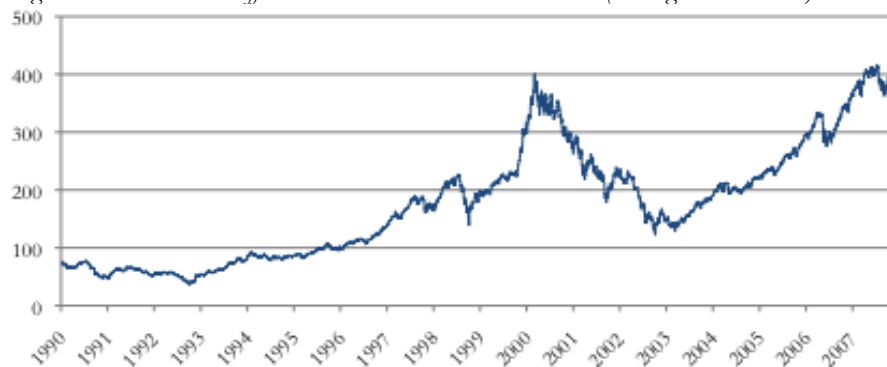
1990-talet. Undersökningen påvisade även att 43 procent anser sig ha bra kännedom om vad det innebär att äga, köpa och sälja aktier, 55 procent ansåg sig ha dålig kännedom.

Diagram 2.1: Synovate – Aktieägande i Sverige 1990-2007



Nedan illustreras Affärsvärldens Generalindex, AFGX (se vidare ”4.3 Insamling av kursdata”), över motsvarande period. Den tydliga börsuppgången som understödjer det ökade aktieinnehavet under 1998-2000 påvisas tydligt. Det som drev börsvärdena uppåt under andra halvan av 1990-talet var främst fallande internationella räntor. Det gör att placerarna söker sig bort från räntebärande tillgångar som exempelvis obligationer och istället ökas efterfrågan på aktier (ekonomifakta.se). Utvecklingen efterföljdes av en kraftig nedgång på aktiemarknaden fram till 2003 till följd av IT-kraschen. Avkastningen vidtog under 2003-2004 och steg fram tills 2007 då den kraftiga konjunkturen avmattades.

Diagram 2.2: AFGX – Affärsvärldens Generalindex 1990-2007 (Basdag 29 Dec 1995)



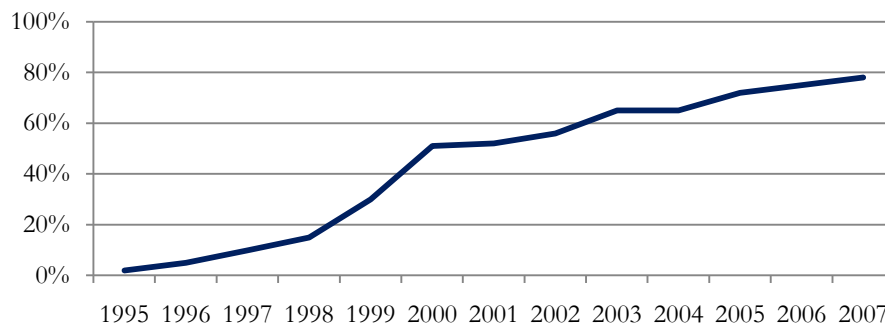
I takt med utvecklingen av den svenska aktiemarknaden gällande både aktieinnehavet och som placeringsalternativ inom finansmarknaden har även dess betydelse ökat. En effektiv aktiemarknad är betydande för att fastställa en effektiv allokering av resurser. I handel dras det riskvilliga kapitalet till de bolag som kan göra det mest lönsamma

investeringarna. Då det råder fri konkurrens om detta kapital kan de bolag som påvisar de bästa framtidsutsikterna erhålla kapital och därmed expandera. De företag som däremot visar dålig lönsamhet eller har sämre framtidsutsikter får svårigheter att attrahera nytt kapital. Om marknaden inte är effektiv skulle denna effektiva allokering ej uppnås på ett tillfredställande sätt vilket skulle missgynna samhällsekonomin. Aktiemarknaden främjar även insynen i börsbolag. Gällande informationsflödet finns höga krav för snabbhet, tillförlitlighet och tillgänglighet av information som är relevant för marknaden. Utan denna transparens skulle den effektiva resursallokeringen ej kunna upprätthållas. (aktiespararna.se)

2.3.2 Den mediala utbredningen

Internets utbredning till svenska hushåll har skett med en substantiell utveckling under slutet av 1990-talet till en lite mer långsammare utbredning under 2000-talet. I uppsatsen ser vi Internets genombrottsår som 1995 då endast två procent av hushållen hade tillgång till Internetuppkoppling. År 2007 hade cirka 78 procent av hushållen Internet.

Diagram 2.3: Internets utbredning, Källa: Internet och bredband i svenska hushåll 2007, World Internet Institute



I och med denna snabba utveckling har flödet av information ökat markant. Alla större tidskrifter finns representerade med en nätupplaga. Forum och bloggar är även nya former av informationsspridning. För denna studie är det relevant att kartlägga utbredningen av finansiell information och jämföra den med informationstillgången under första hälften av 1990-talet. Idag kan investerare erhålla årsredovisningar, ta del av pressreleaser och lyssna på kvartalsrapportkonferenser live på företags hemsidor. Förr var investerare tvungna att beställa årsredovisningar från bolaget, affärspress eller liknande tjänster. Därför kan informationskostnaden gällande både pris och tid ses som betydligt lägre idag. Realtidkurser på råvaror, räntor och aktier likväl som

makroekonomisk information finns lättillgängligt på flertalet hemsidor och andra finansiellt inriktade dataprogram. Dessutom finns flertalet analyser från banker och journalister att tillgå via hemsidor och tidningars nätupplagor. Även den mediala täckningen av bolag har ökat vilket kan ses i dagens utformning av affärspress där analyser, aktierekommendationer och övriga investeringsrådgivande artiklar och tjänster finns representerade. Mer om utformningen av medias finansiella innehåll finns under rubrik ”4.2.3 Aktierekommendationers utformning över tid”. I övrigt finns tjänster som underlättar för aktiehandel såsom Internetmäklare och internetbaserad handel hos de klassiska bankerna. Det innebär att investerare kan ta positioner över dagen och kontinuerligt följa informationsflödet för aktuell aktie. Sammantaget kan slutsatsen dras att det ökade intresset har inneburit att media i större utsträckning förser allmänheten med direkta köp- och säljrekommendationer, dessa redogörs för nedan.

2.4. Aktierekommendationer

2.4.1 Värdering

Det finns huvudsakligen två huvudmetoder som används för att underbygga en aktierekommendation, fundamental och teknisk analys. Metoderna används både fristående och i kombination, generellt lokaliseras ett köpvärt företag genom fundamenta vilket efterföljs av en teknisk analys för att avgöra aktiens drift och trend. Renodlad teknisk analys tar ej hänsyn till fundamenta utan karaktäriseras utav att man studerar aktiens historiska trend och rörelsemönster. Syftet med den tekniska analysen är att finna regelbundna mönster på hur aktiemarknaden rör sig och utifrån dessa göra prognoser om den framtida utvecklingen. När det kommer till de insamlade aktierekommendationer i studien som publicerats av VA och AFV har det generellt skett en kombination av teknisk och fundamental analys. (Pennman 2007)

2.4.2 Journalister och analytiker

Det finns flera skillnader mellan analytiker och journalister avseende deras aktierekommendationer. Analytiker ses som personer som är anställda hos bank, mäklarhus eller liknande. Skillnaderna är främst kurspåverkan, informationsunderlag och incitament. Rekommendationer från journalister får enligt Lidén (2004) större kurspåverkan, detta kan bero på att analytiker ger information till sina klienter innan den offentliggjorts. Utöver de rekommendationer som ges till nyhets- och affärstidningar på begäran, ägnar sig analytiker främst åt rådgivning till egna klienter. Då analytiker erhåller

kommission för denna rådgivning är det naturligt att informationen de besitter i första hand passerar de egna klienterna innan den blir publicerad. Effekten blir att när informationen väl publiceras är den andrahandsinformation, rekommendationen från analytiker får därmed inte lika stor kurspåverkan på PD som journalisters rekommendationer. Journalister publicerar rekommendationer utan detta vinstintresse då publikation av rekommendationer ingår i deras yrkesutövning. När det kommer till informationsunderlaget arbetar journalister ofta utifrån en pressad tidsram och har inte tillgång till den detaljerade bolagsinformationen som en analytiker har. Skillnaden är att analytiker kan ta hjälp av kollegor som är specialiserade på att kunna ta fram detaljerad information. Därtill är VD och ledning i företag som är föremål för analys mer villiga att föra diskussioner med analytiker, vilket resulterar i att analytikers rekommendationer mer ofta innehåller information som inte finns att tillgå på den offentliga marknaden. Gällande incitament finns en tydlig skillnad mellan analytiker och journalister. Varken journalister eller deras anhöriga får handla med rekommenderade aktier, vilket gör att det inte finns några incitament att anpassa rekommendationerna för egen vinning. Analytiker däremot har flera incitament såsom att öka inkomsten genom ökade transaktioner och att ingå avtal med det aktuella bolaget. (Lidén 2004)

2.5 Tidigare forskning

2.5.1 *Svensk forskning*

Tidigare nationell forskning har i allmänhet tydligt påvisat att rekommendationer från affärsmässiga tidsskrifter har en kurseffekt på PD. Erik Lidén publicerade 2004 sin forskning om aktierekommendationers kurspåverkan under åren 1995-2000. Rekommendationerna (2282 observationer) insamlades från följande tidsskrifter: Affärsvärlden, Aftonbladet, Finanstidningen, Göteborgsposten, Privata Affärer och Veckans Affärer. Erik Lidén särskilde också på analytiker och journalister i datainsamlingen där en analytiker definierades som en person som var anställd på en bank, mäklarhus eller liknande. Gällande köprekommendationer påvisades en tydlig kurspåverkan på PD, effekten var dock temporär och innebar därmed att kursreaktionen följde prispresshypotesen. Liksom för köprekommendationer påvisades det att även säljrekommendationer hade en kurspåverkan på PD. Denna effekt var negativ och icke temporär, den negativa kursdriven fortsatte under sex månader och innebar därmed att säljrekommendationer följde informationshypotesen. Lidén fann också att

rekommendationer från journalister hade större effekt än rekommendationer från analytiker (se ”2.4.2 journalister och analytiker”).

År 2005 publicerades ytterligare en studie inom området av Dismorr et al. Denna åsyftade att undersöka köprekommendationers kurspåverkan under tidsperioden 2002-2003. Rekommendationerna (232 observationer) insamlades ifrån Veckans Affärer och Affärsvärlden. Resultaten delades upp på lång och kort sikt, där kort sikt definierades som fem dagar kring PD och lång sikt som både sex och tolv månader. Studiens slutsats var att man på PD kunde fastställa en anormal avkastning samt att förkasta att marknaden var semi-starkt effektiv. På lång sikt kunde ingen signifikant anormal avkastning påvisas gällande Affärsvärldens köprekommendationer, Veckans Affärers köprekommendationer gav dock en anormal avkastning även på lång sikt.

En studie som skiljer sig från dessa är Brännberg och Ehnberg (2005) som undersökte aktierekommendationers kurspåverkan under 2003. Rekommendationerna (171 observationer) insamlades från affärsmässiga tidskrifter och bank- och fondkommissionärer. Resultatet påvisade dock att det ej gick att fastställa någon anormal avkastning oavsett vem som publicerat rekommendationerna. Även Adolfsson et al (2007) kunde inte statistisk säkerhetskälla något resultat från deras undersökning om aktierekommendationer. Av de 300 observationer som insamlades kunde dock utläsas att analytikers köprekommendationer gav en anormal avkastning på kort sikt och det motsatta gällde för säljrekommendationer under 2005-2006. Studien påvisade även att effekten var störst för bolag som var noterade på small-cap.

Ytterligare nationella studier inom området är Carnbring et al (1999) och Berglund et al (1999). Carnbring et al undersökte om Finanstidningens köprekommendationer under tidsperioden 1990-1998 hade någon kurspåverkan. Av de 70 observationer som insamlades gav 56 en anormal avkastning på PD. Denna effekt eliminerades i det längre perspektivet. Berglund et al insamlade rekommendationer ifrån Aktiespararen, Börsinsikt, Dagens Industri och Veckans affärer under 1998. Resultatet visade att liksom i tidigare fall att det fanns en anormal avkastning på PD. På sikt var en anormal avkastning ej möjlig.

2.5.2 Internationell forskning

Tidigare internationell forskning har liksom den nationella forskningen tydligt påvisat att rekommendationer från affärstidsskrifter har en kurseffekt på PD.

Köprekommendationer har bevisats ha en positiv kurseffekt medan säljrekommendationer har en negativ effekt. Det som skiljer forskningen är dels hur signifikant resultatet har varit dagarna innan och efter PD samt den långsiktiga driften. Man kan i princip dela upp forskningens resultat i två delar, dels de som påvisat att köprekommendationer följer prispresshypotesen och dels de som påvisat att säljrekommendationer följer informationshypotesen. Mathur och Waheed (1995) undersökte rekommendationer som publicerats i Business Week. Då rekommendationerna var utfärdade av analytiker sågs informationen som sekundär. Resultatet visade att en anormal avkastning kunde uppnås för köprekommendationer dagen innan PD, på PD och två dagar efter PD. Därefter gick kursen tillbaka till sin naturliga nivå och rekommendationerna följde därmed prispresshypotesen. Även Liu et al (1990) som studerade rekommendationer i kolumnen "Heard-on-the-Street" som publicerats i Wall Street Journal fann en kurseffekt för köprekommendationer på PD samt två dagar före PD. Än en gång påvisades att rekommendationerna följde prispresshypotesen. Annan forskning som resulterat i liknande utfall är Sant och Zaman (1996) och Ferreira och Smith (1999). Sant och Zaman som studerade rekommendationer som publicerats i Business Week bevisade även att säljrekommendationer följer informationshypotesen. I det långa perspektivet kan man generellt, sett till den internationella forskningen, dra slutsatsen att det inte finns något värde för investerare att följa rekommendationer (Mathur och Waheed, 1995). Det finns dock visst värde i rekommendationer som utfärdats av analytiker då klienter till dessa kan uppnå en avkastning eftersom de får informationen tillhanda innan publikationen av rekommendationen (Muradoglu och Yazici 2002). Ett annat undantag är säljrekommendationerna som Sant och Zaman visade följa informationshypotesen.

