



**LUNDS UNIVERSITET**

Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska institutionen

FEKH89

Examensarbete i finansiering på kandidatnivå

Vårterminen 2013

# Varsel om uppsägning

Påverkar sektorstillhörighet investerarnas reaktion?

## Författare:

Kalén, Kristofer

Larsson, Axel

Nordström, Johan

## Handledare:

Tore Eriksson

**Ekonomihögskolan vid Lunds universitet  
Holger Crafoords Ekonomacentrum  
Tycho Brahes väg 1  
223 63 Lund, Sverige**

# SAMMANFATTNING

- Titel:** Varsel om uppsägning – Påverkar sektorstillhörighet investerarnas reaktion?
- Seminariedatum:** 2013-06-05
- Kurs:** FEKH89, Examensarbete i Finansiering på kandidatnivå, 15 HP
- Författare:** Kristofer Kalén, Axel Larsson, Johan Nordström
- Handledare:** Tore Eriksson
- Nyckelord:** Varsel om uppsägning, Eventstudie, Effektiva marknadshypotesen, Aktiepriser, Sektorer.
- Syfte:** Syftet med studien är att undersöka vilken effekt, mätt som avvikande avkastning, varsel om uppsägning har på kort sikt på svenska företags aktiekurser. Den syftar till att identifiera, tolka och jämföra hur marknaden reagerar på tillkännagivandet av varsel om uppsägning inom tjänste- respektive tillverkande sektorn.
- Metod:** Med syftet som utgångspunkt har en kvantitativ metod valts. En eventstudie används för att undersöka avvikande avkastning för de olika sektorerna. Resultaten signifikantstestas därefter utifrån tidigare formulerade hypoteser.
- Teoretiska perspektiv:** Den teoretiska referensramen utgörs av tidigare forskning inom varsel om uppsägning samt den effektiva marknadshypotesen.
- Empiri:** Kvantitativ data används i form av aktiekurser för företag som har varslat om uppsägning under perioden 2003-01-01 till 2012-12-31. Företagen har delats in i tjänste- respektive tillverkande sektor och undersökningen omfattar totalt 202 observationer.
- Resultat:** Resultaten tyder på ett svagt samband mellan varsel om uppsägning och fallande aktiekurser inom den tillverkande sektorn, dock utan statistisk signifikans. I tjänstesektorn uppvisas en signifikant negativ reaktion på aktiepriset dagen före varsel om uppsägning. Aktiepriset dagen efter händelsen uppvisar sedan en signifikant positiv reaktion. Slutsatsen är att den svenska marknaden är halv-starkt effektiv enligt den effektiva marknadshypotesen. Studien visar olika reaktioner för de undersökta sektorerna, men eftersom statistiskt säkerställda avvikelser inte har kunnat påvisas är den generella slutsatsen att investerare är indifferentare gentemot varsel om uppsägning under den undersökta perioden.

# ABSTRACT

- Title:** Layoff Announcements – Does sector affect the stock market’s reaction?
- Seminar date:** 2013-06-05
- Course:** FEKH89, Degree Project Undergraduate level, Corporate Finance, 15 University Credits Points (UPC)
- Authors:** Kristofer Kalén, Axel Larsson, Johan Nordström
- Advisor:** Tore Eriksson
- Key words:** Layoff announcements, Event study, The efficient market hypothesis, Stock prices, Sectors.
- Purpose:** The purpose of this study is to examine the effect of layoff announcement, measured as abnormal return, on Swedish companies’ stock prices. The study aim to identify, interpret and compare the market reactions to layoff announcement in the service- and manufacturing sector.
- Methodology:** Due to the purpose of the study, a quantitative method was selected as the study’s approach. An event study is used to examine the abnormal return in the different sectors. The results are tested for statistical significance.
- Theoretical perspectives:** The theoretical platform of the study is based on previous research within layoff announcements as well as the efficient market hypothesis.
- Empirical foundation:** Data has been collected from stock prices associated with companies announcing layoffs during the period 2003-01-01 to 2012-12-31. The companies are categorized into two different groups, the service sector and the manufacturing sector, and the dataset includes 202 observed announcements in total.
- Conclusions:** The results indicate a weak relation between falling stock prices and layoff announcements in the manufacturing sector, but without statistical significance. In the service sector, a significant negative reaction is identified in the stock price the day previous to the layoff announcement. The day after the event, a positive significant reaction is observed in the stock price. According to the efficient market hypothesis, the study shows that the Swedish stock market can be considered as semi strong type of efficiency. The results indicate different reactions for the two examined sectors, but since the differences could not be proved as statistically significant the general conclusions is that investors are indifferent to the announcement of layoffs.

# Förord

Vi vill börja med att rikta ett stort tack till vår handledare, universitetsadjunkt Tore Eriksson, för goda råd och värdefull handledning under examensarbetets gång. Vi vill dessutom tacka universitetslektor Jens Forssbaeck för vägledning inom det statistiska ämnesområdet.

Vidare vill vi ta tillfället i akt och tacka Ekonomihögskolan vid Lunds universitet för de gångna åren. Det har varit en tid fylld av ovärderlig kunskap och erfarenheter som väl förberett oss inför kommande utmaningar.

Lund, 31 maj 2013

Johan Nordström

Kristofer Kalén

Axel Larsson

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

---

<b>SAMMANFATTNING</b> .....	<b>3</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>4</b>
<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>8</b>
1.1 BAKGRUND .....	8
1.2 PROBLEMDISKUSSION .....	9
1.3 FORSKNINGSPRÅG.....	10
1.4 SYFTE.....	10
1.5 AVGRÄNSNING .....	10
1.6 MÅLGRUPP .....	11
1.6 DISPOSITION .....	12
<b>2. PRAKTISK REFERENSRAM</b> .....	<b>13</b>
2.1 VARSEL OM UPPSÄGNING OCH SVENSK LAG.....	13
2.2 SEKTORSTILLHÖRIGHET.....	13
<b>3. TEORETISK REFERENSRAM</b> .....	<b>16</b>
3.1 EFFEKTIVA MARKNADSHYPOTEBEN.....	16
3.2 TEORINS TILLÄMPNING PÅ STUDIEN .....	17
3.3 KRITIK MOT EFFEKTIVA MARKNADSHYPOTEBEN .....	18
3.4 TIDIGARE FORSKNING .....	19
<b>4. METOD</b> .....	<b>21</b>
4.1 DEDUKTIV ANSATS.....	21
4.2 KVANTITATIV METOD.....	21
4.3 METOD FÖR DATAINSAMLING.....	22
4.4 EVENTSTUDIE .....	22
4.4.1 Händelse samt händelsefönster.....	24
4.4.2 Urvalskriterier .....	25
4.4.3 Förväntad- och avvikande avkastning.....	26
4.6 KRITIK.....	31
4.6.1 Metodkritik.....	31
4.6.2 Källkritik.....	32
4.6.3 Reliabilitet.....	33
4.6.4 Validitet.....	33
4.6.5 Replikerbarhet.....	34
<b>5. RESULTAT</b> .....	<b>35</b>
5.1 URVAL .....	35
5.2 NETTOEFFEKT .....	36
5.3 TILLVERKANDE SEKTOR.....	37
5.4 TJÄNSTESEKTOR.....	38
5.5 OBSERVATIONER PER ÅR .....	40
<b>6. ANALYS</b> .....	<b>41</b>
6.1 NETTOEFFEKT .....	41
6.2 TILLVERKANDE SEKTOR.....	42
6.3 TJÄNSTESEKTOR.....	43
6.4 JÄMFÖRELSE OCH SAMMANSTÄLLNING .....	44
6.5 REFLEKTION.....	45
<b>7. AVSLUTANDE DISKUSSION</b> .....	<b>47</b>
7.1 SLUTSATS.....	47

7.2 VIDARE FORSKNING .....	48
<b>KÄLLFÖRTECKNING .....</b>	<b>49</b>
<b>EKVATIONSFÖRTECKNING .....</b>	<b>53</b>
<b>FIGURFÖRTECKNING .....</b>	<b>53</b>
<b>TABELLFÖRTECKNING .....</b>	<b>53</b>
<b>APPENDIX .....</b>	<b>54</b>
I. OBSERVATIONER.....	54
II. SIGNIFIKANSTEST .....	56
III. TEST MED DUMMY VARIABLER.....	60

# 1. INLEDNING

---

*Det första kapitlet redogör för studiens bakgrund som knyter an i en problemdiskussion för att sedan konkretisera den aktuella forskningsfrågan studien behandlar. Uppsatsens syfte, avgränsningar och disposition återfinns mot kapitlets slut.*

---

## 1.1 Bakgrund

Till följd av finanskrisen och ett hårdare ekonomiskt klimat ökade antalet varsel om uppsägning kraftigt efter den amerikanska bostadsmarknadens kollaps år 2008. Sedan dess har svensk industri upplevt en stark återhämtning och antalet varsel har följaktligen minskat succesivt. Trots den starka återhämtningen noterades dock återigen höga antal varsel inom svenskt näringsliv hösten 2012, med drygt 33 000 anställda som fick lämna sina arbetsplatser. (ams.se)

Cascio (1993) menar att den vedertagna synen på varsel är att ledningen använder åtgärden för att skära ner på personalkostnader och således öka lönsamheten, alternativt reducera skenande kostnader till följd av finansiellt trångmål. De finansiella fördelarna överskuggas dock ofta i praktiken av lägre moral och högre risktagande vilket slutligen kan leda till försämrad produktivitet.

Enligt svensk lag är ett företag som minskar sin personalstyrka skyldiga att underrätta de berörda individerna innan varslet verkställs för att underlätta processen att finna nya arbeten (ams.se). I ”Lag om medbestämmande i arbetslivet” är det dessutom angivet att företag är skyldiga att offentliggöra viss typ av information gällande verksamheten, däribland varsel om uppsägning (SFS 1976:580 § 45). Detta bidrar till att investerare har möjlighet att agera på informationen.

Forskare och akademiker har länge fokuserat på förhållandet mellan varsel, marknadens reaktion och finansiella resultat. Ett företag kan varsla på grund av ett flertal orsaker. Det kan vara på grund av ekonomiska problem, skifte i efterfrågan eller nya marknadsförutsättningar. Varsel kan också förekomma som en omstrukturering för att vinna ekonomiska fördelar som lägre kostnader, ökad effektivitet och i slutändan ett högre pris per aktie. (Palmon, 1997)



En klassificering av varsel forskare ofta fokuserat på är; proaktiva- respektive reaktiva varsel. Proaktiva varsel är ett strategiskt tilltag från ledningen för att effektivisera verksamheten och på så sätt göra kostnadsbesparingar, vilket kan uppfattas som ett positivt besked till ägarna och följaktligen öka företagets marknadsvärde. Reaktiva varsel är i sin tur en reaktion på försämrade omständigheter vilket gör att personalstyrkan måste reduceras för att till exempel möta minskad efterfrågan på företagets produkter. Reaktiva varsel signalerar således att företaget presterar sämre och har svårigheter att behålla personal vilket kan reducera marknadsvärdet om investerarna uppfattar beskedet negativt. (McKnight, 2002; Elayan *et al.*, 1998; Hahn *et al.*, 2004)

Listan över orsaker till varsel kan göras lång och hur marknaden reagerar på tillkännagivandet kan variera. (Blackwell, 1990)

## **1.2 Problemdiskussion**

Under de senaste årtionden har företag letat efter olika metoder för att förbättra sina resultat och anpassa sig till rådande marknadssituation. Att minska sin personalstyrka är en av de mest använda strategierna för att öka produktiviteten, skära ner på kostnader eller anpassa sig till minskad efterfrågan på företagets produkter. Studier på aktiemarknadens reaktion av varsel om uppsägning, mätt som avvikande avkastning, visar att reaktionen antingen kan vara positiv eller negativ beroende på hur investerarna uppfattar beslutet (Worrell *et al.*, 1991; Lee, 1997; McKnight *et al.*, 2002; Farber & Hallock, 2009). Många studier undersöker därför mer än bara nettoeffekten av varsel genom att inkludera fler faktorer.

Hahn och Rayes (2004) genomförde en studie som utreder hur investerare agerar på varsel utifrån två olika perspektiv: varsel till följd av låg efterfrågan respektive varsel till följd av omstrukturering. Studien fann ett signifikant samband mellan avvikande avkastning och tillkännagivandet av varsel med positiv avkastning vid omstrukturering, respektive negativ till följd av låg efterfrågan. Det finns också studier som jämför varsel över tid. Farber och Hallock (2009) fann bland annat att den negativa effekten av varsel hade minskat över tid vilket förklaras i ett ökat antal strategiska varsel i syfte att effektivisera. Det visar således att investerare reviderat sin syn på tillkännagivandet av varsel om uppsägning.

Trots betydande nyhetsfokus kring varsel om uppsägning i finansiella tidskrifter och nyhetsforum (Hiller *et al.*, 2007) har lite forskning genomförts utanför USA och ytterst få

studier finns att tillgå på den svenska marknaden. Detta gör det svårt att uppskatta effekten tillkännagivandet om varsel har på investerare i Sverige eftersom de sociala, kulturella och ekonomiska skillnaderna kan påverka utfallet. Det blir följaktligen svårt att generalisera en amerikansk studie på den svenska marknaden.