2.6 Hypotesformulering

Informationskällan en journalist använder antas initialt vara offentlig information. Aktierekommendationer skall därmed enligt den effektiva marknadshypotesen inte ha någon kurspåverkan. Men då tidigare forskning påvisar att det finns investerare som reagerar på aktierekommendationer är det relevant för studien att undersöka om denna reaktion kan fastställas för de källor och perioder vi avser att studera. För att fastställa att sådan reaktion förekommer skall vi först undersöka följande hypotes.

Hypotes 1: *Marknaden reagerar på aktierekommendationer*

Internets genombrott har som tidigare beskrivits underlättat informationsspridningen. Dessutom har en mer utbredd medial täckning kunnat iakttas. En naturlig följd torde vara att investerare är mer välinformerade under 2003-2007 då information är mer lättillgänglig och mindre kostsamt. Aktiekurser under 2003-2007 borde således reflektera en större mängd information vilket leder till att aktierekommendationers innehåll i mindre utsträckning innehåller information som inte marknaden redan avspeglar. Ekonomijournalisters tjänster; att omvandla fundamental data om bolag till en rekommendation; kan lättare och billigare utföras på egen hand. I linje med den semi-starka formen av den effektiva marknadshypotesen bör därför kursreaktioner på rekommendationer under 2003-2007 vara mindre än under 1991-1995. Då aktierekommendationer har en liten kurseffekt på PD antyder detta på att investerare är mer välinformerade vilket vidare indikerar på en mer effektiv marknad.

Hypotes 2: Marknadsreaktionen på aktierekommendationer är mindre under perioden 2003-2007

Med hjälp av studiens metod kan ett empiriskt resultat erhållas. Resultatet ger en indikation på om anormal avkastning förekommer i samband med publiceringen av aktierekommendationer. Därav kommer vi få svar på Hypotes 1. Det erhållna resultatet för båda perioderna ställs sedan i relation till varandra för att utröna om den anormala avkastningen skiljer sig mellan perioderna, vilket skall generera ett svar på Hypotes 2 och uppsatsens frågeställning.

2.7 Studiens forskningsbidrag

Internationell och nationell forskning har i helhet studerat aktierekommendationers anormala avkastning under en tidsperiod. Studiens forskningsbidrag blir därmed att påvisa en förändring av investerares informationsunderlag, och därmed marknadseffektiviteten mellan två tidsperioder.

3. METOD

Metodavsnittet innefattar en beskrivning av den metod som tillämpas för att undersöka det uppfylla syftet, vilket är en eventstudie. En genomgång av metodens beståndsdelar och formler framställs rent teoretisk. Eftersom teorin bakom metoden är vetenskapligt dynamisk presenteras även egna avgränsningar och ställningstaganden till tillämpningar. Dessa avgränsningar och ställningstaganden syftar till att tillämpa metoden anpassat till uppsatsens syfte och därmed generera det mest robusta resultatet.

3.1 Eventstudiens grunder²

För att avgöra aktierekommendationers påverkan på aktiekurser utförs en *eventstudie* (se exempelvis: MacKinlay (1997); Brown och Warner (1980, 1985); Lui et al (1990)). Eventstudier används för att studera hur event, såsom ny information om den finansiella marknaden, påverkar värdepapperskurser. I vår studie är eventet publiceringen av aktierekommendationer på noterade svenska aktier. För att fastställa om det förekommer anormala kursavvikelser kring valt event definieras ett *eventfönster*, vilket oftast innefattar ett antal dagar, t , kring själva eventdagen, $t = 0$. Vid $t = 0$ kan eventuell anormal kurseffekt av eventet fångas upp. Ibland är även dagen efter eventet, $t = 1$, av intresse om information tillkommer marknaden efter börsstängning. Perioden före eventet fångar upp eventuella "pre-event"-avkastningar, vilket kan påvisa att marknaden tillgodoser sig informationen innan den blivit offentlig, exempelvis insiderhandel. Dagarna efter eventdagen fångar upp "post-announcement"-drift vilket ger en indikation på hur eventuell anormal avkastningsutvecklingen ser ut perioden efter eventet, således kan slutsatser dras huruvida marknaden uppfattade informationens relevans, och därmed kunna dra slutsatser om marknadens effektivitet.

Efter identifiering av relevant event gjorts skall avgränsningar göras för de bolag som skall inkluderas i urvalet. Denna studies avgränsningar finns beskriva nedan under rubrik "4. Empirisk Data". Nästa steg är att bestämma en modell för att beräkna anormala kursavvikelser.

² Delar av metoden är underbyggda av en tidigare ansats som författarna hade under en studie 2007.

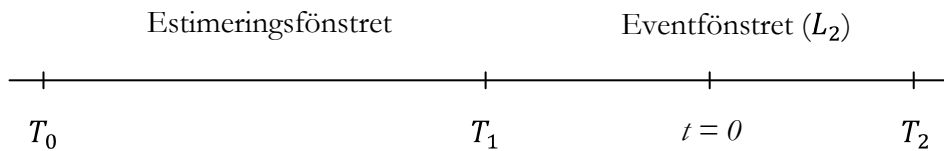
3.1.1 Anormala avkastningar genom marknadsmodellen

En vanlig modell för att urskilja anormala avvikelser är *marknadsmodellen*³ där den anormala avkastningen för ett enskilt värdepapper, AR_i , är skillnaden mellan faktiskt avkastning, R_i , och förväntad avkastning, $(\alpha_i + \beta_i R_m)$. Estimatet α_i och β_i är värden på hur ett enskilda värdepapper korrelerar med marknaden där α_i är kursrörelsen för aktie i givet att marknaden ej rör sig och β_i är kursrörelsen för aktien i då marknaden rör sig med en procent. Marknadsavkastningen utgörs av R_m . För ett givet värdepapper, i , för varje dag, t , ges AR_{it} genom marknadsmodellen

$$AR_{it} = R_{it} - (\alpha_i + \beta_i R_{mt}). \quad (1)$$

Eventfönstret utgör som sagt några dagar kring eventet, $t = 0$, vilket i denna studie är 41 dagar kring eventet, närmare bestämt 20 dagar före eventet och 20 dagar efter eventet. Detta fönster är till för att fånga upp eventuella anormala kursavvikelser. Ett estimeringsfönster måste också definieras och ett antal dagar före eventfönstret; i vårt fall 100 dagar.

Figur 3.1: Event- och estimeringsfönstret



$$\text{Estimeringsfönstret: } L_1 = T_1 - T_0 = -20 - (-120) = 100 \text{ dagar}$$

$$\text{Eventfönstret: } L_2 = T_2 - T_1 = 20 - (-20) = 40 \text{ dagar}$$

Syftet med estimeringsfönstret är att få en skattning på kursens rörelser i relation till marknaden, det vill säga bestämma α_i och β_i . Detta görs med hjälp av regressionsmetoden *ordinary least squares* (OLS) vilken förespråkas av McDonald (1987). För det enskilda bolaget i är marknadsmodellens parametrar

³ Denna modell är något mer preciserad än exempelvis CAPM-modellen. Det finns även mer komplexa modeller men inga empiriska bevis finns enligt Brown and Warner (1980, 1985).

$$\beta_i = \frac{\sum_{t=T_0+1}^{T_1} (R_{it} - \hat{\mu}_i)(R_{mt} - \hat{\mu}_m)}{\sum_{t=T_0+1}^{T_1} (R_{mt} - \hat{\mu}_m)^2} \quad (2)$$

$$\alpha_i = \hat{\mu}_i - \beta_i \hat{\mu}_m \quad (3)$$

där

$$\hat{\mu}_i = \frac{1}{L_1} \sum_{t=T_0+1}^{T_1} R_{it} \quad (4)$$

$$\hat{\mu}_m = \frac{1}{L_1} \sum_{t=T_0+1}^{T_1} R_{mt}. \quad (5)$$

Viktigt är att estimeringsfönstret och eventfönstret inte överlappar varandra. Om överlappning skulle ske finns risk att anormala avkastningar under eventperioden snedvrider skattning av den normala avkastningen enligt marknadsmodellen, det vill säga regressionen av α_i och β_i . Vidare används dessa parametrar för att räkna fram den anormala avkastningen AR_{it} för varje enskild bolag, i , i eventfönstret, L_2 , det vill säga $t = -20, \dots, 20$.

Nästa steg är att räkna ut ett medelvärde på AR_{it} för alla observationer, N , för varje dag t i eventfönstret. Uträkningen för en dag t utförs enligt formeln

$$\overline{AR}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it}. \quad (6)$$

$\overline{AR}_t$ kommer vidare i uppsatsen vara synonymt med förkortningen AR. Den statistiska signifikansen av $\overline{AR}_t$ testas under en nollhypotes där utgångspunkten är att medelvärdet av varje AR_{it} är noll och dess varians är oförändrad under eventfönstret. Enligt MacKinlay (1997) är det rimligt att anta att varje AR_{it} är ömsesidigt oberoende och att de följer en normalfördelning om undersökningen omfattar ett stort antal dagar i event- och estimeringsfönstret samt ett stort antal observationer. Vi anser att vi kan applicera dessa antaganden utifrån den datamängd samt dagar i event- och estimeringsfönstret, således

$$AR_{it} \sim N[0, \sigma^2(AR_{it})] \quad (7)$$

3.1.2 Kumulativa anormala avkastningar

När $\overline{AR}_t$ är fastställt för varje dag i eventfönstret kan dagliga aggregerade medelvärden, $\overline{CAR}_{t_1,t_2}$ räknas ut för alla aktier i urvalet. Detta kräver dock antagandet att inga aktier i urvalet överlappar, det vill säga att eventets effekt för en särskild aktie inte påverkar någon annan aktie i urvalet. Detta antagande kan vi göra då urvalet av aktierekommendationer är obundna till varandra vad gäller tid för publicering. För en dag t utförs uträkningen enligt formeln

$$\overline{CAR}_{t_1,t_2} = \sum_{t=t_1}^{t_2} \overline{AR}_t \quad T_1 < t_1 \leq t_2 \leq T_2. \quad (8)$$

$\overline{CAR}_{t_1,t_2}$ kommer vidare användas synonymt med CAR och står för den genomsnittliga kumulativ anormal avkastning för aktuellt urval. CAR indikerar på hur den föreliggande, "pre-event"-effekten, och den efterföljande effekten, "post-announcement"-drift av kursförändringen utvecklas.⁴ Nollhypotesen för $\overline{CAR}_{t_1,t_2}$ är även den att det förväntade värdet är lika med noll och likt AR_{it} följer CAR_{t_1,t_2} en normalfördelning enligt följande

$$CAR_{t_1,t_2} \sim N[0, \sigma^2(CAR_{t_1,t_2})] \quad (9)$$

3.2 Statistisk signifikans av resultatet

Flera olika metoder kan användas för att testa resultatets statistiska signifikans. Vi använder oss av det vedertagna *t-testet* som förespråkas av bland andra Brown och Warner (1980, 1985). Det som testas är den ovan nämnda nollhypotesen det vill säga att förväntad AR är noll med populationsvariansen $\sigma^2(AR_{it})$, samt att förväntat CAR-värde är noll med populationsvariansen $\sigma^2(\overline{CAR}_{t_1,t_2})$. Ytterligare antaganden är att både AR och CAR följer en normalfördelning och att observation i urvalet är oberoende från varandra, det vill säga att det inte råder någon co-varians mellan observationerna.⁵ Testet utför genom vägledning från Brown och Warner (1985) och Lui et al (1990). De använder sig av en standardisering av ett enskilt värdepappers standardavvikelse för AR som skattas utifrån estimationsfönstrets värden. Enligt MacKinlay (1997) ger denna

⁴ Vid prispresshypotesen, då kursen temporärt får en kursökning, indikerar CAR detta genom att efter PD återgå till mot sitt utgångsvärde, noll.

⁵ Detta kan vi anta då det finns liten sannolikhet att en rekommendation skulle ha effekt på andra observationer. Dels för att rekommendationer är företagsspecifika samt att rekommendationerna är skilda gällande publiceringsdag.

skattning av standardavvikelse en mer precis testvariabel än vid en skattning av en gemensam standardavvikelse för alla aktier i urvalet.

3.2.1 Signifikans av anormal avkastning

Då populationens standardavvikelse för AR_{it} är okänd används en stickprovsstandardavvikelse som beräknas med AR_{it} -data från estimeringsfönstret för varje aktie i

$$\hat{\sigma}(AR_{it}) = \sqrt{\left(\sum_{t=-120}^{-20} (AR_{it} - \widehat{AR}_i)^2 \right) / 100} \quad (10)$$

där $\widehat{AR}_i$ är genomsnittet för den anormala avkastningen inom estimeringsfönstret. Sedan beräknas en standardisering av AR_{it} ; benämns SAR_{it} ; för varje dag, t , i eventfönstret enligt följande

$$SAR_{it} = \frac{AR_{it}}{\hat{\sigma}(AR_{it})} \quad t = -20, \dots, 20. \quad (11)$$

För hela urvalet beräknas medelvärdet för SAR enligt formeln

$$\overline{SAR}_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N SAR_{it} \quad t = -20, \dots, 20. \quad (12)$$

Där N är antalet observationer beroende på vilket urval som väljs att studeras, exempelvis antalet säljrekommendationer eller antalet köprekommendationer.

Ovan nämnda antaganden; det vill säga att alla AR följer en identisk normalfördelning; samt med antagandet att observationer är sinsemellan oberoende, ”cross-sectional independent”, medför att nollhypotesen kan testas under en *student-t* fördelning med $N-2$ frihetsgrader. Ett t -värde, $T(t, t)$ beräknas, vilket avgör på vilken signifikansnivå som nollhypotesen kan förkastas. Ett starkt positivt eller negativt t -värde, normalt runt fem procent eller en procent av ”tail”-regionen av fördelningen, medför ett statistiskt stöd för den anormala avvikelser, det vill säga att nollhypotesen förkastas. Beräkning av t -värdet utförs enligt

$$T(t, t) = t_{N-2, \alpha} = \overline{SAR}_t (N)^{1/2}. \quad (13)$$

3.2.2 Signifikans för kumulativ avkastning

Den kumulativa anormala avkastningen, CAR, har inte samma t-värde som den anormala avkastningen. För CAR gäller samma antaganden och utgångspunkter som för AR. Skillnaden påvisas i uträkningen för den kumulativa avkastningens standardisering, $SCAR_{it}$, för ett enskilt värdepapper i

$$SCAR_i = \sum_{t=T_1}^{T_2} SAR_{it} / (T_2 - T_1 + 1)^{1/2} \quad (14)$$

$$\overline{SCAR} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N SCAR_i \quad (15)$$

$$T(T_1, T_2) = t_{N-2, \alpha} = \overline{SCAR} (N)^{1/2} \quad (16)$$

Med ovan nämnda signifikanstest och metod kan en empirisk studie utföras, vilket kommer ge en indikation på om anormala avvikelser förekommer i samband med publiceringen av aktierekommendationer. Därav kommer vi få svar på Hypotes 1. Det erhållna resultatet för båda perioderna ställs sedan i relation till varandra för att utröna om de anormala effekterna skiljer sig mellan perioderna, vilket skall generera ett svar på Hypotes 2 och uppsatsens frågeställning.

4. EMPIRISK DATA

I detta avsnitt berörs datainsamlingen som främst består av att insamla tidningsartiklar från affärspress innehållande aktierekommendationer, det vill säga köp- och säljrekommendationer. Efter att ett tillfredställande rekommendationsurval till antal och kvalitet inhämtas kommer aktiekursdata bearbetas med hjälp av den beskrivna eventstudien.

4.1 Val av tidsperiod

För att fånga upp eventuell effekt av aktierekommendationer i affärspress innan och efter Internets genombrott har vi valt att studera aktierekommendationer som publicerats under två femårsperioder, en period före Internet och en efter Internet (se vidare ”2.3.2 Den mediala utbredningen”). Ett möjligt problem med dessa perioder är att de skiljer sig gällande konjunkturfas. För att undersöka en eventuell påverkan av detta faktum har vi utfört ett test som finns beskrivet under rubrik ”7.2.1 Konjunktürkänslighet”. Anledningen till att tidsperioderna sträcker sig över fem år är att rekommendationsurvalet skall bli så tillfredställande som möjligt gällande storlek och dessutom att minimera risken för att studien blir snedvriden på grund av ett specifikt års konjunkturfas och investerarklimat.

4.2 Rekommendationsinsamling

Insamlingen av aktierekommendationer sker genom databasen Affärsdata samt fysisk granskning av tidskrifter. Urvalets storlek för period 1991-1995 är totalt 169 stycken rekommendationer varav 132 köp- och 37 säljrekommendationer. För period 2003-2007 är det totala urvalet 249 stycken rekommendationer varav 150 köp- och 99 säljrekommendationer. Urvalet anses tillräckligt stort för att få ett signifikant resultat med tillräckligt statistisk styrka⁶ med en eventstudie enligt Khotari och Warner (2006). Utifrån enskilda aktiernas volatilitet i urvalet går det att urskilja huruvida antalet observationer är tillfredställande för att uppnå ett tillförlitligt resultat gällande styrka och signifikansnivå. För aktier med en volatilitet eller snarare medelstandardavvikelse på 0,014 så behövs det 21 observationer för att fastställa att en anormal kursavvikelse på en procent med en tio procentig signifikansnivå (Khotari och Warner 2006).

⁶ Styrka innebär typfel ett, förkasta nollhypotes fast den är sann och typfel två, acceptera nollhypotes fast den är falsk. Ju fler observationer desto större styrka.

TABELL 4.1

Antal rekommendationer per typ		
	1991-1995	2003-2007
Köp	132	150
Sälj	37	99
Totalt	169	249

4.2.1 Rekommendationskällor

Samtliga aktierekommendationer är från tidsskrifterna AFV och VA vilka båda kommer ut en gång per vecka. Dessa tidningar anser vi har stor tillförlitlighet hos investerare och når ut till ett stort antal individer som anses kapabla till att orsaka substantiella rörelser på aktiekurser. Räckvidden var 151 000 för AFV och 231 000 för VA under 1998.

För perioden 2003-2007 har aktierekommendationerna främst inhämtats från Affärsdatas artikeldatabas. För att få en känsla för rekommendationernas genomslagskraft i tidningen har rekommendationer från Affärsdata slumpvis valts och kontrollerats i den fysiska tidningen. Kraven är att de ska vara tydliga och rubricerade som analys eller liknande. För perioden 1990-1994 har tidningar fysiskt granskats. Eftersom karaktären på rekommendationerna var annorlunda har vi selektivt valt ut analyser där budskapet att aktien var över- eller undervärderad eller liknande tydligt framgick. Nyckelord som vi använt oss utav är exempelvis: köpvärd, billig, övervärderad, undervärderad, attraktiv, köpläge och aktieklipp.

4.2.2 Kriterier för en rekommendation

Kriteriet för en aktierekommendation är att den skall vara underbyggd av en grundlig analys, som beskrivet under rubrik ”2.4.1 Värdering”, av ett specifikt noterat svenskt företag, utförd av tidningens egna journalister. Rekommendationen skall dessutom vara uppmanande eller åtminstone ska författaren till artikeln ta ställning till om aktien är undervärderad, övervärderad eller liknande.

4.2.3 Aktierekommendationers utformning över tid

Under studiens datainsamling iaktogs en trend bland aktierekommendationer. Noterbart är att rekommendationer var nästintill obefintliga i affärspress under 1980-talet. Det förekom analyser av börsbolag men dessa var rent objektiva beskrivningar av företagen och dess omvärld, således inget ställningstagande till om bolaget var köpvärt eller säljvärt. Under 1990-talet utvecklades rekommendationerna till att bli mer ställningstagande och

därmed kunde journalistens utförda analys ge implikationer på om bolaget var under- eller övervärderat. Under 2000-talet däremot är rekommendationerna mer säljande, det vill säga att artikeln tydligt belyser reporterns ställningstagande genom symboler och typografiskt särskiljande text.

4.2.4 Konsekvent data mellan tidsperioderna

Ett viktigt mål med insamlingen av data från de skilda tidsperioderna är att källan och dess innehåll är konsekvent mellan de två urvalen. Om det går att finna rekommendationer som motsvarar varandra gällande tillförlitlighet, räckvidd och målgrupp så minskas risken att undersökningens resultat blir skevt just på grund att brist på konsekventa källor. Hänsyn har därför tagits till att storleken på bolagen skall vara jämförbara mellan perioderna. Generellt är bolagen noterade på largecap och midcap; främst för att undvika volatila mindre bolag som kan ge skevt resultat. Som tidigare beskrivet har rekommendationernas karaktär förändrats över tid. Dock anses denna omständighet vara mindre störande eftersom en mer objektiv och diffus rekommendation under 1990-talet torde ha samma effekt på en investerare såsom en direkt köp- eller säljuppsmaning har idag. Motivet till detta ställningstagande är att det inte fanns någon annan källa till vägledning från affärspress än de analyser som fanns tillgängliga under 1990-talet.

Viktigt att nämna är även tidningarnas räckvidd vilken har minskat med tiden för tidsskrifterna (SIFO Research International, TS & Orvesto Konsument Helår). Läsarna verkar ha vänt sig till andra medier; nätforum, bloggar etc; men också till de aktuella tidningarnas nätupplagor. Därför är det rimligt att under perioden 2003-2007 även samla in rekommendationer publicerade på Internet. Ofta publiceras rekommendationerna både i press och på Internet, dock kan den nya kanalen nå fler investerare. Det faktum att utbudet av rekommendationer och källor för rekommendationer har ökat och transaktionskostnaden minskat för att erhålla informationen kan påverka resultatet, se vidare ”6. Analys”. Ett större utbud medför ett ”brus” när en investerare skall välja informationskälla och varje rekommendation kan därmed få ett mindre antal läsare än under den tidigare perioden då källorna till information var begränsade. Vad denna företeelse kan ha på resultatet diskuteras mer under rubrik ”6. Analys”.

TABELL 4.2

Antal rekommendationer per år		
	1991-1995	2003-2007
År	<u>Antal</u>	<u>Antal</u>
1	24	52
2	36	55
3	32	45
4	52	42
5	25	55
Totalt	169	249

4.3 Insamling av kursdata

För en specifik rekommendation i urvalet, det vill säga företaget i , inhämtas kursdata för 120 dagar innan eventet och 20 dagar efter eventet. Kurser för marknadsindex genereras för motsvarande dagar kunna räkna ut anormala avkastningen för aktie i enligt marknadsmodellen. Thomson Datastream har använts som källa för att erhålla kursdata. Som marknadsindex, R_M , används Affärsvärldens generalindex, AFGX, vilket är förmögenhetsviktat index som tar hänsyn till återinvesterade utdelningar. Slutligen har stegen i den ovan förklarade eventstudien utförts.

5. EMPIRISKT RESULTAT

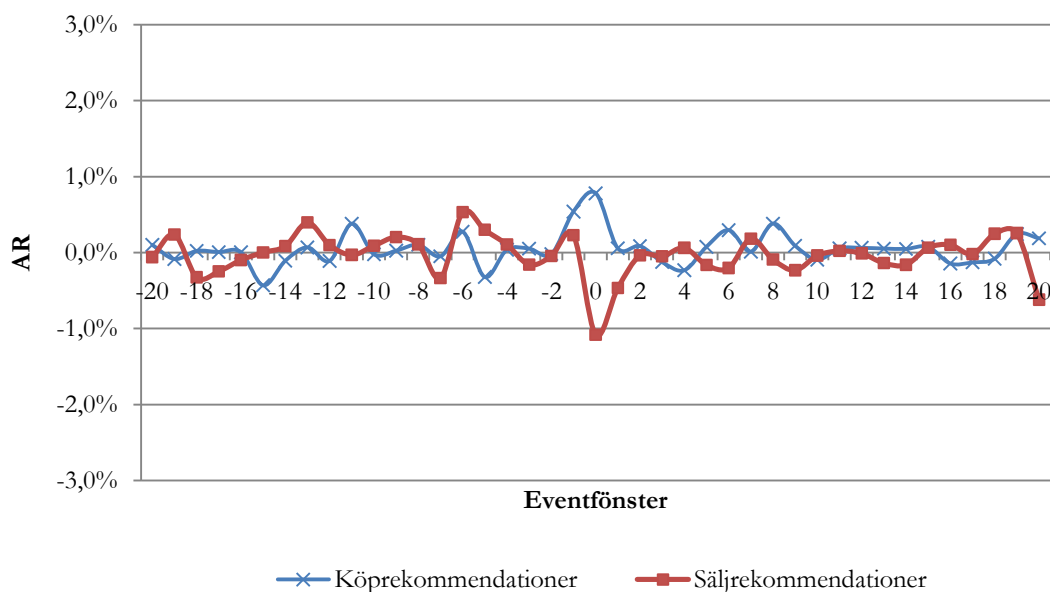
Inom detta avsnitt redovisas det framkomna resultatet för perioderna 1991-1995 och 2003-2007. Varje del av resultatframställningen inleds med en redogörelse för den anormala avkastningen och efterföljs med en redogörelse för den kumulativa avkastningen. Det statistiska test som säkerhetsställer testets signifikans sker löpande, avsnittet avslutas med hypotesprövningen.

Om medelvärdet för anormal avkastning, AR, skiljer sig från noll på PD innebär detta att rekommendationen haft en kurseffekt. Om den genomsnittliga kumulativa avkastningen, CAR, tenderar att återgå mot noll dagarna efter PD ges en indikation på att aktierekommendationen inte innehöll någon ny, relevant marknadsinformation.

5.1 Aktierekommendationers kurspåverkan 2003-2007

För den senare perioden har ett statistiskt säkerhetsställt resultat kunnat uppnås. Nedan framställs det empiriska resultatet som är baserat på tabellerna i appendix 1-2.

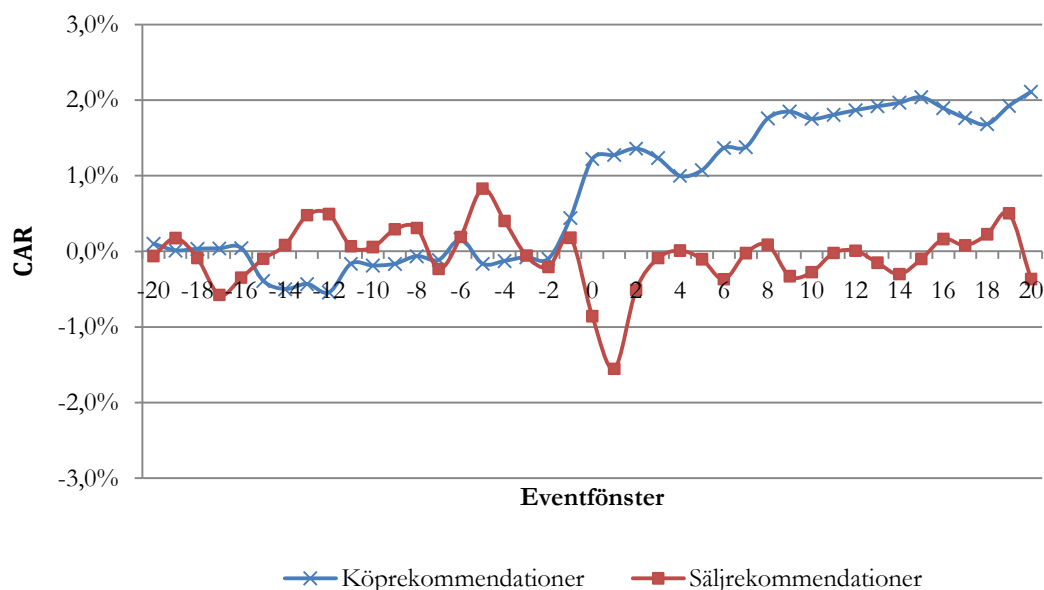
Diagram 5.1: Anormal avkastning 2003-2007



Inledningsvis, sett till köprekommendationer, har ett statistiskt säkerhetsställt resultat kunnat uppnås för en signifikansnivå på 0,5 procent på och en dag före PD. AR uppgår till 0,54 dagen innan PD, $t = -1$, med ett t-värde på 3,74. På PD uppgår AR till 0,78 procent med ett t-värde på 4,90. Resultatet påvisar att vi med stor statistisk sannolikhet kan dra slutsatsen att köprekommendationer under 2003-2007 ger en AR dagen före och

på PD. Avseende säljrekommendationer ses en motsatt effekt jämfört med köprekommendationer på och dagen efter PD. AR uppgår till -0,47 dagen efter PD med ett t-värde på -2,32 vilket ger en signifikansnivå på 1,0 procent. På PD uppgår AR till -1,08 med ett t-värde på -6,08, vilket ger en signifikansnivå på 0,5 procent. I diagrammet nedan redogörs CAR.