I en eventstudie av Elayan *et al.* (1998) beträffande tillkännagivandet av varsel och avvikande avkastning på den amerikanska marknaden, jämfördes bland annat servicesektorn mot industrisektorn. Detta för att avgöra vilken roll humankapital spelar in i investerarnas förväntningar på framtida avkastning. Någon liknande studie, på hur den svenska marknaden reagerar på varsel inom olika sektorer, har enligt vår vetskap inte gjorts tidigare och bör således studeras närmare. Uppfattar marknaden varsel om uppsägning inom tjänsteföretag mer negativt i förhållande till tillverkande företag? Hur ska investerare förhålla sig till ett eventuellt tillkännagivande och är det lönsamt att agera på informationen?

Då tjänstesektorn till stora delar är mer beroende av humankapital i förhållande till tillverkningssektorn, som förlitar sig mer på fysiskt kapital (Elayan *et al.*, 1998), har vi intentionen att redogöra för huruvida investerare reagerar olika beroende på vilken sektor som berörs vid tillkännagivandet av varsel om uppsägning.

### **1.3 Forskningsfråga**

Vad har varsel om uppsägning för effekt på kort sikt på svenska företags aktiekurser (?) och skiljer sig effekten mellan tjänste- respektive tillverkande sektorn?

### **1.4 Syfte**

Syftet med studien är att undersöka vilken effekt, mätt som avvikande avkastning, varsel om uppsägning har på kort sikt på svenska företags aktiekurser. Den syftar till att identifiera, tolka och jämföra hur marknaden reagerar på tillkännagivandet av varsel om uppsägning inom tjänste- respektive tillverkande sektorn.

### **1.5 Avgränsning**

Det finns en stor mängd forskning inom området varsel om uppsägning vars främsta fokus varit Nordamerika. Ett antal olika variabler har där undersökts för att redogöra karaktäristiska drag i marknadens reaktion. Resultaten visar att proaktiva respektive reaktiva varsel samt skillnader mellan sektorer gett stor signifikans i undersökningarna (se Worell, 1991; Lin *et al.* 1993; Palmon *et al.* 1997; Elayan *et al.* 1998). Eftersom den här studien har

för avsikt att granska fenomenet varsel om uppsägning inom olika sektorer kommer orsak till tillkännagivandet att exkluderas från undersökningen.

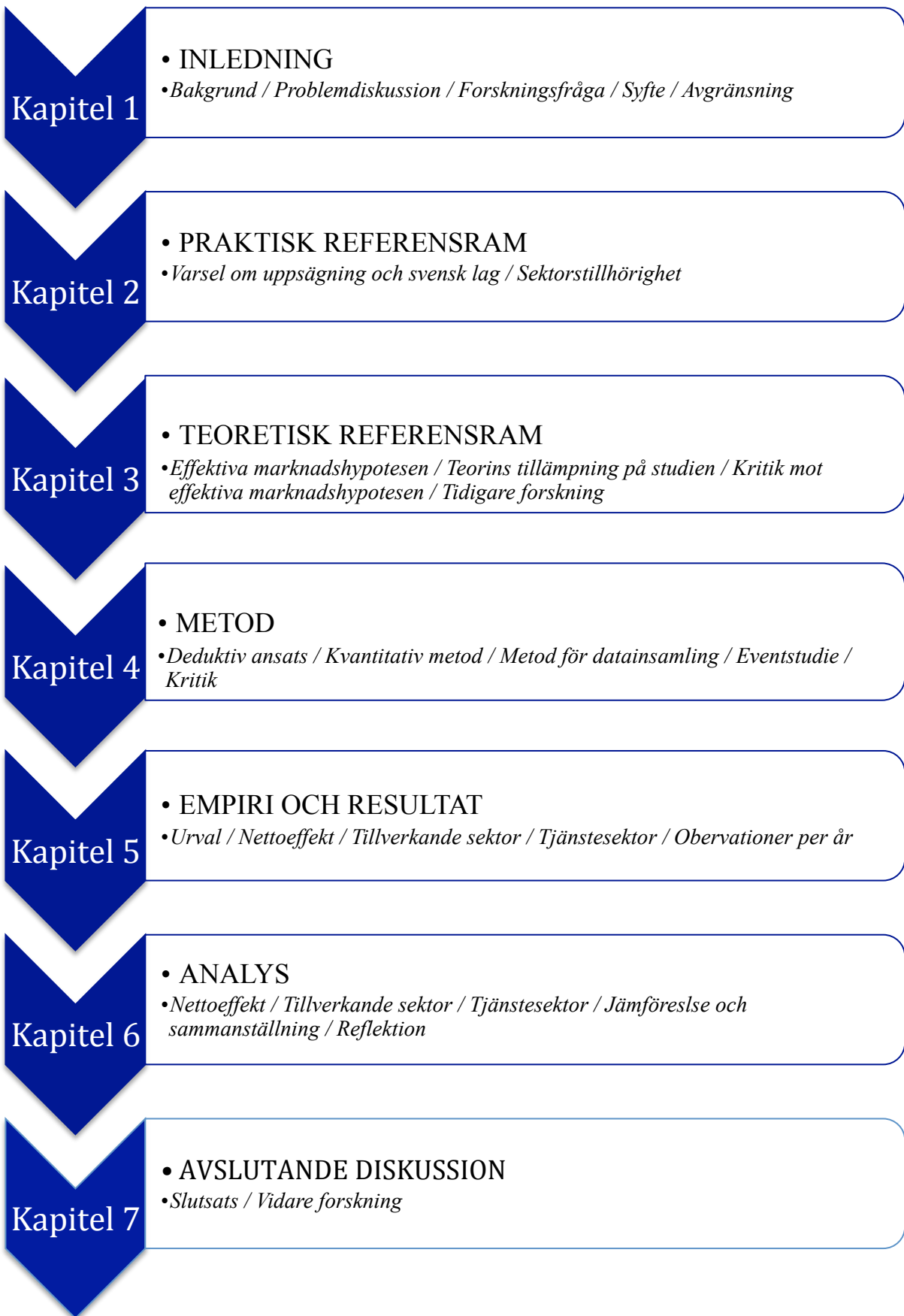
Studien kommer att avgränsas till börsnoterade företag på OMX Nasdaqs Large- och Mid Cap lista som under perioden 2003-2012 tillkännagivit varsel om uppsägning. Anledningen till att undersökningen fokuserar på Large- och Mid Cap är dess betydande storlek i förhållande till investerat kapital samt det stora publika intresset för bolagen och den aktiva handeln. Tidsperioden för studien anses lämplig för att täcka in flera konjunkturscyklar samt tillgå tillräckligt stort underlag för att möjliggöra en tillförlitlig regressionsanalys av sektorerna som undersöks.

För att isolera den aktuella händelsen kommer tillkännagivanden av varsel om uppsägning som sker i samband med störande information exkluderas från undersökningen, vilket beskrivs ytterligare i *4.4.2 Urvalskriterier*.

## **1.6 Målgrupp**

Studien riktar sig främst till akademiker samt personer inom näringslivet med intresse för finansiering. För att tillgodoräkna sig innehållet bör läsaren besitta förkunskaper inom företagsekonomi, statistik och finansiering. Vår förhoppning är att studien även kan tilltala investerare och andra intressenter i stort på aktiemarknaden.

## 1.6 Disposition



## **2. PRAKTISK REFERENSRAM**

---

*I kapitlet presenteras de lagar som möjliggör för investerare att ta del av tillkännagivandet av varsel om uppsägning samt hur tjänste- respektive tillverkande sektorn definieras enligt studien.*

---

### **2.1 Varsel om uppsägning och svensk lag**

I enighet med svensk lag måste ett företag som tagit beslutet att varsla om uppsägning visa öppenhet och offentliggöra informationen (SFS 1976:580 § 45). Tidpunkten för tillkännagivandet beror i sin tur på dess omfattning. Då det är 5 till 25 personer ska det tillkännages två månader innan fastställandet, rör det sig om 25 till 100 anställda gäller fyra månaders framförhållning och är det över 100 personer som får lämna sina arbeten måste de berörda underrättas minst sex månader i förväg (SFS 1974:13). Anledningen till ovanstående regler är, enligt arbetsförmedlingen, att underlätta den omställning berörda individer utsätts för när de mister sin anställning och således öka möjligheten att se sig om efter en ny arbetsplats (ams.se).

### **2.2 Sektorstillhörighet**

Då studien ämnar undersöka eventuella skillnader i avvikande avkastning mellan olika sektorer har specifikationer angetts för klassificering av sektorstillhörighet. Elayan *et al.* (1998) genomförde en studie som jämförde service- och industrisektorn genom tillämpning av ICB (Industry Classification Benchmark) indelningen på den nordamerikanska marknaden. Den svenska aktiemarknaden har inte tillräckligt med företag i de olika sektorerna för att göra separata regressionsanalyser vilket beskrivs ytterligare i appendix 3. *Test med dummyvariabel.* Det existerar i dagsläget inte heller någon annan indelning som kan anses lämplig utifrån vår utgångspunkt, varför det i studien kommer göras en unik indelning med fokus på företagets slutprodukt och finansiella nyckeltal. På så sätt begränsas antalet sektorer och möjliggör en mer tillförlitlig regressionsanalys. Indelningen resulterar i två sektorer som hädanefter kommer att kallas för tillverknings- och tjänstesektorn. Studien ämnar dessutom mäta den totala effekten av varsel om uppsägning, oavsett sektor, vilket kommer benämnas nettoeffekten.

Tjänstesektorn definieras enligt Grönroos (1992) av företag vars främsta aktiviteter äger rum genom interaktion mellan kunden och tjänsteföretagets medarbetare, medan den tillverkande

sektorn avgränsas till företag vars verksamhet främst präglas av tillverkande och utbyte av fysiska varor. Undersökningen har följaktligen analyserat företagets främsta produktutbud, utifrån vad de själva utger sig erbjuda, för att klargöra den bild investerare har av företagen i fråga.

Ett företag kommer sedan att definieras som tjänsteföretag om dess administrations- och försäljningskostnader utgör en väsentlig del av posten *Kostnad sålda varor* i årsredovisningen. Detta för att avgöra till vilken utsträckning företaget är beroende av sin personal för att bedriva den operativa verksamheten. Kriteriet för ett tjänsteföretag är att försäljnings- och administrationskostnaderna ska utgöra minst 40 procent av posten *Kostnad sålda varor* då det går att urskilja en tydlig gräns vid förestående procentuella ansats; resterande företag räknas därefter till den tillverkande sektorn. Eftersom de svenska bankernas redovisningsmetoder skiljer sig från övriga bolag har studien bortsett från posten räntekostnader för att avgöra hur stor andel som utgörs av personalkostnader.

Tillverkande sektor		Tjänstesektor
ABB	Höganäs	Active biotech
Alfa Laval	Kungsleden	AstraZeneca
Assa Abloy	Lindab	East Capital Explorer
Atlas Copco	NCC	Getinge
Autoliv	New Wave	Hexagon
Beijer Alma	Nolato	Latour
Boliden	Peab	Nordea
Cloetta	SAAB	Proffice
Concentric	Sandvik	SAS
Duni	SCA	SEB
Electrolux	Scania	Ski Star
Ericsson	Skanska	Swedbank
Fagerhult	SKF	Swedol
Gunnebo	SSAB	Tele2
Haldex	Swedish match	TeliaSonera
Hexpol	Trelleborg	Tieto
Holmen	Volvo	ÅF
Husqvarna		

Tabell 1: Indelning sektorer

Indelningen i tabell 1 tillämpas i studien för att till största möjliga mån urskilja de företag vars personal uppfattas besitta avgörande kompetens för den operativa verksamheten. Eftersom den internationellt vedertagna indelningen av börsbolag skiljer sig från

ovanstående kan det vara svårt att generalisera resultaten till en annan marknad utan att genomföra samma urvalsprocess för respektive bransch. En mer lämplig indelning ur ett internationellt perspektiv hade därför varit att kategorisera företagen med hjälp av en ICB (Industry Classification Benchmark) indelning. ICB klassificeringen är ett utbrett internationellt system när det kommer till indelning av företag i olika branscher och används av exempelvis Dow Jones och Nasdaq OMX ([icbenchmark.com](http://icbenchmark.com)).

### 3. TEORETISK REFERENSRAM

---

*I kapitlet presenteras och diskuteras den teoretiska referensram som ligger till grund för studien. Teorin utgörs främst av den effektiva marknadshypotesen samt tidigare forskning inom området. Kapitlet redogör för, kritiserar och argumenterar varför det utvalda materialet är relevant för studien.*

---

#### 3.1 Effektiva marknadshypotesen

Den effektiva marknadshypotesen tog sitt avstamp då den franske matematikern Louis Bachelier argumenterade för att aktieprisförändringar är helt slumpmässiga och oförutsägbara (Bodie, 2011). Fenomenet syftar till att aktiepriserna följer en så kallad *Random Walk*. Eugene F. Fama (1970) reviderade och förfinade sedan teorin något, vilket resulterade i effektiva marknadshypotesen (EMH) som i den här studien appliceras för att beskriva marknadens reaktion på ny information.