Diagram 5.2: Kumulativ avkastning 2003-2007

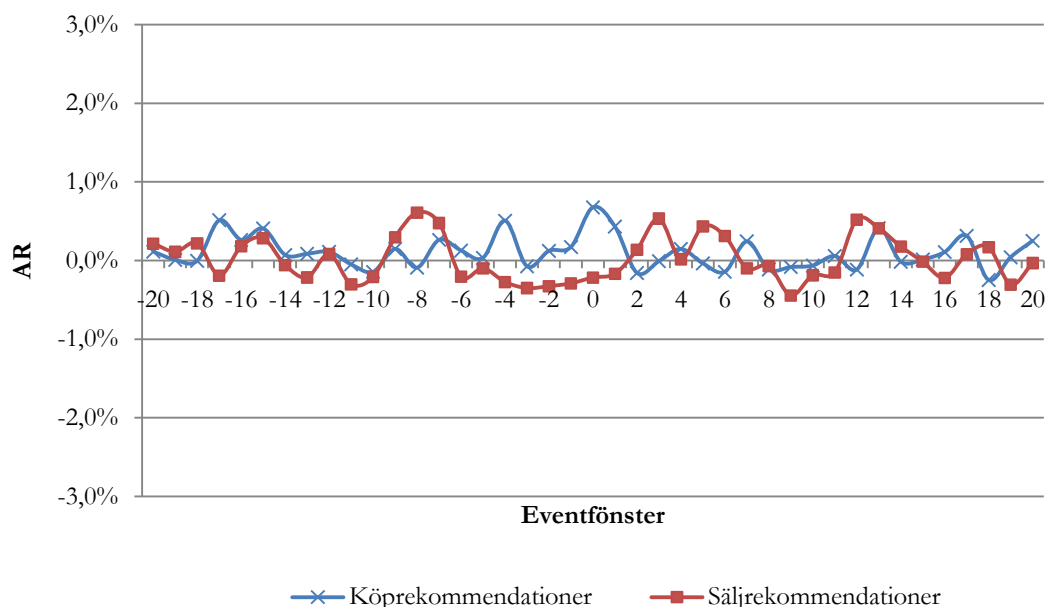


Med hänseende till CAR indikerar säljrekommendationerna en återgående trend mot noll efter PD vilket talar för att säljrekommendationernas information hade svag relevans för marknaden. CAR dagen efter PD är -1,55 procent med ett t-värde på -0,91. På PD är CAR -0,86 procent med ett t-värde på -0,43. Därefter sker en återgående trend mot noll. Avseende köprekommendationer kan en annorlunda effekt utläsas, CAR återgår inte mot noll. CAR för köprekommendationer uppgår dagen innan PD till 0,44 procent med ett t-värde på 0,95. På PD uppgår CAR till 1,22 procent med ett t-värde på 2,00. Därefter sker en utplanad utveckling av CAR vilken på dag $t = 20$ slutar på 2,11 procent.

5.2 Aktierekommendationers kurspåverkan 1991-1995

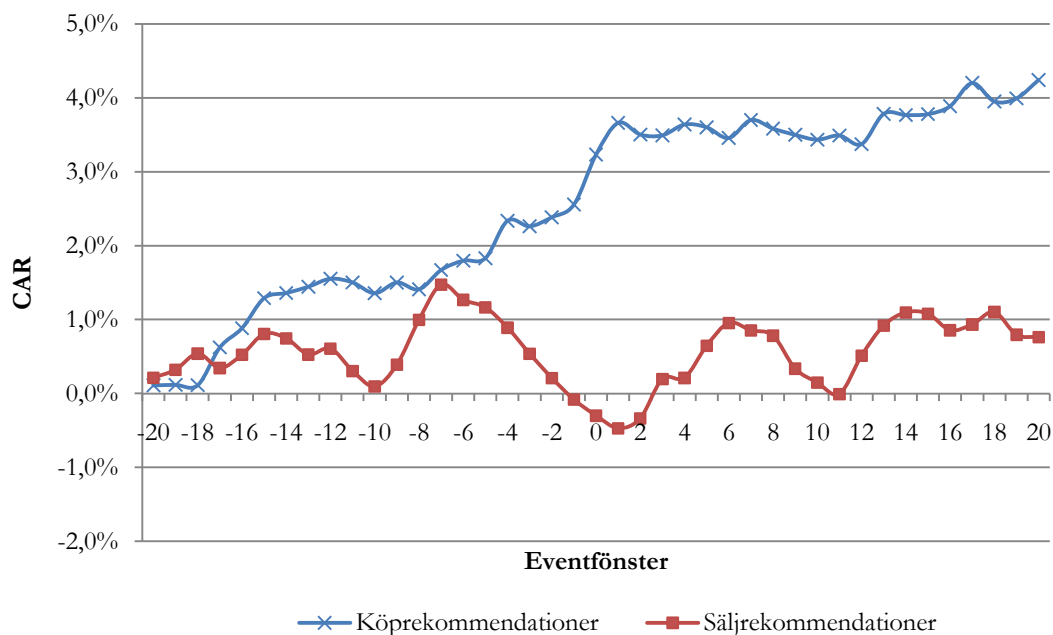
Nedan framställs det empiriska resultatet för den tidigare perioden. Resultatet är baserat på tabellerna i Appendix 1-2.

Diagram 5.3: Anormal avkastning 1991-1995



Resultatet visar att köprekommendationer ger en AR på PD med 0,68 procent. Denna kurspåverkan är statistiskt säkerställd för en signifikansnivå på 0,5 procent då t-värdet uppgår till 4,02. Även dagen efter PD kan en AR urskiljas, denna är betydligt mindre då den uppgår till 0,43 procent med ett t-värde på 2,77. Denna avkastning är precis som på PD säkerställd för en signifikansnivå på 0,5 procent. För säljrekommendationer kan ej något statistiskt säkerställt resultat uppnås. Detta illustreras även tydligt i diagrammet ovan. På PD uppgår AR till -0,22 procent med ett t-värde på -0,44. Under dagarna kring PD kan heller ingen större AR upptäckas. Man kan dock se att den anormala avkastningen är något högre dagarna innan PD än på PD. I diagrammet nedan redogörs för CAR

Diagram 5.4: Kumulativ avkastning 1991-1995



För köprekommendationer kan vi se en liknande trend för den kumulativa avkastningen som för perioden 2003-2007. CAR för köprekommendationer uppgår dagen innan PD till 2,56 procent med ett t-värde på 2,94. På PD uppgår CAR till 3,23 procent med ett t-värde på 3,74. Därefter sker en avmattande trend liksom för perioden 2003-2007 och för dag 20 är CAR runt 4,22 procent. Skillnaden är emellertid att utvecklingen av CAR under 1991-1995 startade redan under eventfönstrets början medan den under 2003-2007 startade efter PD. För säljrekommendationer finns ett visst mönster att CAR sjunker fram tills dagen efter PD. Generellt kan dock sägas att en konstant trend för CAR ej kan identifierats. I stället liknas trenden för CAR som slumpartad.

5.3 Köprekommendationer

Nedan presenteras vårt empiriska resultat gällande köprekommendationer för perioderna 2003-2007 och 1991-1995.

- Köprekommendationer genererar en AR på PD under 2003-2007 och under 1991-1995 som uppgår till 0,78 respektive 0,68 procent. Detta resultat är statistiskt fastställt för en signifikansnivå på 0,5 procent.

- Köprekommendationer genererar en AR dagen före PD under 2003-2007 vilken uppgår till 0,54 och dagen efter PD under 1991-1995 vilken uppgår till 0,43. Resultatet är fastställt statistiskt för en signifikansnivå på 0,5 procent.
- CAR för köprekommendationer fortsätter att driva från noll efter PD för båda perioderna. Skillnaden är att driften påbörjas redan under eventfönstrets början under 1991-1995 och först vid PD under 2003-2007.

5.4 Säljrekommendationer

Nedan presenteras vårt empiriska resultat gällande säljrekommendationer för perioderna 2003-2007 och 1991-1995.

- Säljrekommendationer genererar en AR på PD under 2003-2007 som uppgår till -1,08, vilken är statistiskt säkerhetsställd för en signifikansnivå på 0,5 procent. Under 1991-1995 kan ej någon AR identifieras, den anormala avkastningen uppgår till -0,22 och kan ej statistiskt fastställas.
- Säljrekommendationer genererar även en AR dagen efter PD under 2003-2007 som uppgår till -0,47 och kan statistiskt fastställas för en signifikansnivå på 1,0 procent. Under 1991-1995 kan ingen sådan effekt identifieras.
- CAR för säljrekommendationer återgår mot noll efter PD under perioden 2003-2007. CAR för perioden 1991-1995 kan antas te sig slumpartat.

5.5 Test av huvudhypoteser

Först skall nämnas att resultatet ovan gett svar på Hypotes 1 från avsnittet Teoretisk referensram; aktierekommendationer har en kurseffekt. För att få svar på Hypotes 2; att kursreaktionen är mindre för perioden 2003-2007; kommer nedan utföras ett hypotestest, ett test som enbart ser till AR på PD. Att enbart se till effekten på PD är förenligt med en effektiv marknad som innebär att en kursreaktion på relevant information skall inträffa direkt. Under rubriken ”7.2.2 Robusthet”, kommer ett hypotestest utföras som ser till den kumulativa avkastningen över perioden $-3 \leq t \leq +3$ samt $-3 \leq t \leq +3$.

Nedan beskrivs hypotestestets formulering och resultat. Newbold (2003) har använts som vägledning för testet. Inom ramen för hypotestestet bildas nollhypotes, H_0 , som säger att perioderna 1991-1995 och 2003-2007 inte har någon skillnad i kurseffekt på PD. Det vill säga att AR för urvalen då $t = 0$ inte är signifikant skilda från varandra. Alternativhypotesen, H_1 , som skall påvisa vår egentliga hypotes om att kurseffekten är

större 2003-2007, är att den genomsnittliga anormala avkastningen för 2003-2007 är skilt från den genomsnittliga anormala avkastningen 1991-1995, således

$$H_0: \overline{AR}_{t=0; 1991-1995} = \overline{AR}_{t=0; 2003-2007}$$

$$H_1: \overline{AR}_{t=0; 1991-1995} \neq \overline{AR}_{t=0; 2003-2007}$$

Urvalen antas vara oberoende och slumpmässigt valda samt att de följer en normalfördelning; därav kan följande hypotestest utföras.

Den anormal avkastning för 1991-1995 ges av

$$\bar{X} = \overline{AR}_{t,1991-1995} \sim N[0, \sigma^2(AR_{t,1991-1995})]. \quad (17)$$

Den anormal avkastning för 2003-2007 ges av

$$\bar{Y} = \overline{AR}_{t,2003-2007} \sim N[0, \sigma^2(AR_{t,2003-2007})]. \quad (18)$$

Populationernas varians är okänd och skilda från varandra. Då nollhypotesen, H_0 , är att genomsnittlig anormal avkastning för period 1991-1995 är lika med genomsnittlig anormal avkastning för period 2003-2007 blir testvariabeln

$$\bar{X} - \bar{Y} = \overline{AR}_{t,1991-1995} - \overline{AR}_{t,2003-2007} = 0 \quad (19)$$

där populationsvariansen $\sigma_{\bar{X}-\bar{Y}}^2$ skattas med $\hat{\sigma}_{\bar{X}-\bar{Y}}^2$ där samplingfördelning följer en *student-t* fördelning.⁷ Beslutsregeln blir således; förkasta H_0 om $\bar{X} - \bar{Y} \neq 0$ på en 10 procentig signifikans nivå med ett tvåsidigt test

$$\frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\hat{\sigma}_{\bar{X}-\bar{Y}}} > t_{v;5\%} \quad (20)$$

där standardavvikelsen ges av

$$\hat{\sigma}_{\bar{X}-\bar{Y}} = \sqrt{\frac{\hat{\sigma}^2(\bar{X})}{N_{\bar{X}}} + \frac{\hat{\sigma}^2(\bar{Y})}{N_{\bar{Y}}}} \quad (21)$$

och v är antalet frihetsgrader som med utgångsvärdena ovan räknas ut enligt

⁷ Studien bortser från den centrala gränsvärdessatsen som innebär att för stora urval, $N > 30$, så kan man anta att testvariabeln följer en approximativ normalfördelning.

$$v = \frac{\left[\frac{\hat{\sigma}^2(\bar{X})}{N_{\bar{X}}} + \frac{\hat{\sigma}^2(\bar{Y})}{N_{\bar{Y}}} \right]^2}{\frac{\left(\frac{\hat{\sigma}^2(\bar{X})}{N_{\bar{X}}} \right)^2}{N_{\bar{X}} - 1} + \frac{\left(\frac{\hat{\sigma}^2(\bar{Y})}{N_{\bar{Y}}} \right)^2}{N_{\bar{Y}} - 1}} \quad (22)$$

Nedan följer resultatet för hypotestestet.

TABELL 5.1		
Hypotestest 1 vid PD (t = 0)		
	Köp	Sälj
$\bar{X} - \bar{Y}$	-0,10%	0,87%
T-värde	-0,3370	1,6711
Kritiskt t-värde	$\pm 1,645$	$\pm 1,645$
Frihetsgrader (v)	253	64

5.5.1 Hypotestest köprekommendationer

Hypotestestet visar att vi inte kan förkasta nollhypotesen för köprekommendationerna, således kan ingen signifikant slutsats dras om att den anormala avkastningen år 2003-2007 mindre än för 1991-1995. Effekten är 0,10 procent större för perioden 2003-2007 vilket indikativt motsäger vår ursprungliga hypotes om att effekten borde vara mindre. T-värdet på cirka 0,34 påvisar ingen som helst statistisk signifikans för denna skillnad.