Teorin förklarar att om informationsflödet är obehindrat och informationen omedelbart reflekteras i aktiepriset, kommer morgondagens aktieprisförändring endast att grundas på morgondagens information och således vara helt indifferent för dagens prisförändring. Eftersom ny information per definition är oförutsägbar måste även prisförändringarna som endast grundas i informationen vara likaså. Följden blir enligt Fama (1970) att aktiepriserna kommer att avspegla all tillgänglig information, därmed kommer en helt okunnig investerare ha möjlighet att investera i en diversifierad portfölj och generera precis samma avkastning som en sakkunnig på området. I artikeln *“The Efficient Market Hypothesis and Its Critics”* använder Malikel (2003) följande metafor för att illustrera en effektiv marknad:

*“En professor i finansiering och en av hans studenter är ute och går när de upptäcker en 100 dollar sedel liggandes på marken. När studenten stannar för att plocka upp sedeln säger professorn: strunta i den - om det verkligen var en 100 dollar sedel, hade den inte legat kvar.”* (Malikel, 2003:5)

Roberts (1959) var den första att definiera marknaden i tre olika nivåer av effektivitet, något som Fama (1970) sedan vidareutvecklade i sin artikel *“Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”*. De tre olika nivåerna används för att kategorisera hur



effektiv en marknad är beroende av en mängd variabler. Nivåerna är Svag form, Halv-stark form och Stark form av effektivitet.

När det råder *Svag effektivitet* på en marknad är all historisk information gällande tillgångens pris känd och priset på tillgången eller derivatet återspeglar således tidigare prisförändringar. Därmed kan ingen överavkastning erhållas med hjälp av exempelvis teknisk analys av tidigare prisförändringar som skett i tillgången. Signaler baserat på historisk information leder till en omedelbar prisförändring i tillgångar då alla investerare lärt sig att tolka dessa. (Bodie *et al.*, 2011)

En *Halv-stark effektiv* marknad karaktäriseras av att all publik information om tillgången återspeglas i dess pris på marknaden utöver de historiska prisförändringarna. Med publik information avses exempelvis ett företags årsredovisningar, delårsrapporter och andra nyheter som kan beröra ett företags marknadsvärde. Resultatet av detta blir att investerare inte kommer ha möjlighet att generera någon överavkastning genom att använda sig av fundamental analys baserad på publik information. (Bodie *et al.*, 2011)

*Stark form* av effektivitet på en marknad innebär att all typ av information om en tillgång är känd och återspeglas i priset på marknaden. Detta innebär att inte ens personer med unik insyn i ett bolag, så kallade insiders, kommer ha möjlighet att nå en överavkastning på företagets aktie. Följaktligen blir, på en starkt effektiv marknad, till och med de professionella investerarna helt maktlösa. (Bodie *et al.*, 2011) Forsgård (1975) beskriver det enligt nedan:

*“På en fullständigt effektiv marknad skall den vid ett visst tillfälle rådande aktiekursen således vara den bästa möjliga värderingen av ett företag som kan göras på grundval av den vid detta tillfälle existerande information.”* (Forsgård, 1975:116)

### **3.2 Teorins tillämpning på studien**

Som regel undersöker en eventstudie huruvida ny information som offentliggjorts reflekteras i aktiepriset eller ej. Om så är fallet, studeras även hur lång tid det tog innan prisförändringen ägde rum. Detta möjliggör analys utifrån typen av effektivitet som råder på marknaden. (Findlay & Williams, 2000)

I den här studien undersöks förekomsten av avvikande avkastning på olika aktiepriser kring tidpunkten då ny information når marknaden. När ett företag tillkännager varsel om uppsägning kommer investerare på marknaden att reagera på den nya informationen och möjligen omvärdera dess aktiepris. Det är alltså nytt informationstillflöde som är den primära aspekten som beaktas i undersökningen vilket gör att den effektiva marknadshypotesen kan relateras till syftet.

Om aktiemarknaden hade klassificerats som starkt effektiv hade frågeställningen och studien i helhet varit obefogad, eftersom informationen angående varslet redan hade återspeglats i aktiepriset för det aktuella företaget och således inte lett till någon avvikande avkastning. Efter ovanstående resonemang utgår studien ifrån att marknaden som undersöks är svag till halv-starkt effektiv samt att ett samband mellan tillkännagivandet av varsel om uppsägning och en förändring i aktiepriset möjligen kan påvisas. Vid genomgång av tidigare forskning används den effektiva marknadshypotesen kontinuerligt som teori för att förklara resultaten. Enligt vår mening är det en passande utgångspunkt även för den här undersökningen eftersom den behandlar det studien har avsikt att undersöka, vilket andra teorier får anses mindre lämpliga till.

### 3.3 Kritik mot effektiva marknadshypotesen

Enligt nationalencyklopedin är teorier en grupp antaganden eller påståenden som förklarar företeelser av något slag och systematiserar vår kunskap om dem (ne.se). När en teori ska appliceras i en ny kontext kan svårigheter att förklara verkligheten uppstå. I fallet med EMH har kritiker i synnerhet påpekat att den psykologiska aspekten medför att investerare agerar irrationellt och att hypotesen följaktligen inte speglar verkligheten (Malkiel, 2003). Kritiker har framförallt anförtrott sig till ett antal händelser som styrker detta argument. Exempelvis förlorade den amerikanska marknaden en tredjedel av sitt totala värde under oktober 1987 utan att någon generell ekonomisk förklaring fanns att tillgå. Ett senare exempel är It-bubblan år 2000 där investerare betalade långt över marknadsvärdet för andelar i it- och teknologibranschen. Beteendevetare förklarar ofta den här typen av beteende med psykologiska aspekter medan EMH menar att det inte ska vara möjligt att nå den över- och underavkastning som visat sig uppstå vid de så kallade "bubblorna". (*ibid.*) I den här studien bortses dock eventuella psykologiska aspekter då underlag saknas för att mäta en eventuell effekt.

Grossman och Stiglitz (1980) påpekade vidare i sin kritik mot EMH att marknaden inte kan vara starkt effektiv eftersom det då inte hade funnits något intresse från professionella investerare att göra arbitragevinster och således justera marknadspriserna.

### **3.4 Tidigare forskning**

Forskare har länge studerat vilken effekt ny information har på aktiekursen och varsel om uppsägning är inget undantag. Mycket av den publicerade forskningen inom området varsel om uppsägning har påvisat en negativ effekt på marknadsvärdet (Gunderson *et al.*, 1997; Lee, 1997; Elayan *et al.*, 1998; Farber *et al.*, 2009) samtidigt som studier försökt urskilja karaktäristiska drag som förklarar investerarnas reaktion.

Worells (1991) studie undersökte under en nioårsperiod, mellan 1979 och 1987, 194 tillkännagivanden av varsel på den amerikanska marknaden, varav 117 kvarstod efter bortfall från andra påverkande faktorer. Studien undersöker flera händelsefönster och resultaten visar att marknaden som helhet påverkades negativt av tillkännagivandet av varsel. Två olika kategorier användes sedan för analys: finansiellt trångmål (reaktivt agerande) eller rekonstruktion (proaktiv agerande), där resultatet visade en signifikant negativ reaktion i det första fallet med -2,46 %, medan varsel på grund av rekonstruktion påvisade en negativ effekt om -0,27 %. Liknande studie har dock genomförts vid ett senare tillfälle utan att finna någon signifikant skillnad mellan de olika karaktärsdragen (Lin & Rozeff, 1993).

För att avgöra vilken effekt varsel om uppsägning har haft ur ett historiskt perspektiv gjorde Farber och Hallock (2009) en studie där 4273 varsel fördelat på 1160 företag analyserades mellan åren 1970 till 1999. Undersökningen indikerar att marknadens negativa reaktioner, mätt som avvikande avkastning, med tiden minskat vilket enligt författarna förklaras med en markant ökning proaktiva varsel i förhållande till reaktiva. Vidare visar undersökningar att det första tillkännagivandet påvisat ett mer negativt samband vid sekventiellt varsel. Efterföljande besked gav därefter svagare reaktioner från investerare (Ursel & Armstrong-Stassen, 1995; Lee, 1997). Studier betraktande storleken på det totala marknadsvärdet av ett företag, i förhållande till marknadens reaktion, visar inget tydligt samband (Palmon *et al.* 1997; Collett, 2002). Den procentuella andelen anställda som blir varslade har dock påvisat ett negativt samband mellan reaktion och andel anställda (Elayan *et al.*, 1998).

Den här undersökningen har till stora delar valt att fokusera på en eventstudie av Elayan *et al.* (1998) som undersöker 646 varsel under perioden 1979 till 1991 med syfte att urskilja fyra olika hypoteser angående marknadens reaktioner. Bland annat jämförs olika sektorer för att avgöra huruvida humankapital är en avgörande faktor. Hypotesen är att företag vars främsta produktutbud består av en tjänst förlorar mer humankapital vid varsel om uppsägning i förhållande till tillverkande företag. Författaren delar in marknaden i sju olika industrier: Brytning och utvinning, tillverkning av halvfabrikat, tillverkning av slutprodukt, transport, konsumentprodukter, hotell och hälsa, finansiella tjänster och slutligen utbildning. Resultatet indikerade att det finns en signifikant skillnad i hur marknaden reagerar vid tillkännagivandet av varsel inom tjänsteföretag i förhållande till tillverkande företag. Studien visar att varsel som påverkar ett tillverkande företag, som förlitar sig mer på fysiska tillgångar, hade mindre effekt än varsel i till exempel bank och försäkringssektorn, som till stora delar förlitar sig på humankapital.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att det finns ett antal studier på området där huvudfokus varierar mellan: orsak till varsel, konjunkturläge och andra karaktäristiska drag så som storlek, antal, sektor och så vidare. Det undersökningarna har gemensamt är att de studerar effekten varsel om uppsägning har på investerare. De har emellertid valt att undersöka i stort sett samma marknad varför begränsad forskning finns på andra marknader där effekten kan variera.

Författare & årtal	Marknad	Undersökta variabler
Bahana (2002)	Sydafrika	Långsiktiga resultat
Blackwell, Marr & Spivey (1990)	USA	Nedläggning/minskad produktion
Capelle-Blancard (2012)	Europa	Proaktiv, reaktiv, storlek, industri
Cascio (1997)	USA	Finansiella resultat efter varsel
Chang & Hoffmeister (2002)	USA	Storlek
Chen <i>et al.</i> (1995)	USA	Proaktiv, reaktiv
Collett (2002)	UK	Storlek
Elayan <i>et al.</i> (1998)	USA	Storlek, sektor, orsak, konjunktur
Farber & Hallock (2009)	USA	Tid
Gunderson <i>et al.</i> (1997)	USA	Nettoeffekt
Hahn & Rayes (2004)	USA	Proaktiv, reaktiv
Hallock (1998)	USA	Permanent/tillfälliga
Lee (1997)	USA & Japan	Sekventiellt varsel
Lin & Rozeff (1993)	USA	Proaktiv, reaktiv
Palmon <i>et al.</i> (1997)	USA	Proaktiv, reaktiv
Ursel & Armstrong-Stassen (1995)	USA	Sekventiellt varsel
Worell <i>et al.</i> (1991)	USA	Proaktiv, reaktiv

Tabell 2: Tidigare forskning

## 4. METOD

---

*Kapitlet diskuterar studiens metodval och förklarar tillvägagångssätt för dessa. Beslut om kvantitativ eller kvalitativ metod, presentation av datainsamling samt en beskrivning av eventstudien återfinns. Den avslutande delen fokuserar på kritik gentemot källor och eventstudiemetodiken. Här diskuteras även begreppen reliabilitet, validitet och replikerbarhet.*

---

### 4.1 Deduktiv ansats

Den här studien är av empiriskt slag med utgångspunkt i tidigare forskning och befintlig teori inom ämnet, varför en antagen ansats av deduktiv karaktär är mest lämplig (Bryman, 2002). Jacobsen (2002) menar att en deduktiv studie utgår ifrån uppsatta förväntningar om hur verkligheten ser ut vilka baseras på befintliga hypoteser och teorier. Empirisk data samlas sedan in för att kontrollera hur väl förväntningarna speglar verkligheten. Den stora nackdelen med en deduktiv ansats anses vara att forskaren i fråga endast letar efter empiri som stödjer dennes förväntningar, vilket kan medföra att viktig information ignoreras i undersökningen (*ibid.*). Risken att för få variabler används eller att undersökningen görs på en för liten population har dock tagits i beaktning i studien.

### 4.2 Kvantitativ metod

Studier kategoriseras oftast genom att dela in dem i kvantitativ- eller kvalitativ metod. Kvalitativa studier karaktäriseras av en djupare förståelse av det problem som ämnas undersökas, med hjälp av exempelvis intervjuer är förhoppningen att komma fram till en god förståelse inom sitt forskningsområde (Andersen, 1998). En kvantitativ studie å andra sidan, använder sig av matematiska beräkningar och statistik för att undersöka om företeelser beter sig som uppsatta föreställningar tidigare förutspått. När en studie är avslutad kan generaliseringar kring resultatet sedan genomföras. Vanligt förekommande kritik mot den kvantitativa studien är att förståelsen inte blir lika djup som vid den kvalitativa metoden. (Jacobsen, 2002)

Med underlaget ovan samt genom kontroll av tidigare studiers metodval faller beslutet av metod för den här studien relativt självklart till den kvantitativa metoden.

### 4.3 Metod för datainsamling

En bred kunskap om hur en eventstudie genomförs samt hur aktiemarknaden reagerar vid ny information är två relevanta kriterier för att en undersökning som den här ska uppnå en genomgående hög kvalitet. Genom att studera tidigare forskning, artiklar och relevant litteratur har lämplig kunskap erhållits. Tidigare material har även bidragit till bättre inblick inom forskningsområdet, både i Sverige och utomlands, såväl som ur ett historiskt perspektiv. Vad det gäller användbara teorier och potentiella infallsvinklar för undersökningen har även här tidigare forskningen varit till stor hjälp.