5.5.2 Hypotestest säljrekommendationer

För säljrekommendationer är resultatet annorlunda. AR är 0,87 procent större för period 2003-2007 vilket är i motsats till den ursprungliga hypotesen om att marknaden bör reagera mindre 2003-2007 än 1991-1995. T-värdet är 1,67 vilket innebär att skillnaden mellan perioderna är signifikant på en 10 procents nivå givet 64 frihetsgrader. Således finns statistiskt stöd, även om svagt, för att den anormala effekten på säljrekommendationer är större för perioden 2003-2007. Resultatet diskuteras vidare under analysen.

6. ANALYS

Inom detta avsnitt sker inledningsvis en koncis presentation av det empiriska resultatet och en jämförelse med tidigare forskning. Därefter följer en analys av resultatet, först med hänseende till Hypotes 1 och sedan med informationsflödets utveckling och därmed Hypotes 2 i beaktande.

Studiens syfte är att studera om Internetutvecklingen och den utbredda mediala täckningen av den svenska aktiemarknaden haft inverkan på investerares informationsunderlag, och därmed marknadseffektiviteten. För att undersöka detta syfte ställde vi oss frågan om det ökade informationsflödet påverkat aktierekommendationers effekt på aktiekurser. Därefter formulerade vi två hypoteser varav Hypotes 1 var att aktierekommendationer har en kurspåverkan. Hypotes 2 innebär att vi antar att investerares informationsunderlag som större för perioden 2003-2007 vilket föranleder att aktierekommendationers kurspåverkan torde vara mindre under denna period. Det empiriska resultatet påvisar att aktierekommendationer genererade en anormal avkastning för perioderna 1991-1995 och 2003-2007, med undantag för säljrekommendationer under den tidigare perioden. Hypotes 1 kan således ej förkastas och vi kan därmed konstatera att aktierekommendationer har en effekt på PD. Hypotes 2 kan dock förkastas då det inte finns en statistiskt säkerställd skillnad mellan perioderna i linje med vår hypotes. För säljrekommendationer finns en anormal avkastning under perioden 2003-2007 men ej under 1991-1995. Hypotestestet visar att en skillnad mellan perioderna kan fastställas för en signifikansnivå på 10 procent. Reaktionerna talar därmed mot Hypotes 2.

6.1 Resultatet jämfört med tidigare forskning

Liksom tidigare forskning påvisar studien en anormal kurseffekt på och kring PD, med undantag för säljrekommendationer under 1991-1995. Magnituden av den anormala avkastningen skiljer sig generellt från tidigare forskning vilket är naturligt då andra studier använt andra typer av källor för rekommendationer samt andra metoder för att räkna ut den anormala avkastningen. Däremot är den intressanta skillnaden hur den kumulativa avkastningen utvecklas dagarna efter PD för respektive typ av rekommendation samt tidsperiod, det vill säga ”post-announcement”-drift. Vi fann att köprekommendationer följer informationshypotesen, vilket indikerar på att marknaden finner köprekommendationer som relevant ny information. Tidigare forskning påvisar generellt

att köprekommendationer följer prispresshypotesen (se exempelvis: Lidén (2004); Mathur och Waheed (1995); Liu et al (1990)). Liksom för köprekommendationerna visar det empiriska resultatet att säljrekommendationer under 2003-2007 har en effekt på PD. Effekten är dock temporär om man ser till CAR dagarna efter PD som återgår till noll. Detta indikerar på att säljrekommendationer följer prispresshypotesen. Tidigare forskning påvisar generellt att CAR inte återgår mot noll efter PD (se exempelvis: Sant och Zaman 1996). Den största skillnaden för vårt empiriska resultat jämfört med tidigare forskning är således utvecklingen av den kumulativa avkastningen efter PD. Hur kan detta då förklaras? Sett till den internationella forskningen är den till viss grad begränsad för att appliceras på den svenska aktiemarknaden. Dels gällande att aktiemarknaden i sig är unik men även på grund av skillnader i de tidsskrifter som publicerar aktierekommendationer. Gällande den nationella forskningen har den generellt skett utifrån bredare affärstidsskrifter och inkluderat analytikers rekommendationer samt studerat andra tidsperioder. Därtill bör tilläggas att effekten av aktierekommendationers kurspåverkan på den svenska aktiemarknaden är relativt outforskad.

6.2 Aktierekommendationers kurspåverkan

Den effektiva marknadshypotesen testades av Foster (1979) genom att studera artiklar från Briloff⁸ vilka gav upphov till en negativ kurspåverkan på PD. Foster uppkom med ett antal alternativa förklaringar till denna effekt. Dessa förklaringar tillämpas nedan för att analysera existensen av aktierekommendationers kurspåverkan.

6.2.1 Ineffektiv marknad

Givet antagandet att marknaden är semi-starkt effektiv är teknisk analys och fundamental analys ej tillämpligt för att generera någon anormal avkastning. Antas aktierekommendationer vara ett resultat av nämnda analyser och därmed underbyggda utav allmän tillgänglig information kan vi med stöd av det empiriska resultatet förkasta att marknaden är semi-starkt effektiv. Detta är giltigt för alla perioder och för både köp- och säljrekommendationer. Undantaget är säljrekommendationer under perioden 1991-1995.

⁸ Briloff var journalist och skrev avslöjande artiklar om huruvida bolags redovisning var missvisande.

6.2.2 *Överlägsen kunskap*

Vårt empiriska resultat gällande CAR för köprekommendationer under perioden 2003-2007 indikerar på en kursreaktion som är förenlig med ett offentliggörande av ny relevant marknadsinformation. Dessutom är effekterna för den anormala avkastningen på publiceringsdagen direkta och signifikanta, med undantaget för säljrekommendationer 1991-1995. Detta indikerar också på att marknaden tar till sig information såsom om den var ny och relevant. Frågan är om journalisters analyser kan anses tillräckligt avancerade för att bidra med information som uppfattas som ”ny” för marknaden. Med stöd av de beskrivna skillnaderna mellan journalister och analytiker analysförutsättningar så ställer vi oss tvekande till att journalister skulle besitta överlägsen kunskap. Journalister arbetar ofta utifrån tidspress, begränsad information och utan eget vinstintresse.

Utifrån resonemang ovan anser vi att journalisters analyser av allmän tillgänglig information ej kan bidra till att informationen blir ”ny” information för marknaden. En grundförutsättning för resonemanget är antagandet att marknadsaktörer är homogena avseende kunskapsnivå. Om marknaden däremot inte enbart består av aktörer med klar vetskap om marknadsförutsättningar kan det finnas en fraktion av mer ”naiva” investerare som finner tilltro och värdesätter journalisters analyser, vilket är hänförligt till marknadsanomalier.

6.2.3 *Icke-offentligt information*

En annan aspekt som vårt empiriska resultat kan förklaras utifrån är att journalister har tillgång till information som inte är allmänt tillgänglig. Generellt arbetar journalister utifrån information som är offentlig eftersom de till skillnad från analytiker ej i samma utsträckning har tillgång till information från verkställande direktör och ledning i företag (se vidare rubrik ”2.4.2 Journalister och analytiker”). Under studiens datainsamling fick vi stöd för detta då de prognoser som finns i journalister rekommendationer ofta är kortsiktiga och hämtade från den senaste finansiella rapportern. Med stöd av ovan vill vi påstå att det inte är troligt att aktierekommendationer från journalister generellt innehåller annat än allmän tillgänglig information.

6.2.4 *Annan information som skett samtidigt*

En annan förklaring till aktierekommendationers kurspåverkan skulle vara att det släpps annan relevant marknadsinformation i samband med publiceringen av en

rekommendation. Med stöd av våra totala observationer (418) anser vi detta ej som en förklarande faktor av vårt resultat.

6.2.5 Sammanfattning

Utav de potentiella förklaringarna ovan är den mest troliga förklaringen att marknaden ej agerar utifrån ett hårddraget semi-starkt perspektiv eftersom det förekommer reaktioner som närmast kan ses som anomalier. Fama (1998) utgav allmän kritik mot marknadsanomalier som förkastade marknadseffektivitet och hävdade att en jämn fördelning mellan över- och underreaktioner skulle vara ett bevis för att marknaden faktiskt var effektiv. Detta föranleder, liksom Foster (1979) noterade, att den effektiva marknadshypotesen är av komplex innebörd. Att direkt dra slutsatsen att den svenska aktiemarknaden kan förkastas vara semi-stark effektiv är därmed förhastat givet studiens empiriska resultat. För att förklara den identifierade kurseffekten från rekommendationer följer nedan en analys av applicerbara anomalier som redogjorts för i avsnittet teoretisk referensram.

Då det empiriska resultatet påvisar en kurseffekt på PD för både köp- och säljrekommendationer kan denna vara förenlig med anomalin om överoptimism, att investerare i viss mån tillgodogör sig rekommendationer såsom ny relevant information. Efter reaktionen på PD för köprekommendationer kan urskiljas en svag positiv drift från noll för CAR. Effekten kan tyda på anomalin ”herding”. Investerare skapar ett köptryck som är en effekt av deras imitation av kollektivet. Anomalin ”disposition effect” kan ej belysa vårt resultat under 2003-2007 då säljrekommendationers kurseffekt är direkt och inte fördröjd; däremot kan den tänkas förklara avsaknaden av reaktion under 1991-1995. Dessa anomalier är inte något som vi statistiskt eller på annat sätt kan säkerhetsställa, de ger dock en inblick över hur behavioural finance kan belysa det empiriska resultatet och förklara iakttagna kurseffekter. För att bilda ytterligare insikt sker inom nästa avsnitt en analys av informationsflödets inverkan på marknadseffektiviteten.

6.3 Informationsflödets inverkan på marknadseffektiviteten

Med utgångspunkt i Hypotes 2; att aktierekommendationers kurspåverkan skulle vara mindre under 2003-2007; analyseras resultatet utifrån informationsflödets utveckling. Fokus ligger på se vad som förändrats över tid.

Den övergripande frågan som måste besvaras är hur vi kan tolka det faktum att Hypotes 2 ej har empiriskt stöd. Som beskrevs under den teoretiska referensramen så har det skett en stor ökning av befolkningens aktieinnehav. Undersökningen påvisade även att 55 procent ansåg sig hade dålig kännedom för vad det innebär att äga, köpa och sälja aktier under 2007.⁹ Eftersom denna information ej finns dokumenterad för 1991-1995 är frågan hur stor andelen var då. Oavsett om man anser att det endast är icke-välinformerade investerare som följer aktierekommendationer eller inte så torde en ökad andel av de som följer aktierekommendationer resultera i större anormal avkastning. Eftersom det empiriska resultatet i helhet ej påvisar en sådan effekt kan ett sannolikt resonemang vara att andelen investerare som följer aktierekommendationer har varit konstant över tid.¹⁰

Även om andelen investerare som följer aktierekommendationer varit konstant mellan 1991-1995 och 2003-2007 så kvarstår frågan varför dessa typer av investerare fortfarande finns under 2003-2007 då utbredningen av informationsunderlag istället borde ha minskat denna andel. Så varför finns det fortfarande investerare som reagerar på rekommendationer?

Liu et al (1990) understryker att kostnaden för att individuellt införskaffa och bearbeta information om marknaden är högre än kostnaden som en finansinstitution tar ut; i studiens fall vad affärspress tar betalt. Under 2003-2007 då finansiell information är mer lättillgänglig bör kostnaden för att införskaffa relevant information vara lägre och leda till en minskad efterfråga och kurseffekt av finansiella råd, oavsett om kostnaden för bearbetning finns kvar. Men vilken typ av information är det egentligen som har blivit mer lättillgänglig? Dels är årsredovisningar, pressreleaser och makrorapporter sådan information men i linje med det utbredda sparandet i aktier har affärspress ökat sitt utbud av aktierekommendationer. Frågan är om det efterfrågas? Utvecklingen av rekommendationers karaktär och tillgänglighet tillsammans med den lägre kostnaden för just denna information kan ha skapat en större påverkan på investerares placeringar och är därmed en potentiell förklaring till att investerare fortfarande reagerar idag. När sådan information finns i överflöd kan individens egna ansträngningar att insamla och bearbeta

⁹ Urvalet innefattade även indirekt aktieinnehav genom PPM-systemet.

¹⁰ Vad som talar emot detta resonemang är att sälrekommendationer ej genererar en anormal avkastning under 1991-1995. Eftersom denna effekt är begränsad till en period och en typ av aktierekommendation anser vi dock att slutsatsen har stöd. Fortsatt diskussion kring detta undantag redogörs för under rubrik ”7.2.3 Styrka”.

information undermineras. Varför anstränga sig själv när någon annan gjort jobbet åt en, och dessutom billigt? En observation av att fler rekommendationskällor har samstämmig åsikt om en placering kan övertyga en sådan investerare. Därför får det utbredda informationsunderlaget en motsatt effekt. Istället för att en investerare samlar in lättillgänglig information själv anförtror han affärspress den uppgiften och hans enda ansträngning blir en dubbelcheck mot andra källor. Detta är en potentiell förklaring till att vi fortfarande ser en effekt under 2003-2007.

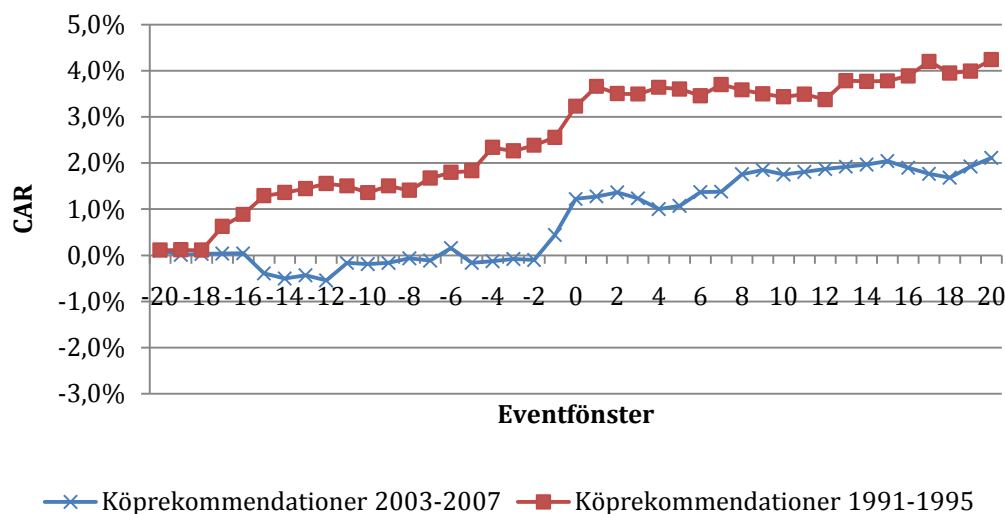
Den så kallade ”dubbelchecken” kan ses som ett led i varför säljrekommendationer följer prispresshypotesen. Investerare reagerar på en rekommendation men när marknaden kontrollerar mot andra källor märker de att rekommendationens innehåll inte alls var fullt korrekt. Säljrekommendationer är utifrån detta resonemang ofta sämre underbyggda av fakta vilket även beskrevs när vi talade om journalisters ramar för en analys och att säljrekommendationer kräver en djupare kunskap och förståelse för bolaget och dess omvärld (Lidén 2004). Prispressreaktionen kan även förklaras med att företag är angelägna att dementera negativ publicitet om företagets framtid, vilket nog inte är fallet vid positiva ordalag.