I undersökningen har enbart sekundärdata använts, vilket är offentlig data som har samlats in och presenterats av någon annan än författaren i fråga (Svenning, 2003). Trots att insamlingen av information om aktiekurser och varsel tillfällen har genomförts till undersökningen så har den första insamlingsprocessen gjorts av en annan part varför källorna kommer att kategoriseras som sekundärkällor. I det här fallet har databaserna *Datastream* och *Business Retriever* varit den part som genomfört den primära insamlingen.

Lunds Universitets sökdatabas *LUBsearch* har varit till stor hjälp vid arbetet att finna litteratur och aktuella artiklar. Ett antal tidigare undersökningar har även sökts upp med hjälp av andra sökmotorer. Undersökningarna har dock endast applicerats då de har varit publicerade av en väletablerad ekonomisk tidskrift eller dylikt. Vid informationsinsamlingen av de svenska företag som har tillkännagivit varsel om uppsägning har databasen *Business Retriever* använts. Samma källa användes även för insamling av störande information som infallit runt tidpunkten för varslet. Vid identifiering av historiska aktiekurser användes databasen *Datastream*.

Vid indelningen av de medverkade företagen i tjänste- och tillverknings sektorn har samtliga företags offentliga årsredovisningar använts för att kunna ta fram de relevanta nyckeltalen för studiens definition av de två sektorerna. Vidare beskrivning av indelningsprocessen finns att tillgå i avsnittet 4.4.2 *Urvalskriterier*.

### 4.4 Eventstudie

För att mäta effekten av en specifik händelse för ett företags aktiekurs används ofta tillgänglig finansiell data och en så kallad eventstudie. En eventstudie går ut på att försöka finna avvikande avkastning i det företags aktie som granskas vid tidpunkten för händelsen,

rensat för hur marknaden rör sig som helhet. Metoden är genomförbar då den bygger på antagandet att ny information på marknaden omedelbart reflekteras i tillgångens pris, även kallat den effektiva marknadshypotesen (EMH). Antagandet gör det möjligt att mäta vilken ekonomisk effekt den utvalda händelsen har på kort sikt. (MacKinlay, 1997)

Användningen av eventstudier är ingen ny företeelse i undersökningssammanhang, snarare tvärtom. Den första erkända eventstudien gjordes redan på 1930-talet av James Dolly då aktiesplittar och dess inverkan på aktiepriset undersöktes. Efter Dolly (1933) följde ett antal studier med stort genomslag allteftersom tekniken utvecklades och blev mer sofistikerad med tiden (se Myers & Bakay, 1948; Barker, 1956, 1957, 1958; Ashley, 1962). Fama *et al.* (1969) var några av dem som efter lyckad forskning bidrog till att eventstudiemetodiken i slutet av 1960-talet mer eller mindre såg ut som den vi använder oss av idag. (MacKinlay, 1997)

Eventstudien kommer i den här undersökningen att utformas enligt MacKinlays (1997) sex-steps-modell, en erkänd metod som använts i ett flertal tidigare undersökningar. Nedan följer stegen som eventstudien kommer att utformas efter, vilket sedan vidareutvecklas under diverse avsnitt.

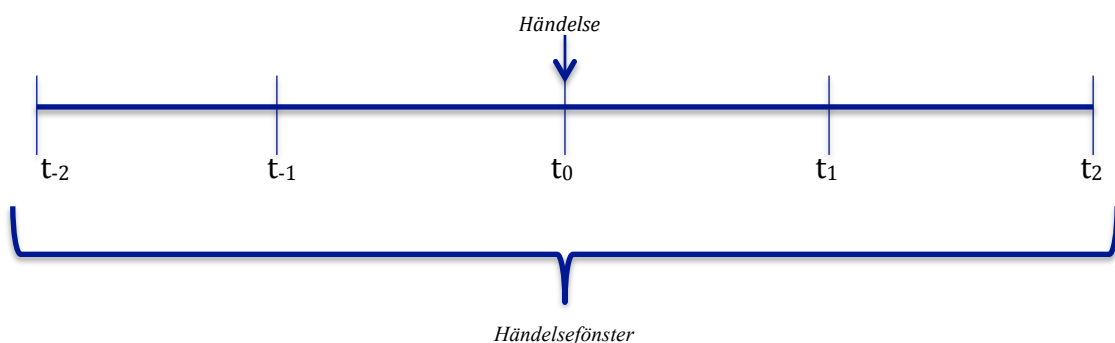


Figur 4.1: Eventstudiens disposition

#### 4.4.1 Händelse samt händelsefönster

Det första steget vid sammanställning av en eventstudie är att specificera den händelse som skall undersökas. Den tidpunkt då ett företag offentliggör ett varsel om uppsägning kommer i undersökningen att specificeras såsom händelsen. Händelsefönstret är den period som aktiekursförändringen studeras. Oftast studeras förändringen under en längre tid än den dag då händelsen inträffar, vilket kallas för ett utökat händelsefönster. Vid fastställandet av händelsefönstret är möjligheten till en säker bedömning av datumet för händelsen av stor vikt. Att händelsefönstret består av endast två dagar är inte ovanligt vid de tillfällen då man har möjlighet att specificera datumet för händelsen mycket exakt. Ett kort händelsefönster förenklar således identifieringen av en avvikande avkastning. I det motsatta fallet, dvs om det råder osäkerhet kring datumet för händelsen, bör ett längre händelsefönster användas för att med säkerhet inkludera alla parametrar av vikt för studien. Vid beslut om händelsefönstrets längd bör det dock tas i beaktning att ju längre händelsefönster, desto större risk för att övrig information kan påverka aktiekursen vilket i sin tur gör det svårare att identifiera den avskilda effekten studien har för uppsåt att undersöka. (Armitage, 1995)

Vid genomgång av tidigare forsknings tidsperioder för händelsefönster samt diskussionen ovan, har det i den här studien beslutats att använda ett händelsefönster om fem dagar, två dagar innan händelsen samt två dagar efter. Detta illustreras i figuren nedan. En femdagarsperiod ger lite utrymme för en eventuell felmarginal vid specificeringen av den exakta tidpunkten för varslet. Undersökningsperioden dagarna innan händelsen föreligger för att övervaka om information angående varslet har läckt ut på marknaden och därmed haft inverkan på aktiekursen. Att använda två dagar efter händelsen motiveras med antagandet att marknaden är svag till halv-starkt effektiv vilket resulterar i att marknaden bör gett utslag efter utsatt tid för händelsen och ett förändrat pris kan således dokumenteras.



Figur 4.2: Händelse samt händelsefönster



#### **4.4.2 Urvalskriterier**

Det andra steget i processen är att fastställa ett antal kriterier som måste uppfyllas av samtliga företag som ska ingå i studiens urval. Detta görs för att i största möjliga mån sortera bort de observationer där det finns risk för störande faktorer, som i sin tur påverkar den variabel som undersöks. På så sätt möjliggörs en mer korrekt bild av marknadens reaktion på varsel om uppsägning.

Undersökningens urvalskriterier för medverkande företag i allmänhet är följande:

- *Företaget ska ha varit noterat på Nasdaq OMX Stockholms Large- eller Midcaplista under tidsramen för undersökningen.*
- *Företaget ska, under perioden 2003-01-01 till 2012-12-31, ha tillkännagivit varsel om uppsägning av minimum tio personer per tillfälle och informationen ska finnas att tillgå via Business Retriever.*
- *Företagets historiska aktiekursutveckling måste finnas tillgänglig via Datastream.*
- *De företag som under, eller i anslutning till, perioden för varsel om uppsägning belyses för annan störande information eller händelse som kan påverka aktiekursen kommer att exkluderas från studien. Exempel på sådana är kluster, vinstvarning, utdelningsbeslut samt tillkännagivande av uppköp eller sammanslagning.*

Undersökningens urvalskriterier för tjänste- respektive tillverkningssektorn är följande:

- *Om administration- och försäljningskostnader överstiger 40 procent av posten kostnad sålda varor i årsredovisningen anses företaget tillhöra tjänstesektorn; resterande företag klassificeras därefter som tillverkande företag.*
- *Företagets främsta produktutbud skall utgöras av antingen en tjänst eller vara och definieras därefter.*

#### 4.4.3 Förväntad- och avvikande avkastning

När all data är insamlad och de användbara observationerna bestämda krävs en beräkning av förväntad- och avvikande avkastning för att studien ska fortgå. Den förväntade avkastningen, även kallad den normala avkastningen, är den avkastning som förväntas realiseras om den aktuella händelsen (i det här fallet varslet om uppsägning) inte ägt rum. Den avvikande avkastningen är således skillnaden mellan den verkliga- och den förväntade avkastningen.

En estimering av den förväntade avkastningen kan göras på flera sätt. McKinlay (1997) beskriver de två vanligaste modellerna, constant mean return-modellen och den så kallade marknadsmodellen. De två modellerna har testats och diskuterats vid ett flertal tillfällen för att ta reda på vilken som är den generellt mest användbara metoden. Lee och Varela (1997) är några av de som har utfört tester på området och undersökningarna har resulterat i likartade resultat för de två modellerna. Marknadsmodellen är dock den som presterat bättre eller åtminstone lika bra som konkurrenterna i samtliga tester. Med grund i ovanstående diskussion kommer marknadsmodellen att appliceras i undersökningen för att estimeras förväntad avkastning.

Marknadsmodellens estimering av förväntad avkastning bygger på antagandet om ett linjärt samband i avkastningen mellan marknaden och aktien (McKinlay, 1997). Den beräknas såsom nedan.

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i Rm_t + \varepsilon_{it} \quad (\text{Ekvation 1})$$

$R_{it}$  = Tillgången  $i$ :s avkastning under perioden  $t$

$\alpha_i$  = Den del av avkastningen som inte förklaras av  $\beta$  eller av underliggande index

$\beta_i$  = Tillgången  $i$ :s förändring i avkastningen i förhållande till marknadsportföljen

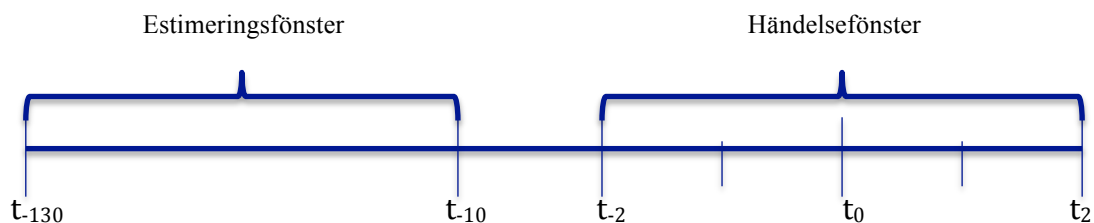
$Rm_t$  = Marknadsportföljens avkastning under perioden  $t$

$\varepsilon_{it}$  = Felterm med väntevärdet noll som förklarar icke mätbara och oförutsedda händelser

Modellen kräver en skattning av variablerna  $\alpha$  och  $\beta$ . Utgångspunkten för skattningen kommer att vara OMX affärsvärldens generalindex och tas fram genom en linjär regressionsanalys med minsta kvadratmetoden.

McKinlay (1997) menar att det oftast väljs en estimeringsperiod som inte täcker studiens händelsefönster. Detta görs för att undvika att händelsen som undersöks påverkar skattningen av variablerna. Estimeringsperiodens längd är av stor vikt för undersökningen eftersom det är under den här tiden som variablerna skattas, vilka utgör en central del av studiens resultat. En kort estimeringsperiod kan leda till mindre korrekta skattningar samtidigt som betydelsen av de skattade variablerna kan reduceras vid en för lång period. (Armitage, 1995)

Används dagligen inhämtad data, vilket studien gör, anses ett estimeringsfönster om 120 dagar nog för den här typen av skattning (McKinlay, 1997). Studien följer ovanstående rekommendation varpå skattningen kommer att ske under estimeringsperioden som omfattar 120 dagar från  $t-130$  till  $t-10$ .



Figur 4.3: Estimeringsfönster

Då den förväntade avkastningen är estimerad beräknas den avvikande avkastningen. McKinlay (1997) formulerar den som följande:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}|X_t) \quad (\text{Ekvation 2})$$

$AR_{it}$  = Företaget  $i$ :s avvikande avkastning vid tiden  $t$

$R_{it}$  = Företaget  $i$ :s verkliga avkastning vid tiden  $t$

$E(R_{it}|X_t)$  = Företaget  $i$ :s förväntade avkastning vid tiden  $t$

Detta gör att den avvikande avkastningen kommer att beräknas för varje företag och varje dag inom det tidigare bestämda händelsefönstret.

Att signifikant testa enskilda observationer ger vanligtvis inga bra resultat. Det finns därför incitament att ackumulera de avvikande avkastningarna (McKinlay, 1997). Vid test om det föreligger någon avvikande avkastning beräknas den genomsnittliga avvikande avkastningen, AAR, för varje enskilt företag under alla dagar i händelsefönstret. I

sammanställandet av AAR åtskiljs de olika sektorerna eftersom skillnaderna ämnas studeras. Utöver sektorerna används dessutom helhetseffekten. Detta resulterar i tre sammanställningar,  $AAR_S$  för varsel inom tjänstesektorn,  $AAR_T$  för varsel inom tillverkningssektorn samt  $AAR_N$  för nettoeffekten. Totalt kommer fem stycken  $AAR_S$ ,  $AAR_T$  och  $AAR_N$  summeras då händelsefönstret sträcker sig över fem dagar.

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it} \quad (\text{Ekvation 3})$$

För att utforska hur den genomsnittliga avvikande avkastningen utvecklas ackumuleras de tidigare framtagna resultaten. Detta resulterar i den så kallade kumulativa genomsnittliga avvikande avkastningen, CAAR, som är beräknat utifrån alla dagar i händelsefönstret. Detta ger  $CAAR_S$  för tjänstesektorn,  $CAAR_T$  för tillverkande sektorn samt  $CAAR_N$  för nettoeffekten vilka gör det möjligt att utläsa helhetseffekten av varsel om uppsägning under vald tidsperiod.

$$CAAR_i = \sum_{t=t_1}^{t_2} AAR_{it} \quad (\text{Ekvation 4})$$

#### 4.4.4 Signifikanstest

För att fastslå om den avvikande avkastningen är statistiskt skild från noll eller ej kommer ett signifikanstest att genomföras. Detta görs med ett så kallat T-test, AAR för samtliga dagar i händelsefönstret kontrolleras gentemot Nollhypotes ( $H_0$ ) och Alternativhypotes ( $H_1$ ). Utformningen av ovanstående hypotes finns på efterföljande sida.

Genomförandet av ett T-test kräver att undersökningens population är normalfördelad. För att kontrollera om så är fallet genomförs ett test på den population som ämnas undersökas. (Wahlgren, 2005) Det finns flera olika metoder för den här typen av test, två av de vanligaste är Kolmogorov-Smirnovs metod eller ett Shapiro-Wilk test. Stephens (1974) menar att Shapiro-Wilk testet är ett av de mest tillförlitliga och kommer därför att användas i den här studien

Signifikanstesterna för undersökningen kommer att göras med hjälp av statistikprogrammet SPSS och signifikansnivån är bestämd till 95 %. Detta betyder att risken för att förkasta en sann Nollhypotes är lika med 5 %. Vid ett p-värde mindre än 0,05 (5 %) förkastas

Nollhypotesen, vilket således resulterar i att Alternativhypotesen accepteras. (Wahlgren, 2005)

**Resultatet för observationerna beträffande varsel om uppsägning betyder följande:**

- *Varsel om uppsägning skapar ingen avvikande avkastning i aktien.*

Nollhypotes:  $H_0: AAR_N = 0$

- *Varsel om uppsägning skapar en avvikande avkastning i aktien.*

Alternativhypotes:  $H_1: AAR_N \neq 0$

**Resultatet för observationerna beträffande varsel om uppsägning inom tjänstesektorn betyder följande:**

- *Varsel om uppsägning hos tjänsteföretag skapar ingen avvikande avkastning i aktien.*

Nollhypotes:  $H_0: AAR_S = 0$

- *Varsel om uppsägning hos tjänsteföretag skapar en avvikande avkastning i aktien.*

Alternativhypotes:  $H_1: AAR_S \neq 0$

**Resultatet för observationerna beträffande varsel om uppsägning inom tillverkningssektorn betyder följande:**

- *Varsel om uppsägning hos tillverkande företag skapar ingen avvikande avkastning i aktien.*

Nollhypotes:  $H_0: AAR_T = 0$

- *Varsel om uppsägning hos tillverkande företag skapar en avvikande avkastning i aktien.*

Alternativhypotes:  $H_1: AAR_T \neq 0$

För att studera den totala förändringen kommer även CAAR att signifikant testas. Precis samma tillvägagångssätt och signifikansnivå används för att fastslå om CAAR är statistiskt skilt från noll eller ej.

**Resultatet för observationerna beträffande varsel om uppsägning betyder följande:**

- *Varsel om uppsägning resulterar inte i någon kumulativ genomsnittlig avvikande avkastning i aktien under händelsefönstret.*

Nollhypotes:  **$H_0: CAAR_N = 0$**

- *Varsel om uppsägning resulterar i en kumulativ genomsnittlig avvikande avkastning i aktien under händelsefönstret.*

Alternativhypotes:  **$H_1: CAAR_N \neq 0$**

**Resultatet för observationerna beträffande varsel om uppsägning inom tjänstesektorn betyder följande:**

- *Varsel om uppsägning hos tjänsteföretag resulterar inte i någon kumulativ genomsnittlig avvikande avkastning i aktien under händelsefönstret.*

Nollhypotes:  **$H_0: CAAR_S = 0$**

- *Varsel om uppsägning hos tjänsteföretag resulterar i en kumulativ genomsnittlig avvikande avkastning i aktien under händelsefönstret.*

Alternativhypotes:  **$H_1: CAAR_S \neq 0$**

**Resultatet för observationerna beträffande varsel om uppsägning inom tillverkningssektorn betyder följande:**

- *Varsel om uppsägning hos tillverkande företag resulterar inte i någon kumulativ genomsnittlig avvikande avkastning i aktien under händelsefönstret.*

Nollhypotes:  **$H_0: CAAR_T = 0$**

- *Varsel om uppsägning hos tillverkande företag resulterar i en kumulativ genomsnittlig avvikande avkastning i aktien under händelsefönstret.*

Alternativhypotes:  **$H_1: CAAR_T \neq 0$**

De två sista stegen ur McKinlay's sex-steps-modell, *Empiriska Resultat* samt *Analys*, kommer att presenteras i efterföljande kapitel.

## 4.6 Kritik

### 4.6.1 Metodkritik

Det som ligger till grund för stora delar av den kritik som vanligtvis åberopar eventstudien är de statistiska antaganden som modellen gör. Vid användning av exempelvis marknadsmodellen, som används i den här studien, skattas betakoefficienten ( $\beta$ ) och alfa koefficienten ( $\alpha$ ) för att estimeras den förväntade avkastningen. Då beräkning av betakoefficienten genomförs antas att  $\beta$  är oförändrad över tid samt att skattning av en framtida varians blir oklanderlig med historisk data som underliggande faktor. Inget av detta har forskare hittills kunnat påvisa (Wells, 2004).

Vidare kritik mot eventstudien är eventuella störningar som under perioden uppstår då en majoritet av händelserna som ska undersökas äger rum vid samma tidpunkt. Detta kan signifikant försvaga studiens resultat. Den här studien använder separerade tidpunkter för händelserna och på så sätt undviks eventuella störningar. Mer allmänna synpunkter som behandlats angående metoden är att det krävs ett stort urval för att komma fram till signifikanta resultat och med det, dra nödvändiga slutsatser. (Wells, 2004)

Kritik specifikt riktad mot marknadsmodellen är att det är en enfaktorsmodell och beaktar följaktligen inte makroekonomiska variabler. Därför förespråkar vissa en multifaktormodell som alternativ lösning (Fama & French, 1996). Dock visar Brown och Weinstein (1983) i sin studie att den mest väsentliga faktorn i den vanligt förekommande multifaktormodellen, Arbitrage Pricing Theory (APT), beter sig nästan identiskt med marknadsfaktorn beta ( $\beta$ ), samt att övriga faktorer i modellen har relativt liten inverkan på resultatet i stort. Således är fördelarna som framförs med användning av en multifaktormodell marginella.

Kritik förekommer mot i princip alla modeller i forskningssammanhang och detsamma gäller, som beskrivits ovan, eventstudien och marknadsmodellen. Trots det är metoden den som används mest frekvent och i dagsläget anses det inte finnas tillräckligt bra substitut (Findlay & Williams, 2000).

#### **4.6.2 Källkritik**

Vem som har författat en publikation är av stor vikt för att fastställa en källas kvalitet. Relationen som föreligger mellan källan och den verklighet som målas upp är även den betydande för sammanhanget. Med föregående faktorer kan en bedömning av varför publikationen är gjord, samt vad det bakomliggande syftet är, genomföras. Informationen är i sin tur väsentlig för att avgöra huruvida källan är lämplig för studien eller ej (Holme & Solvang, 1997). Datainsamlingen för studien har präglats av objektivitet, under arbetets gång har samtligt material kritiskt granskats och en motivering till varför källan berikar studiens innehåll har diskuterats.

För informationssökning inom ämnet har, som tidigare nämnts, främst Lunds Universitets sökdatas *LUBsearch* använts. Vår bedömning är att material införskaffat via Lunds Universitet, som är ett av Sveriges främsta lärosäten, är tillförlitlig då den antas utstått granskning innan publicering. Vid insamling av information angående varsel om uppsägning samt historiska datakurser har databaserna *Business Retriever* och *Datastream* nyttjats. Anledningen till att valet av ovanstående databaser används är att den aktuella informationen finns lätt tillgänglig samt att databaserna är bland de största inom respektive område. Information angående varsel om uppsägning får anses tillförlitlig då materialet i databasen bygger på publiceringar från ett flertal självständiga nyhetsbyråer etcetera, källor som inte antas ha belägg för att felaktigt återge sådan information. Historiska aktiekurser är sedan tidigare fastställda, det vill säga att det inte ligger någon subjektiv bedömning i dem, och anses därför tillförlitliga.

Stora delar av studiens bakgrund och problemformulering bygger på tidigare forskning inom området. Eftersom studiens resonemang till stora delar vilar på den informationen är det av vital betydelse att materialet håller hög kvalitet och är pålitligt. Till följd av detta har sökning efter tidigare studier och undersökningar begränsats till material som går att finna via Lunds Universitets sökdatas *LUBsearch* samt material som från början är publicerat av en etablerad ekonomisk tidskrift eller motsvarande. För att öka objektiviteten för studien i stort används flera olika källor och med största möjliga omfattning används endast ursprungskällor, som enligt Johansson (1993) är mer trovärdiga än andrahandskällor.

Som tidigare nämnts har endast sekundärdata använts i studien. Det finns både för- och nackdelar med användning av sekundärdata. En stor fördel är att den är tillgänglig till lägre



kostnad och ofta betydligt mindre tidskrävande att samla in än primärdata. Den främsta nackdelen är att relevant information för studien kan ha varit obetydlig i det ursprungliga insamlandet och således blivit nedprioriterat av insamlaren. Sekundärdata finns ofta i stor mängd och det kan därför vara svårt att få en korrekt överblick över materialet. I många fall krävs mycket bearbetning av informationen för att anpassa den och få den relevant för undersökningen.

#### **4.6.3 Reliabilitet**

Reliabilitet syftar till att mäta hur en undersökning, om den genomförts av någon annan, skulle generera samma resultat eller skilja sig från den ursprungliga studien (Bryman & Bell, 2005). Under arbetet med undersökningen har data samlats in från årsredovisningar, pressmeddelanden och annan publik data som i sin tur blivit granskat av revisorer, analytiker med mera och kan därför antas vara av hög reliabilitet. Företag är enligt svensk lag skyldiga att meddela berörd personal, inom ett visst tidsspann beroende på antal uppsägningar, att deras anställning hos företaget kommer att upphöra (SFS 1974:13), vilket ligger till grund för att undersökningen ska genomföras med hög trovärdighet - då företagen antas följa svensk lag. För att mäta avvikande avkastning har aktuella aktiekurser samlats in från *Datastream* som Ekonomihögskolan i Lund samt LINC (Lund University Finance Society) rekommenderar som främsta programvara för finansiell information och kan därmed antas vara reliabel. Detsamma gäller data för avisering av varsel om uppsägning där *Business Retriever* har gett tillgång till press- och nyhetsmeddelanden.

#### **4.6.4 Validitet**

Validitet är det som avgör hur giltig och relevant empirin är till den aktuella studien (Holme *et al.*, 1997) och det syftar till vilken grad forskaren mäter det som faktiskt ska mätas såväl som det utreder om slutsatserna av studien har ett samband eller ej (Bryman & Bell, 2007). Validitet kan i sin tur delas in i två delkomponenter: intern och extern validitet (Jacobsen, 2002).

Intern validitet uppnås då undersökningen mäter det vi tror oss mäta, det vill säga avvikande avkastning vid tillkännagivandet av varsel om uppsägning. Det valda tillvägagångssättet för studien kan anses lämpligt då marknadsmodellen med linjär regression är en ansedd metod som använts genomgående i liknande studier. Vald tidsperiod för studien är 2003-2012 för att inkludera flera konjunkturcykler och följaktligen utesluta dess eventuella inverkan på resultatet. Det finns emellertid andra händelser som kan påverka aktiekursen förutom de som

exkluderats i avsnittet *urval*, så som makroekonomiska händelser. Studien har valt att bortse från ovanstående händelser då det är svårt att mäta dess effekt.

Extern validitet gäller om resultatet från ett begränsat område också är giltiga i andra sammanhang, exempelvis på andra marknader. Det anger således i vilken grad studiens utfall kan generaliseras till andra sammanhang (Jacobsen, 2002). Eftersom studiens syfte är att granska den svenska marknaden, till skillnad från tidigare forskning, kan det som tidigare nämnts i problemformuleringen finnas sociokulturella faktorer som gör att generalisering av resultatet på andra marknader ej förespråkas och bör göras med försiktighet även för den här undersökningen. Den unika indelningen studien applicerar bidrar också till att en liknande indelning på andra marknader bör genomföras innan studien kan generaliseras.