6.4 Alternativa tolkningar av effektivitetsaspekten

6.4.1 CAR-drift för köprekommendationer

Trots av det inte finns stöd statistiskt för Hypotes 2 så skiljer sig utvecklingen av CAR mellan perioderna vilket kan tolkas ur ett effektivitetsperspektiv. Under den tidigare perioden kan vi utläsa en CAR-drift från noll som påbörjas redan i början på eventfönstret medan CAR skiljer sig från noll först efter PD under 2003-2007. CAR utvecklingen för 1991-1995 ger alltså en indikation på att de aktier som nyligen presterat över den förväntade avkastningen blivit föremål för köprekommendationer. Vilken analys kan då göras utifrån detta resultat?

Diagram 6.1: Kumulativ avkastning för köprekommendationer 1991-1995 och 2003-2007



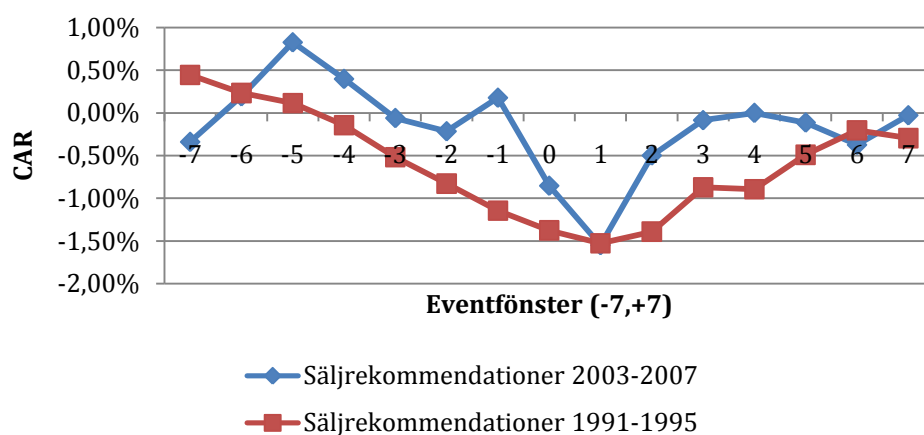
Journalister gör inget slumpmässigt urval när de väljer företag för analys. De vill hitta ”stjärnor”, aktier med stark historisk avkastningsutveckling eller potential som har stort nyhetsvärde. Under 1991-1995 verkar det som att journalister har haft möjlighet att enbart se till historisk överavkastning för att underbygga en analys med nyhetsvärde. Marknaden har belönat journalistens arbete med den efterföljande kurseffekten vid publiceringen. Under 2003-2007 finns ingen historisk anormal avkastning som föranlett en rekommendation utan CAR-trenden är runt noll. Journalister kan inte lika lätt finna nyhetsvärde i historiskt högpresterande aktier. Men varför kan de inte bygga sina analyser på ”stjärnor”? Om marknaden 2003-2007 präglas av mer lättillgänglig information så kommer denna information redan vara avspeglad i aktiekurserna, helt i linje med en effektiv marknad. Därav har redan investerare på egen hand hittat dessa ”stjärnor” genom allmän tillgänglig information och prisjustering har skett därefter. Ett sådant scenario implicerar på ett mer utbrett informationsflöde som ger upphov till en effektivare marknad under 2003-2007; därmed stöd för vår ursprungliga hypotes. Notera att detta bara är en potentiell förklaring till det CAR-mönster som iakttagits och resonemanget inte kan fastställas empiriskt.

6.4.2 CAR-drift för säljrekommendationer

Det empiriska resultatet påvisar att kurseffekten för säljrekommendationer var större under 2003-2007. Skillnaden kunde fastställas för en signifikansnivå på 10 procent. Även om Hypotes 2 förkastas kan vi fortfarande se skillnader i CAR-utvecklingen för

perioderna. Under perioden 2003-2007 följer driften prispresshypotesen, CAR återgår till noll strax efter PD. För 1991-1995 kan ej någon statistiskt säkerställd drift uttydas. Däremot går det att urskilja ett liknande CAR-mönster som för köprekommendationer om eventfönstret koncentreras till färre dagar; -7,+7 dagar kring PD.

Diagram 6.2: Kumulativ avkastning för säljrekommendationer med kortare eventfönster (-7,+7) 1991-1995 och 2003-2007



Med samma resonemang som för köprekommendationer ovan skulle trenden på CAR perioden före PD tyda på att marknaden idag är effektivare då den består av mer allmän tillgänglig information som avspeglas i priserna. Båda CAR-utvecklingarna tyder på att prispresshypotesen kursmönster följs. För båda perioder gäller alltså att säljrekommendationer ej är tillförlitliga i den bemärkelsen att analysen inte var relevant. Skillnaden är däremot att säljrekommendationerna 2003-2007 snabbare justerar för den felaktiga reaktionen på PD. Trots en överreaktion för båda perioderna signalerar 2003-2007 på en effektivare marknad som allmänt reagerar snabbare på information. Den snabbare reaktionen kan bero på flertalet faktorer, såsom aktiehandel över internet eller lättillgängligare information. Trots att iakttagelsen ovan är intressant bör resonemanget ske med stark reservation eftersom resultatet för säljrekommendationer under 1991-1995 inte är statistiskt signifikant och endast blir tydligt då eventfönstret förkortas. Dessutom kan det finnas andra förklaringar till tendenserna ovan.

6.5 Slutsats

Givet analysen kan vi dra slutsatsen att utifrån studiens testmetodik, data och övriga avgränsningar så finns det inga starka bevis för att Internets utbredning skulle haft inverkan på marknadseffektiviteten gällande reaktion på aktierekommendationer.

Däremot ges indikationer på att ett utbrett och lättillgängligare informationsflöde bidragit med att kurser effektivare avspeglar relevant information under 2003-2007. Anledningen till att detta inte föranleder att aktierekommendationer har en mindre effekt under samma period motiverar vi genom att andelen som följer aktierekommendationer varit konstant och att investerare kan följa rekommendationer genom att lättare kontrollera att korrektheten mot andra, lättillgängliga källor. Slutsatsen är därmed att marknaden kan ses som mer effektiv under 2003-2007 i den bemärkelsen att marknaden avspeglar mer allmän tillgänglig information. Dock har vår studie inte varit tillräcklig för att empiriskt säkerställa denna bislutsats.

7. ROBUSTHET, RELIABILITET OCH VALIDITET

Inom detta avsnitt sker en genomgång av resultatets robusthet, validitet och reliabilitet. Därefter följer en diskussion om studiens generaliserbarhet. Syftet är att ställa studiens resultat och metod under kritisk granskning genom att belysa studiens svagheter och problemområden gällande antaganden och tillvägagångssätt.

7.1 Reliabilitet och validitet

7.1.1 Reliabilitet

Hög reliabilitet vittnar om frånvaron om slumpmässiga fel i metoden för studien. Då en undersökning har en hög reliabilitet innebär det att den är replikerbar; en oberoende part skall med hjälp av samma metod komma fram till samma resultat. Inom avsnitt ”3. Metod” har en utförlig beskrivning gjorts av de operationaliseringar och avvägningar som gjorts i eventstudien. Dessa är vidare väl underbyggda av tidigare forskning inom liknande områden. Vidare har vi tydligt motiverat avgränsningarna i avsnitt ”4. Empirisk data”, där vi också klargjort vilket tillvägagångssätt vi tillämpat när vi insamlat data. Datainsamlingen har skett från tre källor, fysiska tidsskrifter för den tidigare perioden, affärsdatabasen Affärsdata för den senare perioden och slutligen Thomson Datastream för aktiekurser. Gällande insamlingen av aktierekommendationer har stickprov genomförts för att kontrollera att PD är korrekt. Thomson Datastream är ett oberoende finansiellt instrument vilket vi anser ha en hög reliabilitet. Fel i kursinsamlingen anser vi därmed vara liten. Med stöd av ovan anser vi att studien har en hög reliabilitet.

7.1.2 Validitet

Validiteten i denna studie; att det formulerade metoden mäter det som den avser att mäta; kan diskuteras. Är metoden rätt utformad för att fånga upp anormala avkastningar till följd av aktierekommendationer? De operationaliseringar som gjorts i studien har utförligt beskrivits och följer i huvudsak den modell som använts i tidigare forskning. Den modell som använts för att uppskatta anormal avkastning är marknadsmodellen. En alternativ modell är CAPM, vilken har varit omtvistad gällande de underliggande sambanden i modellen. Exempel på detta är sambandet mellan den företagsspecifika risken (beta) och avkastningen (White, Sondhi och Freied, 1994). Ytterligare forskning som påvisar att marknadsmodellen ger en mer precis uppskattning av den förväntade

avkastningen är Brown and Warner (1980, 1985) och MacKinlay (1997). Trots att detta talar för att marknadsmodellen ger en mer korrekt bild av den förväntade avkastningen kan den ifrågasättas.¹¹ Anledningen till detta är främst på grund av att den empiriska data som insamlats är specifik just för vår studie och att CAPM just i vårt fall skulle kunna ge ett mer korrekt resultat (se exempelvis: Linderholm (2001)). Vi anser dock att denna skillnad skulle vara marginell och ej påverka vårt resultat på ett sådant sätt att slutsatserna skulle bli annorlunda. Gällande det estimatfönster som använts, 100 dagar, har vi i följt tidigare studier av MacKinlay (1996) och Lidén (2004). Trots att validiteten kan ifrågasättas anser vi den vara hög med stöd av ovan.

7.2 Studiens robusthet

Ovan beskrivna resultat och analys är betingat på de operationaliseringar och antaganden som gjorts. Innan ställningstagande till huruvida resultaten kan generaliseras till andra urval eller till hela populationen krävs en analys av resultatets robusthet. Nedan redogörs därför för de avgränsningar och svagheter i testkonstruktionen som kan ha fått effekt på det redovisade resultatet. Det som står i fokus är konjunkturskillnader mellan tidsperioderna, alternativ hypotesprövningen samt antalet observationer gällande säljrekommendationer.

7.2.1 Konjunkturkänslighet

Tidigare nämndes att de perioderna vi valt att studera och jämföra med varandra skilde sig åt konjunkturmässigt. Åren 1991-1995 präglades av en negativ BNP-tillväxt under de två första åren och aktieindex hade även den en svag negativ utveckling. Under 1993 vände konjunkturen och även aktiemarknaden. Under åren 2003-2007 förelåg en positiv börsutveckling likväl som en period enbart med positiv BNP-tillväxt. Kan då denna skillnad perioderna emellan ha haft en inverkan på det resultat som studien gett? För att ta reda på om en lågkonjunktur medför skillnader på hur investerare agerar på aktierekommendationer presenteras en tabell nedan där AR på PD för åren 1991-1992 jämförs med AR för åren 1993-1995. Syftet är att undersöka om reaktionerna på rekommendationer ter sig annorlunda under år med lågkonjunktur kontra påföljande år med högkonjunktur. I tabellerna nedan presenteras resultatet. Se även Appendix 3 för en tabell med anormal avkastning per år för respektive period.

¹¹Fama och French (1993) anammande en flerfaktormodell för att skatta risken, inte enbart utifrån marknadsregressioner utan även genom att ta hänsyn till företags storlek.

TABELL 7.1

Jämförelse mellan låg- och högkonjunktur gällande AR på PD för köprekommendationer		
	Negativ BNP-tillväxt	Positiv BNP-tillväxt
	1991-1992	1993-1995
AR	0,98%	0,52%
N	44	88
t-värde	4,03	2,08

TABELL 7.2

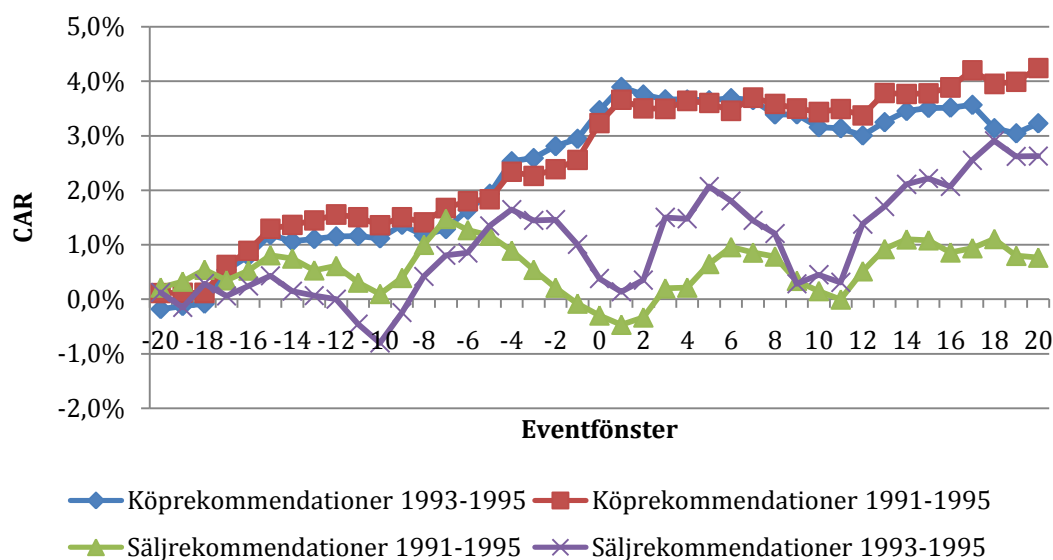
Jämförelse mellan låg- och högkonjunktur gällande AR på PD för säljrekommendationer		
	Negativ BNP-tillväxt	Positiv BNP-tillväxt
	1991-1992	1993-1995
AR	0,38%	-0,62%
N	15	22
t-värde	0,73	-1,18

Tabellerna ovan indikerar att köprekommendationer under år med lågkonjunktur har en starkare reaktion på PD; 0,98 procent med en 0,5 procents signifikansnivå; medan säljrekommendationer inte alls har någon signifikant effekt (notera att det begränsade urvalet på 15 observationer kan ge missvisande information). För åren med högkonjunktur ser vi en mildare effekt på köprekommendationer under PD; 0,52 procent för 1993-1995. Resultatet är signifikant på en 0,5 procents nivå. Gällande säljrekommendationer ser vi en negativ effekt på AR för 1993-1995 på -0,62 procent. Precis som för säljrekommendationer 1991-1992 är inte denna effekt signifikant då t-värdet är för lågt.

Den jämförelse vi gör ovan indikerar på ett AR mönster som ser annorlunda ut beroende på konjunktur. Dock är skillnaden inte påtagligt stor, dessutom är observationerna för säljrekommendationer för få för att uppnå ett urval som är tillräckligt signifikativt för populationen, det vill säga uppnå statistisk styrka och signifikans. Det är därmed svårt att bedöma om konjunkturskillnaderna har en inverkan på studiens slutgiltiga resultat. Ultimat hade varit om studien kunde studerat två perioder med exakt motsvarade konjunktur och investerarklimat. Men denna önskan är självklart svår att tillfredsställa främst för att ett sådant val skulle ske på bekostnad av andra viktiga krav på data (exempelvis antal observationer, existens av aktierekommendationer i affärspress och perioder med och utan Internet). Vi vill understryka att konjunkturskillnaderna

perioderna emellan är en brist i uppsatsen men främst begränsade till säljrekommendationer samt att det är svårt att bedöma om dess effekt på det slutgiltiga resultatet skulle vara kritiskt. Hur hade då resultatet sett om vi enbart studerat perioden 1993-1995 jämfört med 2003-2007, det vill säga enbart perioder med högkonjunktur? I Diagram 7.1 illustreras den kumulativa avkastningen för perioden som används för att komma fram till vårt resultat, 1991-1995, i jämförelse med en period med enbart högkonjunktur och börsuppgång, 1993-1995.

Diagram 7.1: Kumulativ avkastning – Jämförelse med period med enbart högkonjunktur och blandad konjunktur



Diagrammet ovan påvisar att köprekommendationerna följer ett nästintill identiskt mönster oavsett konjunkturförutsättningar. Slutsatsen kan därmed dras att studiens resultat och slutsatser angående köprekommendationer inte bör påverkats märkvärt av konjunkturläge. För säljrekommendationer är CAR utvecklingen inte lika enhetlig. Dock ser vi en liknande slumpmässig tendens för CAR utvecklingen och studiens slutsatser bör inte förändras om man skulle tagit mer hänsyn till konjunkturfaktorn gällande säljrekommendationer. Trots detta resonemang skulle vi vilja upplysa om att en närmare studie av konjunkturs inverkan på reaktioner skulle vara önskvärt men vi anser att detta ligger utanför ramen för denna uppsats.

7.2.2 Alternativt hypotestest för CAR

I analysen av resultatet utgår vi från det hypotestest där vi endast ser till den anormala effekten på PD (se rubrik ”5.5 Test av huvudhypoteser”). För att klargöra om ett hypotestest av AR under en längre period skulle ha någon inverkan på vårt resultat så

utför vi nu hypotesprövningen för CAR över tre dagar kring PD samt sju dagar kring PD, med andra ord $-1 < t < +1$ och $-3 < t < +3$.

Med ett sådant hypotestest, där hänsyn tas till en kurseffekt över en längre period, kan all potentiell reaktion från ett event fångas upp. Speciellt om det råder osäkerheter om vilken dag exakt ett event inträffar är ett test av sådant intresse. Dock är vi upplysta om att tidningen i regel når läsaren på tryckdatum så därför är reaktionen på PD huvudfokus vid hypotestestet och för vår fortsatta analys. Men med tanke på att den genomsnittlige läsaren möjligtvis inte har tid att läsa tidningen förrän på kvällen när börsen är stängd och reagerar på rekommendationen först dagen efter då börsen öppnar är det av intresse att testa hypotesen med en kumulativ avkastning över dag -1 till +1 och dag -3 till +3. Då borde eventuella effekter fångas upp.

Inom detta hypotestest blir nollhypotesen och alternativhypotesen istället

$$H_0: \overline{CAR}_{-3,+3; 1991-1995} = \overline{CAR}_{-3,+3; 2003-2007}$$

$$H_1: \overline{CAR}_{-3,+3; 1991-1995} \neq \overline{CAR}_{-3,+3; 2003-2007}$$

Vidare genomförs samma hypotesprövning på samma sätt som beskrivet under rubrik ”5.5 Test av huvudhypoteser” men ingångsvärdena är annorlunda och ges i Tabell 7.3 nedan.

TABELL 7.3						
Kumulativ avkastning dagarna runt PD						
	Köprekommendationer			Säljrekommendationer		
	1991-1995	2003-2007	$\bar{X} - \bar{Y}$	1991-1995	2003-2007	$\bar{X} - \bar{Y}$
CAR(-1,+1)	1,28%	1,37%	-0,10%	-0,68%	-1,33%	0,65%
Standard avvikelse	0,035	0,028	0,005	0,034	0,034	0,009
CAR(-3,+3)	1,16%	1,36%	-0,20%	-0,69%	-1,62%	0,93%
Standard avvikelse	0,053	0,043	0,008	0,052	0,051	0,014

Hypotestestet nedan påvisar att nollhypotesen inte kan förkastas för varken köprekommendationer eller säljrekommendationer, således finns det inget statistiskt stöd för att perioderna skulle skilja sig åt gällande reaktionen på aktierekommendationer med avseende på den kumulativa avkastningen från dag -3 till dag +3.

TABELL 7.4

Hypotestest 2				
	CAR(-1,+1)		CAR(-3,+3)	
	Köp	Sälj	Köp	Sälj
$\bar{X} - \bar{Y}$	-0,10%	0,65%	-0,20%	0,93%
T-värde	-0,1778	0,7206	-0,2492	0,6796
Frihetsgrader	253	64	253	64

Denna hypotesprövning visar till skillnad från den hypotesprövning vi utgått ifrån i analysen att det inte alls går att statistiskt säkerställa en skillnad mellan perioderna då t-värdet medför signifikant. Detta förändrar inte våra slutsatser i helhet, utan är begränsat till enbart slutsatserna om säljrekommendationernas effekt sinsemellan perioderna. Våra slutsatser kring dessa rekommendationer anser vi ändå som giltiga då vi använt den metod som vi anses ha högst tillförlitlighet. Vetskapen om att det finns en identifierad svaghet är dock av vikt.

7.2.3 Styrka

Vi ser att genomsnittligt beta och standardavvikelse för urvalen är snarlika för båda perioderna, beta är cirka 0,8 och standardavvikelsen cirka 0,02. Standardavvikelsen indikerar att urvalet av aktier är ungefär lika volatila för perioderna. Detta innebär enligt Khotari och Warner (2006) att eventstudiens resultat kommer uppnå ungefär lika statistisk styrka givet att antalet observationer är lika och den anormala kurseffekten är lika. Dessvärre finns en skillnad mellan antalet observationer sinsemellan perioderna. Denna skillnad medför att styrkan för 2003-2007 är både större för köp- och säljrekommendationer. Önskvärt hade varit två lika stora urval för respektive period för att uppnå lika stor statistisk styrka. Dock uppnår urvalet för köprekommendationer, $N = 132$, under 1991-1995 en motsvarande styrka som för urvalet av köprekommendationer 2003-2007. Det kritiska i uppsatsen är antalet säljrekommendationer för den tidigare perioden som med ett urval på 37 observationer inte uppnår en styrka motsvarande urvalet 2003-2007. Därav finns det risk att de effekter vi ser för säljrekommendationer under 1991-1995 är missvisande. Önskvärt vore ett urval runt 100 observationer för försäkra sig om en statistisk styrka runt 1,00; men tyvärr var säljrekommendationer inte lika vanligt förekommande förr.

Sammanfattningsvis kan sägas att robustheten generellt är god men att det självklart är svårt att avfärda att det finns förbättringar och alternativa metoder och överväganden som skulle kunnat ge ett annat utfall.

7.3 Generaliserbarhet

Gällande resultatets generaliserbarhet, det vill säga möjligheten att applicera resultatet på andra populationer eller tidsperioder, så är denna begränsad. Det går inte genom denna studie dra några slutsatser om effekten från andra affärstidskrifters aktierekommendationer, utländska aktiemarknader eller andra tidsperioder. Avsikten med valet av affärstidskrifter (VA och AFV) var att de skulle representera ett kvalitativt urval av de affärstidskrifter som ger ut aktierekommendation vad gäller hur ofta de ges ut, kvaliteten på rekommendationer, dess legitimitet och att de skulle finnas under bägge tidsperioderna (1991-1995 och 2003-2007). Trots detta kan slutsatser kring andra affärstidskrifter dras. Studien är också ett tydligt bevis på att man ej kan dra några slutsatser om andra perioder än de studerade då dessa utföll olika. Slutligen kan resultatet inte ge en indikation om hur det föreligger inom utländska aktiemarknader då dessa är specifika i sitt slag.

8. SLUTDISKUSSION

Inom detta avslutande avsnitt sker en koncis redogörelse av det framkomna empiriska resultatet samt vilken analys vi gjort utifrån detta. Vi ger också en avslutande diskussion i vilken grad den svenska aktiemarknaden kan ses som semistarkt effektiv. Avslutningsvis ges förslag till framtida forskning.

Studiens empiriska resultat påvisade att aktierekommendationer genererar en anormal avkastning på PD för perioderna 2003-2007 och 1991-1995, med undantaget för säljrekommendationer den tidigare perioden. Vidare kunde ingen statistisk skillnad för aktierekommendationers kurspåverkan fastställas mellan perioderna. Informationsflödet ökning i och med Internet har således ej minskat aktierekommendationers effekt på aktiekurser. Givet detta resultat har därmed ingen ökning av marknadseffektiviteten kunnat urskiljas.

Men i andra bemärkelser kan tendenser på en ökad marknadseffektivitet identifieras. I analysen av den kumulativa anormala avkastningen över längre tid påvisas trender som kan tolkas som att informationsunderlaget och mängden information som är avspeglad i kursen visst blivit större under 2003-2007, det vill säga tecken på en effektivare marknad 2003-2007. En kvalificerad tolkning av detta mönster är att Internet underlättat informationsspridning och ökat utbudet av källor för investerare, och därmed kan vi inte fullt ut förkasta uppsatsens grundhypotes.

Gällande det empiriska faktum att aktierekommendationer genererar anormal avkastning antyder dock att marknaden skulle kunna förkastas vara strikt semistarkt effektiv under båda perioderna. Då såväl internationell som nationell forskning påvisade liknande resultat ser vi en anledning till att ändra synen på aktierekommendationer och dess värde. Trots att rekommendationer övervägande är underbyggda utav allmän tillgänglig information kan kostnaden för att individuellt införskaffa och bearbeta informationen fortfarande vara högre än kostnaden att ta del av aktierekommendationer (Liu et al 1990).

Den slutgiltiga slutsatsen är därmed att hypotesen om en effektivare marknad 2003-2007 inte kan förkastas fullt ut. En studie av enbart aktierekommendationers effekt är dock inte tillräcklig för att bevisa denna hypotes. Förslag till vidare forskning finnes nedan.

8.1 Förslag till framtida forskning

En vidareutveckling av denna studie skulle kunna vara att även mäta hur handelsvolymen förändras vid aktierekommendationer. Detta skulle medföra ett kompletterande mått för aktierekommendationers kurspåverkan och skulle ge en antydning om det finns något samband mellan handelsvolym och anormal avkastning. En hypotes är att den anormala avkastningen är en effekt av en ökad handelsvolym som aktierekommendationer föranleder. En sådan studie skulle vidare kunna utökas med att studera en längre period per år istället för att jämföra två perioder. Att kontrastera den svenska aktiemarknaden med nordiska marknader är också en utökning som skulle ge en inblick hur den svenska aktiemarknaden reagerar på rekommendationer jämfört med liknande marknader.

9. KÄLLFÖRTECKNING

VETENSKAPLIGA ARTIKLAR

Barber, B. M. och Leoffler, D. (1993). "Dartboard" Column: Second-Hand Information and Price Pressure. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 28 (2), 273-284.

Brown, S.J. och Warner, J.B. (1980). Measuring Security Price Performance. *Journal of Financial Economics* 8 (3), 205-258.

Brown, S.J. och Warner, J.B. (1985). Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies. *Journal of Financial Economics* 14 (1), 3-31.

Devenow, A. och Welch, I. (1996). Rational Herding in Financial Economics. *European Economic Review* 40, 603-615.

Fama, E. F. (1965). The Behavior of Stock Market Prices. *Journal of Business* 38 (1), 34-105.

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

Fama, E. F. (1998). Market Efficiency, Long-term Returns, and Behavioral Finance. *Journal of Financial Economics* 49, 283-306.

Fama, E. F. och French, K. R. (1993). Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds. *The Journal of Financial Economics* 33 (3), 3-56.

Ferreira, E. J. och Smith, S. D. (1999). Stock Price Reactions to Recommendations in the *Wall Street Journal* "Small Stock Focus" Column. *Quarterly Review of Economics and Finance* 39 (3), 379-389.

Foster, G. (1979). Briloff and the Capital Market. *Journal of Accounting Research* 17 (1), 262-274.

Khotari, S.P. och Warner, J.B. (2005). Econometrics of Event Studies, *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*, B. Espen Eckbo, ed., Elsevier/North-Holland.

Liang, B. (1999). Price Pressure: Evidence from the "Dartboard" Column. *Journal of Business* 72 (1), 119-134.

Lidén, E. (2004), *Essays on Information and Conflicts of Interest in Stock Recommendations*. Doktorsavhandling, Department of Economics, Handelshögskolan, Göteborg.