#### **4.6.5 Replikerbarhet**

För att få hög kvalitet på en företagsekonomisk studie krävs det vidare att studien är replikerbar, utöver hög validitet och reliabilitet (Bryman & Bell, 2005). Det återges kontinuerligt specifik information i studien som är av relevans och som möjliggör replikering. Det anges också var all data är insamlad ifrån samt i vilket syfte den kommer appliceras, vilket antas underlätta för andra att genomföra en ekvivalent studie.

## 5. RESULTAT

---

Kapitlet presenterar studiens resultat i tjänste- respektive tillverkningssektorn samt en helhetseffekt för marknaden i stort som benämns nettoeffekt. Avvikande avkastning och statistisk signifikansnivå illustreras med hjälp av grafer och tabeller för att få en god översikt. Kapitlet avslutas med en genomgång av observationerna ur ett kronologiskt perspektiv.

---

### 5.1 Urval

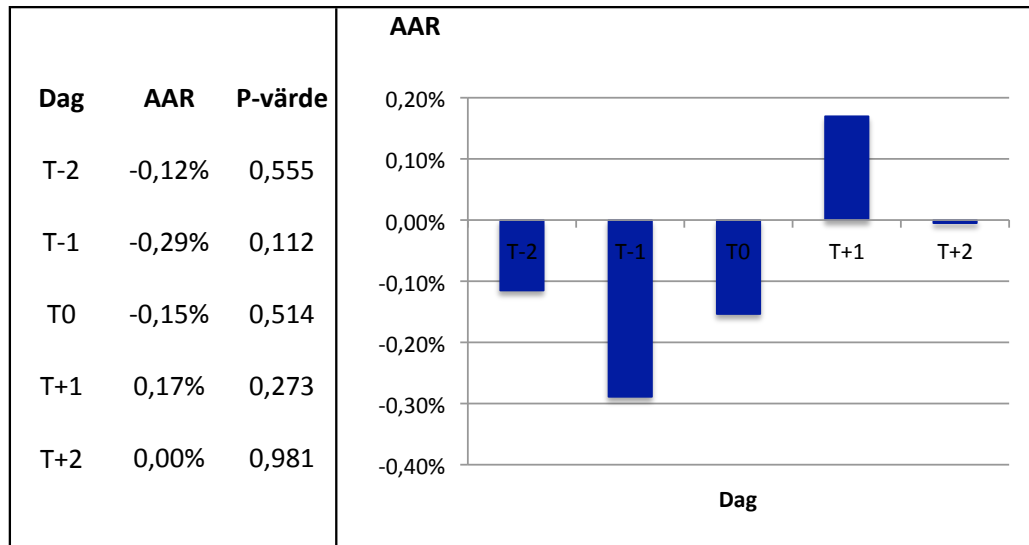
Under insamlingsarbetet noterades 218 varsel, i totalt 51 företag på Large- och Midcaplistan under åren 2003-2012. 16 tillfällen exkluderas ifrån studien på grund av annan kurspåverkande information eller klustereffekt kring tillfället då varslet tillkännagavs. Av de totalt 202 varsel tillfällen som noterats tillföll efter indelning av sektorer 38 tjänstesektorn och 164 den tillverkande sektorn. Av ovanstående observationer har sedan den avvikande avkastningen (AR), genomsnittliga avvikande avkastningen (AAR) och kumulativ genomsnittlig avvikande avkastning (CAAR) beräknats och sammanställts i grafer och tabeller enligt nedan. Det har också genomförts t-tester för att avgöra om det finns statistisk signifikans.

Observationer	Tillverkande sektor	Tjänstesektor	Netto
Ursprungligt antal	177	41	218
Informationsbrus	13	3	16
<b>I undersökning</b>	<b>164</b>	<b>38</b>	<b>202</b>

Tabell 3: Observationer

## 5.2 Nettoeffekt

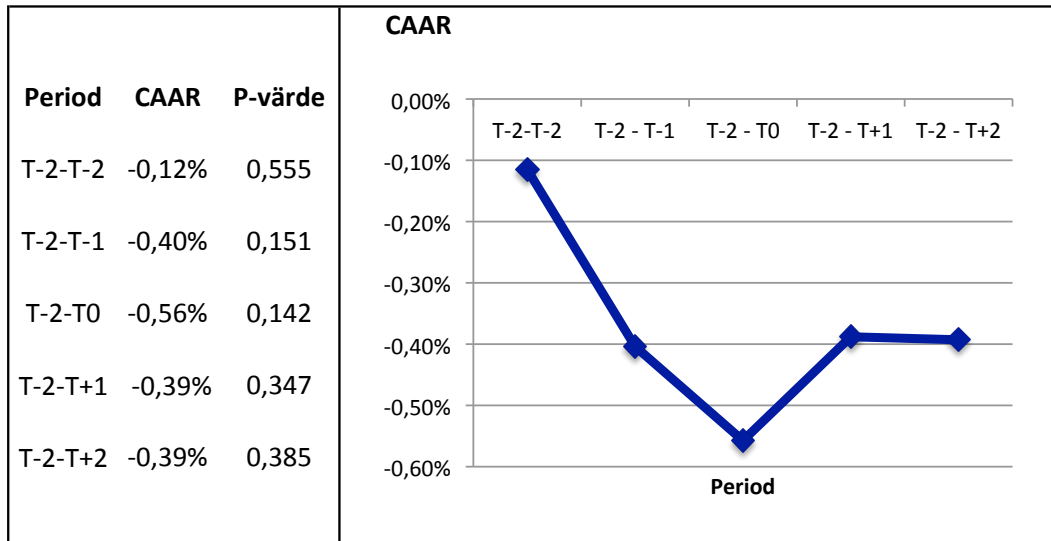
I figur 5.1 presenteras AAR samt p-värden för den totala effekten varsel om uppsägning haft vid 202 tillkännagivanden. Negativa utfall kan identifieras under samtliga dagar i händelsefönstret, undantaget T+1 som har en positiv AAR på 0,17 %. Dagarna innan varslet är AAR negativ på -0,12 % respektive -0,29 %. Dagen då tillkännagivandet av varsel inträffade, T0, noteras en negativ genomsnittlig avvikande avkastning på -0,15 %.



Figur 5.1: AAR Nettoeffekt

Signifikanstesterna visar att ingen av händelsefönstrets dagar har en AAR som är statistiskt signifikant med 95 % konfidensintervall, varpå nollhypotesen AAR=0 accepteras för hela perioden.

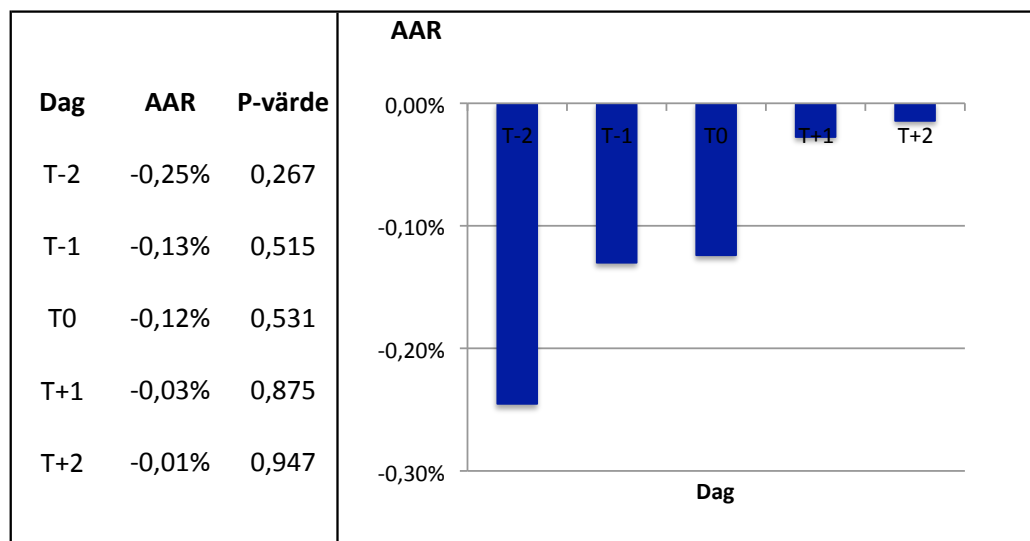
I figur 5.2 redovisas CAAR samt p-värden för nettoeffekten av varsel om uppsägning. Under samtliga dagar är CAAR negativ och är som lägst -0,55 % under perioden T-2 till T+2. Det går dock ej att statistiskt säkerställa utvecklingen varpå nollhypotesen, CAAR=0, accepteras.



Figur 5.2: CAAR Nettoeffekt

### 5.3 Tillverkande sektor

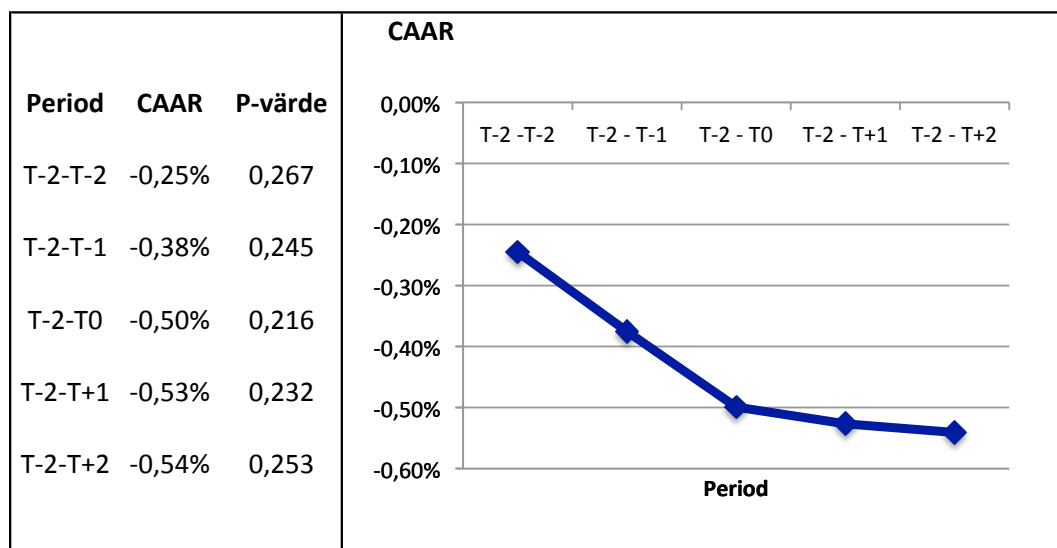
Av de tillverkande företagen uppvisar samtliga dagar, T-2 till T+2, under händelsefönstret en negativ AAR. Tidpunkten T-2 ger störst utslag under händelsefönstret med AAR på -0,25 %. På dagen som varsel om uppsägning tillkännages, T0, noteras en AAR på -0,12 %. Under de två sista dagarna i händelsefönstret, T+1 och T+2, stiger AAR fortsatt och är under händelsefönstrets sista dag marginellt negativ, med -0,014 %. I figur 5.3 redovisas AAR tillsammans med p-värden för 164 varsel tillfällen hos de tillverkande företagen.



Figur 5.3: AAR Tillverkande företag

Signifikanstesterna visar att ingen av händelsefönstrets dagar har en AAR som är statistiskt signifikant med 95 % konfidensintervall, varpå nollhypotesen  $AAR=0$  accepteras för hela perioden.

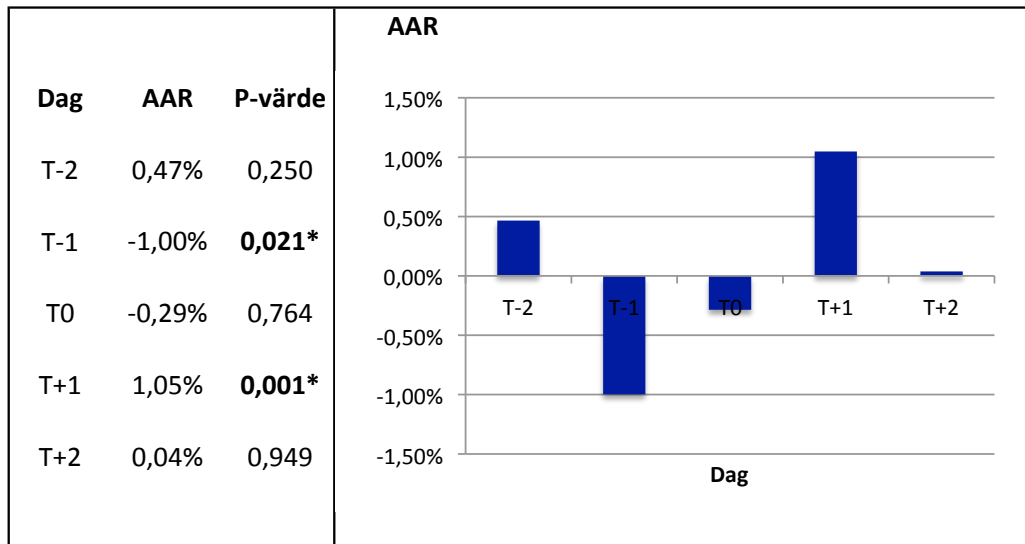
I figur 5.4 redovisas CAAR tillsammans med p-värden för tillverkande företag. Det noteras att den kumulativa genomsnittliga avvikande avkastningen är negativ för hela perioden, T-2 - T+2, och är som lägst -0,54 %. Dock kunde inte utvecklingen statistiskt säkerställas varför nollhypotesen,  $CAAR=0$ , accepteras.