- Liu, P., Smith, S. D. och Syed (1990). Stock Price Reactions to *the Wall Streets Journal's* Securities Recommendations. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 25 (3), 399-410.
- MacKinlay, C.A. (1997). Event Studies in Economics and Finance. *Journal of Economic Literature* 35 (1), 13-39.
- Mathur, I. och Waheed A. (1995). Stock Price Reactions to Securities Recommended in *Business Week's* "Inside Wall Street". *Financial Review* 30 (3), 583-604
- Metcalf, G. E. och Malkiel, B. G. (1994). The *Wall Street Journal* Contests: The Experts, the Darts, and the Efficient Market Hypothesis. *Applied Financial Economics* 4 (5), 371-374.
- Newbold, P., Carlson, W.L. och Thorne, B. (2003). "Statistics for Business and Economics", Prentice Hall, 6st ed.
- McDonald, B. (1987). Event Studies and Systems Method: Some Additional Evidence. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis* 22 (4), 495-504.
- Muradoglu, G och Yazici, B. (2002). Dissemination of Stock Recommendations and Small Investors: Who Benefits? *Multinational Finance Journal* 6 (1), 29-42.
- Penman, S.H. (2007). "Financial Statement Analysis & Security Valuation", Mc-Graw-Hill Irwin, 3rd ed.
- Sant, R. och Zaman M. A. (1996). Market Reactions to *Business Week's* "Inside Wall Street" Column: A Self-Fulfilling Prophecy. *Journal of Banking and Finance* 20 (4), 617-643.
- Shefrin, H. och Statman, M. (1985). The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence. *Journal of Finance* 40 (3), 777-790.
- White, G.I. och Sondhi, A.C. och Fried, D. (1994). "The analysis and use of Financial Statements", New York, Chichester: Wiley.

STUDENTUPPSATSER

- Adolfsson, Bränden, Hoffer, och Sandmand. (2007). Effekten av analytikerhusens aktierekommendationer med hänseende till de analyserade bolagens storlek. *Kandidatuppsats, Ekonomi Högskolan Lunds Universitet.*
- Berglund, Kullberg och Stenberg. (1999). Affärstidningens rekommendationer. *Magisteruppsats, Ekonomi Högskolan Lunds Universitet.*
- Bratsberg och Larsson (2007). Aktierekommendationer. *Studentuppsats, Handelshögskolan i Stockholm.*

Brännberg och Ehnberg. (2005). Värdet av aktierekommendationer. *Magisteruppsats, Södertörns Högskola*.

Carnbring, Ekstrand och Petterson. (1999). Köprekommendationers påverkan på aktiekursen. *Magisteruppsats, Ekonomi Högskolan Lunds Universitet*.

Dismorr, Ingvarson och Hammarbäck. (2005). En jämförelse mellan Affärsvärldens och Veckans Affärers köprekommendationer. *Kandidatuppsats, Ekonomi Högskolan Lunds Universitet*.

INTERNET

Aktiespararna.se, <http://www.aktiespararna.se/artiklar/Analyser/Bolagen-som-kan-bli-borsens-guldagg2/>, <http://www.aktiespararna.se/artiklar/Reportage/Hur-val-foljer-borsen-almanackan/>, lydelse 2008-12-07.

Affarsdata.se

Affarsvarlden.se

Ekonomifakta.se, http://www.ekonomifakta.se/sv/Fakta/Ekonomi/Finansiell_utveckling/Borsutveckling_i_Sverige_och_USA/

Veckansaffarer.se

INTERVJUER

Nyman, A. Veckans Affärer, 2008-12-04, telefonintervju

ÖVRIGT

World Internet Institute, *Internet och bredband i svenska hushåll 2007*, Faktablad, Maj 2007.

SIFO Research International, TS & Orvesto Konsument Helår, 2008-02-22.

TEMO, *Aktieägandet i Sverige 2007*, Stockholm, 2008-02-13.

APPENDIX 1 – RESULTAT KÖPREKOMMENDATIONER

TABELL A.1								
Köprekommendationer								
(t)	1991-1993 (N = 132)				2003-2007 (N = 150)			
	Mean AR	<i>t-värde</i>	Mean CAR	<i>t-värde</i>	Mean AR	<i>t-värde</i>	Mean CAR	<i>t-värde</i>
-20	0,11%	0,33	0,11%	0,33	0,10%	0,40	0,10%	0,40
-19	0,01%	0,25	0,12%	0,41	-0,09%	-1,34	0,01%	-0,66
-18	0,00%	-0,39	0,11%	0,11	0,02%	0,56	0,03%	-0,22
-17	0,51%	2,69	0,63%	1,44	0,01%	0,54	0,04%	0,08
-16	0,26%	1,81	0,89%	2,10	0,00%	0,29	0,04%	0,20
-15	0,41%	1,56	1,29%	2,55	-0,43%	-2,86	-0,39%	-0,98
-14	0,07%	0,75	1,36%	2,65	-0,11%	-0,83	-0,50%	-1,22
-13	0,08%	-0,01	1,45%	2,47	0,07%	0,70	-0,43%	-0,90
-12	0,11%	0,89	1,55%	2,62	-0,11%	-0,64	-0,54%	-1,06
-11	-0,05%	-0,42	1,50%	2,36	0,38%	1,91	-0,16%	-0,40
-10	-0,15%	-0,33	1,36%	2,15	-0,02%	-0,22	-0,19%	-0,45
-9	0,15%	1,21	1,50%	2,41	0,02%	0,32	-0,16%	-0,33
-8	-0,09%	-0,48	1,41%	2,18	0,10%	0,57	-0,06%	-0,16
-7	0,26%	1,75	1,67%	2,57	-0,05%	0,09	-0,11%	-0,13
-6	0,13%	0,25	1,80%	2,54	0,27%	1,92	0,16%	0,37
-5	0,03%	-0,36	1,83%	2,37	-0,32%	-1,58	-0,16%	-0,04
-4	0,51%	2,34	2,34%	2,87	0,04%	0,33	-0,13%	0,04
-3	-0,07%	-0,09	2,26%	2,77	0,05%	0,78	-0,08%	0,23
-2	0,12%	0,81	2,38%	2,88	-0,02%	-0,43	-0,10%	0,12
-1	0,17%	0,57	2,56%	2,94	0,54%	3,74	0,44%	0,95
0	0,68%	4,02	3,23%	3,74	0,78%	4,90	1,22%	2,00
1	0,43%	2,78	3,66%	4,25	0,05%	-0,08	1,28%	1,94
2	-0,16%	-0,82	3,50%	3,98	0,08%	1,46	1,36%	2,20
3	-0,01%	-0,13	3,49%	3,87	-0,13%	-0,74	1,23%	2,00
4	0,15%	0,31	3,64%	3,86	-0,23%	-1,62	1,00%	1,64
5	-0,04%	-0,31	3,60%	3,72	0,07%	-0,22	1,07%	1,56
6	-0,14%	-0,83	3,46%	3,49	0,29%	1,87	1,37%	1,89
7	0,24%	0,87	3,70%	3,59	0,01%	-0,04	1,38%	1,85
8	-0,12%	0,23	3,58%	3,57	0,38%	2,65	1,76%	2,31
9	-0,08%	0,21	3,50%	3,55	0,09%	0,06	1,85%	2,28
10	-0,07%	-0,12	3,43%	3,47	-0,10%	-0,78	1,75%	2,11
11	0,06%	0,47	3,49%	3,50	0,05%	0,61	1,81%	2,18
12	-0,12%	-0,93	3,37%	3,29	0,06%	0,37	1,87%	2,21
13	0,41%	2,18	3,78%	3,61	0,05%	-0,42	1,92%	2,11
14	-0,02%	-0,24	3,77%	3,52	0,05%	0,20	1,97%	2,11
15	0,01%	0,01	3,78%	3,47	0,07%	0,67	2,04%	2,19
16	0,11%	0,63	3,89%	3,53	-0,14%	-0,98	1,89%	2,00
17	0,31%	0,77	4,20%	3,61	-0,13%	-0,29	1,76%	1,93
18	-0,25%	-1,21	3,95%	3,37	-0,08%	-0,41	1,68%	1,84
19	0,04%	0,98	3,99%	3,48	0,24%	1,22	1,92%	2,01
20	0,25%	1,31	4,24%	3,64	0,19%	1,29	2,11%	2,18

APPENDIX 2 – RESULTAT SÄLJREKOMMENDATIONER

TABELL A.2								
Säljrekommendationer								
(t)	1991-1993 (N = 37)				2003-2007 (N = 99)			
	Mean AR	t-värde	Mean CAR	t-värde	Mean AR	t-värde	Mean CAR	t-värde
-20	0,21%	0,27	0,21%	0,27	-0,06%	-0,29	-0,06%	-0,29
-19	0,11%	0,57	0,32%	0,59	0,24%	1,12	0,17%	0,59
-18	0,22%	0,87	0,54%	0,99	-0,33%	-1,64	-0,09%	-0,47
-17	-0,19%	-1,02	0,35%	0,35	-0,25%	-1,00	-0,58%	-0,90
-16	0,18%	0,57	0,52%	0,57	-0,10%	-0,02	-0,35%	-0,82
-15	0,28%	1,47	0,81%	1,12	0,00%	0,04	-0,10%	-0,73
-14	-0,06%	-0,21	0,75%	0,96	0,08%	0,73	0,08%	-0,40
-13	-0,22%	-1,27	0,53%	0,45	0,39%	1,77	0,48%	0,25
-12	0,08%	-0,31	0,61%	0,32	0,10%	-0,79	0,49%	-0,03
-11	-0,30%	-0,79	0,30%	0,05	-0,03%	-0,40	0,07%	-0,15
-10	-0,21%	-0,42	0,10%	-0,08	0,09%	0,34	0,06%	-0,04
-9	0,29%	0,57	0,39%	0,09	0,20%	0,78	0,29%	0,18
-8	0,61%	2,26	1,00%	0,71	0,11%	-0,36	0,31%	0,08
-7	0,48%	1,64	1,47%	1,13	-0,34%	-1,41	-0,23%	-0,30
-6	-0,21%	-0,32	1,27%	1,01	0,53%	1,88	0,19%	0,19
-5	-0,10%	0,06	1,17%	0,99	0,30%	2,18	0,83%	0,73
-4	-0,27%	-0,57	0,89%	0,82	0,10%	1,09	0,40%	0,97
-3	-0,35%	-2,03	0,54%	0,32	-0,16%	-0,36	-0,06%	0,86
-2	-0,33%	-1,88	0,21%	-0,12	-0,05%	-0,27	-0,21%	0,78
-1	-0,29%	-1,01	-0,08%	-0,34	0,23%	0,73	0,18%	0,92
0	-0,22%	-0,44	-0,30%	-0,43	-1,08%	-6,08	-0,86%	-0,43
1	-0,17%	-1,18	-0,47%	-0,67	-0,47%	-2,32	-1,55%	-0,91
2	0,13%	0,65	-0,34%	-0,52	-0,04%	-0,45	-0,51%	-0,99
3	0,53%	1,30	0,20%	-0,24	-0,05%	-0,60	-0,09%	-1,09
4	0,02%	0,77	0,21%	-0,08	0,06%	0,08	0,01%	-1,05
5	0,43%	2,18	0,65%	0,35	-0,17%	-1,33	-0,10%	-1,29
6	0,31%	1,61	0,95%	0,65	-0,21%	-1,53	-0,37%	-1,56
7	-0,10%	-0,20	0,85%	0,60	0,18%	0,55	-0,02%	-1,43
8	-0,07%	-0,57	0,78%	0,48	-0,09%	-0,04	0,09%	-1,41
9	-0,45%	-1,29	0,34%	0,24	-0,24%	-0,63	-0,33%	-1,50
10	-0,19%	-0,57	0,15%	0,13	-0,04%	-0,48	-0,28%	-1,57
11	-0,15%	-0,77	-0,01%	-0,01	0,02%	-0,82	-0,02%	-1,69
12	0,52%	0,92	0,51%	0,15	-0,01%	0,35	0,01%	-1,60
13	0,41%	1,30	0,92%	0,37	-0,14%	-0,80	-0,15%	-1,72
14	0,18%	0,24	1,10%	0,41	-0,16%	-0,82	-0,30%	-1,83
15	-0,02%	-0,33	1,08%	0,35	0,06%	-0,15	-0,10%	-1,83
16	-0,22%	-1,20	0,86%	0,15	0,10%	0,76	0,16%	-1,68
17	0,08%	-0,68	0,93%	0,04	-0,02%	0,14	0,08%	-1,63
18	0,17%	0,42	1,10%	0,10	0,25%	1,55	0,23%	-1,36
19	-0,31%	-1,69	0,80%	-0,17	0,25%	0,98	0,50%	-1,19
20	-0,03%	0,12	0,76%	-0,15	-0,62%	-2,75	-0,37%	-1,61

APPENDIX 3 – AR PÅ PD PER ÅR

TABELL A.3

AR på PD per år för köprekommendationer 1991-1995					
	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>	<u>1994</u>	<u>1995</u>
AR	-0,15%	1,69%	1,00%	0,32%	0,50%
SAR	-0,1118	1,0606	0,3780	0,1648	0,1942
N	17	27	20	44	24
t-värde	-0,46	5,51	1,69	1,09	0,95

TABELL A.4

AR på PD per år för säljrekommendationer 1991-1995					
	<u>1991</u>	<u>1992</u>	<u>1993</u>	<u>1994</u>	<u>1995</u>
AR	1,29%	-0,23%	-1,30%	0,38%	-0,59%
SAR	0,9231	-0,3001	-0,4964	0,1179	-0,2610
N	6	9	12	8	2
t-värde	2,26	-0,90	-1,72	0,33	-0,37

TABELL A.5

AR på PD per år för köprekommendationer 2003-2007					
	<u>2003</u>	<u>2004</u>	<u>2005</u>	<u>2006</u>	<u>2007</u>
AR	0,89%	1,02%	0,46%	0,08%	1,08%
SAR	0,2271	0,6187	0,2424	0,0493	0,6471
N	31	40	27	20	32
t-värde	1,26	3,91	1,26	0,22	3,66

TABELL A.6

AR på PD per år för säljrekommendationer 2003-2007					
	<u>2003</u>	<u>2004</u>	<u>2005</u>	<u>2006</u>	<u>2007</u>
AR	-0,23%	-1,64%	-1,57%	-1,74%	-0,48%
SAR	-0,1305	-0,8068	-1,1423	-0,9503	-0,1841
N	21	15	18	22	23
t-värde	1,04	2,40	1,03	0,23	3,10