Figur 5.4: CAAR Tillverkande företag

## 5.4 Tjänstesektor

I figur 5.5 nedan redovisas AAR samt p-värden för 38 varsel tillfällen hos tjänsteföretag. Under händelsefönstret är AAR negativ under två dagar respektive positiv under tre dagar. Två dagar innan tillkännagivandet, T-2, noteras en positiv AAR på 0,50 %. Efterföljande dag, T-1, är den genomsnittliga avvikande avkastningen -1 % och på dagen som varslet tillkännages, T0, är AAR -0,3 %. Under efterföljande dag, T+1, identifieras en AAR som återgår till positiv nivå på 1 %. Händelsefönstrets sista dag, T+2, noterar en AAR på marginellt positiv nivå, med 0,04 %.

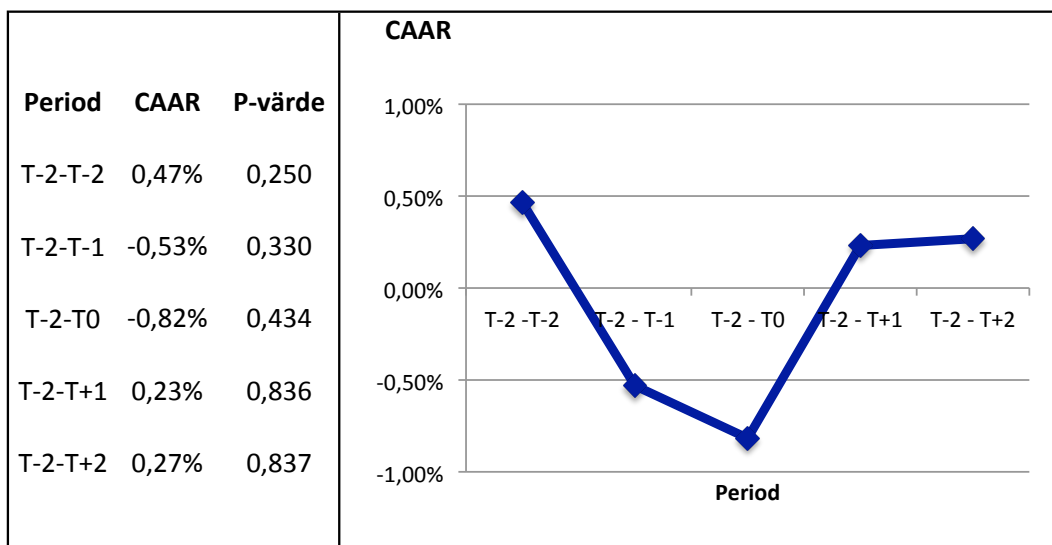


\*Signifikant på 5 % nivå

Figur 5.5: AAR Tjänsteföretag

Det går att identifiera en statistisk signifikant AAR vid T-1 med p-värde 0,021. Även vid tidpunkten T+1 går det att identifiera statistisk signifikans med p-värde 0,001 varpå nollhypotesen,  $AAR=0$ , förkastas vid ovanstående tidpunkter och alternativhypotesen,  $AAR \neq 0$ , accepteras. Ingen signifikant AAR kunde påvisas för resterande dagarna under händelsefönstret. Nollhypotesen accepteras därmed för dagarna T-2, T0 samt T+2.

I figur 5.6 redovisas CAAR tillsammans med p-värden för tjänsteföretag. Under händelsefönstrets första dag är CAAR positiv för att sedan bli negativ under T-1 samt T0. De två sista dagarna under perioden, T+1 och T+2, är den kumulativa genomsnittliga avvikande avkastningen återigen positiv. Det går dock ej att statistiskt säkerställa utvecklingen varför nollhypotesen,  $CAAR=0$ , accepteras.

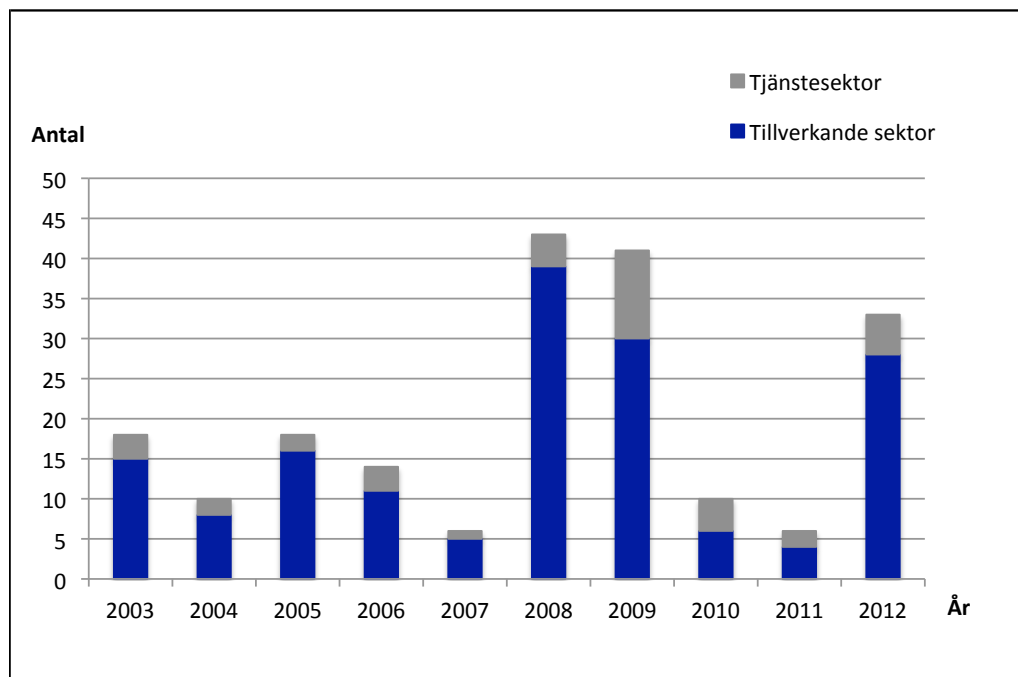


Figur 5.6: CAAR Tjänsteföretag

## 5.5 Observationer per år

I diagram 5.7 presenteras de 202 observationer som ligger till grund för studien under dess tidsram. De fem första åren av undersökningsperioden präglas av relativt få varsel. Vid tiden för finanskrisen, år 2008 till år 2009, observeras ett högt antal varsel, vilket succesivt reduceras efterföljande två år. År 2012 identifieras dock återigen en ökning av antal varsel om uppsägning på den svenska marknaden.

Fördelningen av varsel inom tjänste- respektive tillverkande sektorn är relativt konstant över perioden, där den tillverkande sektorn står för majoriteten av varslen under samtliga år. De år som utmärker sig är år 2009-2011 då tjänstesektorn innehar en något större andel, med högsta notering år 2010 med 40 % av samtliga varsel för året. Det ska dock tas i beaktning att det genomfördes förhållandevis få varsel under detta år.



Figur 5.7: Antal observationer per år



## 6. ANALYS

---

*Kapitlet analyserar resultaten utifrån nettoeffekten, tillverkande sektorn och tjänstesektorn. Analysen återkopplar sedan till tidigare forskning och med utgångspunkt i den effektiva marknadshypotesen.*

---

### 6.1 Nettoeffekt

Resultaten från undersökningen indikerar en svagt negativ effekt av varsel om uppsägning på aktiekursen överlag. Under händelsefönstret, T-2 – T+2, uppmättes en negativ effekt på samtliga dagar bortsett från T+1 som uppvisade positiv effekt. Resultaten gav dock ej statistisk signifikans för det undersökta händelsefönstret.

Reaktionen dagarna innan samt under händelsedagen indikerar att det på kort sikt existerar ett svagt negativt samband mellan varsel om uppsägning och aktiekursen överlag. Eftersom det inte går att statistiskt säkerställa de olika fluktueringarna i aktiekursen kan händelsen redan blivit inprisad i den aktuella aktiekursen vilket i sin tur kan indikera en halv-stark marknadsform enligt EMH. Detta innebär att marknaden förväntat sig ett varsel om uppsägning, vilket skulle förklara de marginella förändringarna i aktiekursen. Genom att granska figur 5.7 identifierar vi stora antal varsel om uppsägning som tillkännagavs under finanskrisen år 2008-2009. Troligtvis har investerare under perioden förväntat sig ett varsel om uppsägning på grund av det tuffa ekonomiska klimatet och således inkorporerat informationen i den aktuella aktiekursen, vilket kan marginalisera resultaten överlag.

Den positiva effekten dagen efter händelsen, T+1, är också den marginell men kan tyda på att investerare uppfattar händelsen som något positivt inför framtida kostnadsbesparingar. Tidigare forskning har visat en positiv effekt på aktiekursen om skälet som anges för varsel är av proaktiv karaktär (Hahn *et al.*, 2004). Det är möjligt att majoriteten av varsel på den svenska marknaden har varit av proaktiv karaktär och således lett till en positiv reaktion efter händelsen uppmärksammats av investerare. Det kan också konstateras att den positiva effekten dagen efter tillkännagivandet till stora delar kan härledas till tjänstesektorn vilket vidareutvecklas i stycket 6.3 *Tjänstesektorn*. Vidare ska det även tas i beaktning att makroekonomiska variabler eller liknande information, som inte exkluderats i urvalet, kan ha bidragit till marknadens reaktion.

## **6.2 Tillverkande sektor**

Den tillverkande sektorn visade genomgående negativ genomsnittlig avvikande avkastning under alla dagar i händelsefönstret, även i detta fall utan någon statistisk signifikans. Resultaten indikerar att det finns ett svagt negativt samband mellan avvikande aktieavkastning och varsel om uppsägning inom den tillverkande sektorn. Eftersom den avvikande avkastningen saknar signifikans är det även i detta fall möjligt att marknaden redan anpassat aktiepriserna och att de marginella fluktueringarna indikerar en halv-stark effektivitet på den svenska marknaden beträffande varsel om uppsägning.

I tidigare forskning på amerikanska marknaden har sambandet mellan varsel om uppsägning och industriföretag visat mindre negativ signifikans än på andra sektorer (Elayan *et al.*, 1998). Av studiens resultat att döma går det att utskilja samma tendens på den svenska marknaden. Anledningen till detta är troligtvis, som tidigare forskning också påpekar, att tillverkande företag inte anses förlora lika mycket humankapital vid varsel som tjänsteföretag och investerare anser således inte att en nedvärdering av framtida avkastning är nödvändig.

Vidare har studier som genomförts i både Japan och USA visat att det första tillkännagivandet av varsel om uppsägning resulterar i en betydligt starkare reaktion på aktiekursen än vid sekventiellt varsel (Ursel & Armstrong-Stassen, 1995; Lee, 1997). En möjlig förklaring till resultatet i den här studien kan vara att den tillverkande sektorn i Sverige till stora delar domineras av konjunktur känsliga verkstadsbolag där majoriteten av varslen är av sekventiell karaktär, vilket kan förklara varför marknads reaktion är marginellt negativ.

En stor del av studiens observationer ligger dessutom inom tidsspannet för finanskrisen, vilket faller sig relativt naturligt då företag generellt sätt varslar mer under sämre ekonomiska förutsättningar. När vi befinner oss i lågkonjunktur och investerare dagligen nås av nyheten om varsel är det möjligt att marknaden avmattas av den frekventa informationen och därför inte värderar nyheten lika negativt som i högkonjunktur.

### 6.3 Tjänstesektor

Resultaten som erhöles från tjänstesektorn visar positiv aktiekurspåverkan under dagarna T-2, T+1 och T+2. På dagen före händelsen, T-1, samt dagen då varslet tillkännagavs, T0, identifierades en negativ effekt varav T-1 och T+1 var statistiskt signifikanta.

Resultaten visar att det finns en statistiskt säkerställd negativ reaktion dagen före samt positiv reaktion dagen efter tillkännagivandet. Detta kan tyda på en initial överreaktion vid tillkännagivandet vilket marknaden sedan korrigerar dagen efter med en positiv reaktion. CAAR stödjer detta resonemang då den totala effekten av händelsefönstret är marginell. Detta tyder på att investerare, efter den initialt negativa reaktionen, uppfattar informationen om varsel som något positivt inför framtida avkastning och aktiepriset ökar således. En annan möjlig förklaring är att informationen kommit investerare tillhands tidigare än den här undersökningen har noterat som händelsedagen, T0, vilket i sin tur styrker antagandet att marknaden är svagt till halv-starkt effektiv enligt EMH.

Elayan *et al.* (1998) drog slutsatsen att den negativa effekten varsel om uppsägning har på tjänsteföretag kan härledas till den stora förlusten av humankapital. Eftersom den negativa effekten är större i tjänstesektorn, även i vår undersökning, antas marknaden förvänta sig lägre framtida avkastning då individer med avgörande kompetens för den operativa verksamheten varslas.

Som tidigare nämnts har det även framkommit att sekventiellt varsel har betydligt mindre påverkan på aktiekursen än ett företags första tillkännagivande av varsel om uppsägning (Ursel & Armstrong-Stassen, 1995; Lee, 1997). En stor del av observationerna inom tjänstesektorn är ”förstagångsvarsel” och överlag är det betydligt färre varsel av samma företag under perioden, i förhållande till den tillverkande sektorn. Detta kan medföra att marknaden uppmärksammar ett varsel inom tjänstesektorn som en större nyhet än vid varsel i den tillverkande sektorn, varför effekten på aktiepriset blir mer påtaglig.

Den positiva reaktionen dagen efter tillkännagivandet kan, som tidigare nämnts, också möjligtvis härledas till varsel om uppsägning av proaktiv karaktär. Då proaktiva varsel anses vara ett strategiskt tilltag från ledningen att effektivisera verksamheten uppfattas beskedet

ofta som positivt av investerare. Fenomenet har visats i tidigare forskning av bland annat Hahn *et al.* (2004).

#### 6.4 Jämförelse och sammanställning

I figur 6.1 presenteras en sammanställning av CAAR för tjänste- respektive tillverkande sektorn. Resultatet indikerar att marknaden värderar varsel om uppsägning olika beroende på vilken sektor som påverkas. Det går att urskilja en marginellt negativ trend över hela händelsefönstret för den tillverkande sektorn vilket vi finner stöd för i tidigare forskning (se Capelle-Blancard, 2012; Elayan *et al.*, 1998). För tjänstesektorn finner vi blandade resultat med signifikant negativ effekt före händelsen och signifikant positiv effekt dagen efter. Tidigare forskning som jämfört olika sektorer har konstaterat en mer negativ effekt hos serviceföretag, vilket den här studien delvis kan konstatera, men då resultaten inte är statistiskt säkerställda kan vi inte dra några generella slutsatser.

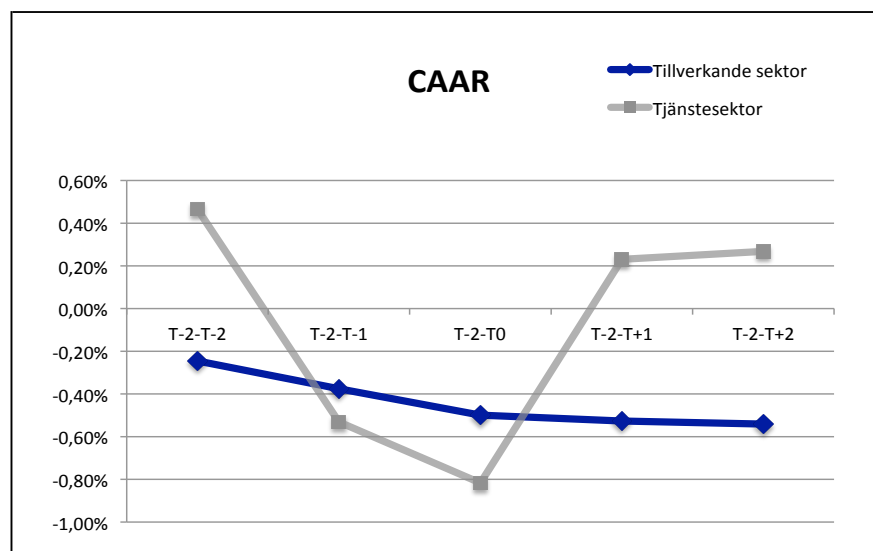


Diagram 6.1: CAAR i förhållande till varandra

En faktor som har studerats mycket är storlekens inverkan på marknads reaktion, det vill säga antal anställda som varslat omfattar. Bland annat påvisade Chang *et al.* (2002) att ju större den procentuella andelen anställda som blir varslade är, desto mer negativ blir reaktionen. Då den här studien inte tagit hänsyn till storleken på de undersökta varslarna (utöver en minimum gräns på tio anställda per varsel) kan även detta spegla resultatet. Lee (1997) och Gunderson *et al.* (1997) har dock påvisat att fenomenet varsel om uppsägning har en negativ inverkan på aktiekursen oavsett storlek och eftersom majoriteten av

varselannonseringar i den här studien har varit signifikanta till storleken bedömer vi att effekten av storlek på varsel har varit begränsad.

Vidare visade Farber och Hallock (2009) i sin undersökning att marknadens reaktioner minskat med tiden till följd av ökade proaktiva varsel vilket möjligen kan förklara de marginella rörelser som uppdagats i den här undersökningen för de båda sektorerna. Det är dessutom möjligt att svenska investerare är mer eller mindre indifferent till den här sortens information och någon effekt uteblir.

## **6.5 Reflektion**

Analysen avslutas med en diskussion kring de vägval och kritiska punkter som uppstått under arbetet med studien för att avgöra om de haft inverkan på resultaten.

För att beräkna den förväntade avkastningen har marknadsmodellen använts i undersökningen. Som tidigare nämnt bygger modellen på skattning av variablerna  $\alpha$  och  $\beta$  vilket görs med hjälp av historisk data. Estimeringsperioden som valdes för skattningen var 120 dagar, den längd som enligt tidigare forskning anses rimlig för en undersökning av den här karaktären. Då en annan estimeringsperiod hade valts skulle det med stor sannolikhet resultera i andra värden för  $\alpha$  och  $\beta$  vilket hade bidragit till en annan förväntad avkastning för samtliga aktier. Trots att skillnaderna i värden troligtvis inte hade varit markanta så finns det en risk att de i slutändan hade haft inverkan på resultaten.

Händelsefönstret för studien fastställdes till fem dagar, två dagar före händelsen och två dagar efter. Detta i enighet med antagandet om att marknaden karaktäriserades av svag till halv-stark form av effektivitet samt att det var möjligt att med stor sannolikhet precisera tidpunkten för händelsen. Eftersom det går att urskilja en negativ trend dagen före händelsen, T-1, i både tjänste- och tillverkande sektorn, kan det ifrågasättas om marknaden har fått informationen om varslet innan det datum som i studien är specificerat såsom händelsen. Ett längre händelsefönster skulle i detta fall möjliggöra en utökad bild av resultaten och kringliggande händelser.

Ett stort och relativt jämnt urval är, som det beskrivs i metodkapitlet, att föredra i en undersökning som den här. Längden på studiens undersökningsperiod skulle möjligen kunna utvidgas men då det täcker en period på tio år och sträcker sig över flera konjunkturcykler

skulle en utökning förmodligen inte bidra till ökad trovärdighet. Problemet med studiens urval ligger snarare i jämnheten mellan de två sektorerna. Då studien ämnar jämföra skillnader mellan tjänste- och tillverkande sektorn hade det optimalt förekommit lika många observationer från respektive sektor. Tyvärr är detta faktorer utom kontroll för studiens metodval men något som ska tas i beaktning vid analys av resultatet.

I studien har, som tidigare klargjorts, en egen indelning gjorts för att kategorisera in företagen i de två undersökta sektorerna. Efter genomgång av företagens årsredovisningar kategoriserades samtliga företag i två sektorer, tjänste- respektive tillverkande sektorn. Indelningen försvårar direkt jämförelse med tidigare forskning samt generalisering på andra marknader. Samtidigt gör indelningen studien unik och är, på en så pass liten marknad som Sverige, enligt oss det mest lämpliga tillvägagångssättet att jämföra branscher.

## 7. AVSLUTANDE DISKUSSION

---

*Sista kapitlet summerar analysen och besvarar den ursprungliga problemformuleringen för att sedan föreslå vidare forskning på området.*

---

### 7.1 Slutsats

Syftet med studien var att undersöka vilken effekt, mätt som avvikande avkastning, varsel om uppsägning har på kort sikt på svenska företags aktiekurser. Vidare syftade studien till att identifiera, tolka och jämföra huruvida marknaden reagerar olika på tillkännagivandet av varsel om uppsägning inom tjänste- respektive tillverkande sektorn. Problemdiskussionen i det inledande kapitlet ledde fram till frågeställningen:

- *Vad har varsel om uppsägning för effekt på kort sikt på svenska företags aktiekurser (?) och skiljer sig effekten mellan tjänste- respektive tillverkande sektorn?*

Resultaten av studien indikerar att det på kort sikt finns ett svagt negativt samband mellan varsel om uppsägning och aktiekursens utveckling överlag vilket vi finner stöd för i tidigare forskning av bland annat Farber och Hallock (2009). Mellan sektorer skiljer sig effekten något då det i den tillverkande sektorn finns ett genomgående svagt samband, medan det i tjänstesektorn går att urskilja ett negativt samband under den aktuella händelsen och ett positivt samband dagen efter tillkännagivandet. Detta kan tyda på en överreaktion från investerare vid varsel om uppsägning inom tjänstesektorn då marknaden korrigerar aktiekursen dagen efter händelsen. Det saknades dock statistisk signifikans för att styrka sambanden vilket bidrog till slutsatsen att marknaden är halv-stark form enligt effektiva marknadshypotesen.

Enligt Elayan *et al.* (1998) reagerade tjänstesektorn mer negativt än den tillverkande sektorn på den amerikanska marknaden, vilket den här undersökningen delvis stödjer. Den avvikande avkastningen indikerar en mer negativ reaktion inom tjänsterelaterade företag än tillverkande företag. Skillnaden är dock för liten för att dra någon generell slutsats om ett samband på den svenska marknaden.

Studien visar att investerare på den svenska marknaden är mer eller mindre indifferent gentemot tillkännagivandet vilket förklarar den marginella rörelsen. En trolig förklaring till

detta är att marknaden förväntade sig varsel om uppsägning under finanskrisen, då en stor andel tillkännagivanden noterats, och därför inte valde att agera på informationen. För investerare och intressenter i allmänhet kan den här studien vara av intresse då den indikerar att något signifikant samband inte går att påvisa mellan varsel om uppsägning och aktiekursen. Ett agerande enbart grundat på tillkännagivandet är därför inte att rekommendera då den kortsiktiga effekten är marginell.

## **7.2 Vidare forskning**

Eftersom det finns begränsad forskning inom ämnet på den svenska marknaden föreslår vi vidare forskning med fokus på andra variabler och tidsspann. Den här studien har applicerat marknadsmodellen med rekommenderad tid för estimeringsperioden. Vid val av alternativ modell är det möjligt att resultaten hade varierat och slutsatsen ej varit den samma. Vi föreslår därför likande tester med annan modell och estimeringsperiod, för att antingen stödja resultatet eller tillbakavisa det.

Ett återkommande tema vid forskning på den amerikanska marknaden är proaktiv respektive reaktiv varsel vilket hade varit intressant att testa även på den svenska marknaden. Eftersom det finns företag som kontinuerligt varslar om uppsägning skulle en undersökning baserat på effekt och hur ofta företag varslar vara av intresse. Vidare hade det dessutom varit intressant att undersöka långsiktiga resultat efter varsel för att avgöra om det har någon märkbar effekt.



## KÄLLFÖRTECKNING

### Artiklar

- Aktas, N., de Bodt, E., Roll, R. (2007): “*Is European M&A Regulation Protectionist?*”, The Economic Journal, juli, s. 1096-1121
- Ashley, J.W. (1962): “*Stock Prices and Changes in Earnings and Dividends: Some Empirical Results*”, Journal of Political Economy, feb, s. 82-85
- Armitage, S. (1995): “*Event Study Methods and Evidence on Their Performance*”, Journal of Economic Surveys, Vol. 8, No. 4, s. 25-52
- Barker, C.S. (1956): *Effective Stock Splits*, Harvard Business Review, jan/feb, s. 101-106
- Barker, C.S. (1957): *Stock Splits in a Bull Market*, Harvard Business Review, maj/juni s. 72-79
- Barker, C.S. (1958): *Evaluation of Stock Dividends*, Harvard Business Review, jui/augusti, s. 99-114
- Bhana, N. (2002): “*Layoff Announcements, share-price reaction and long-term performance on the JSE Securities Exchange*”, Investment Analyst Journal, 2002, nr. 56, s. 41-56.
- Blackwell, D.W., Mart M.W., Spivey M.F. (1990): “*Plant Closing Decisions and the Market Value of the Firm*”, Journal of Financial Economics, augusti, s. 277-288.
- Chang S., Hoffmeister J.R. (2002): “*Layoffs, CEO Turnover and Shareholder Wealth*”, Working Paper.
- Collett N. (2002): “*Reactions of the International Stock Exchange to Company Employment Announcements: Redundancies and New Jobs*”, Journal of Business Finance and Accounting, 29 (9-10), 1181-1208.
- Cascio, W.F. (1993): “*Downsizing: What do we know? What have we learned?*”, Academy of Management Executive, februari 1993, s. 95-105.
- Chalos, P, Chen, C, J.P. (2002): “*Employee Downsizing Strategies: Market Reaction and Post Announcement Financial Performance*”, Journal of Business Finance & Accounting, juni/juli, s. 847-870.
- Dolley, J. (1933): “*Characteristics and Procedure of Common Stock Split-Ups*”, Harvard Business Review, april 1933, Vol. 11, s. 316-326.
- Elayan, F, A, Swales, G,S, Maris, B,A, Scott, J,R. (1998): “*Market Reactions, Characteristics, and the Effectiveness of Corporate Layoffs*”, Journal of Business Finance & Accounting, april/maj, s. 329-351.

Fama, E. (1970): “*Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*”, The Journal of Finance, Vol. 25, No. 2, maj 1970, s. 383-417.

Fama, E, Fisher, L., Jensen, M.C., Roll, R. (1969): “*The Adjustment of Stock Prices to New Information*”, International Economic Review, Vol. 10, No. 1, s. 1-21.

Farber, H.S., Hallock, K.F. (2008): “*The Changing Relationship Between Job Loss Announcements and Stock Prices*”, 1970-1999, Labour Economics, 2009, Vol. 16, No. 1, s. 1-11.

Findlay, M.C., Williams, E.E. (2000): “*A fresh look at the efficient market hypothesis: How the intellectual history of finance encouraged a real fraud-on-the-market*”, Journal of Post Keynesian Economics, Vol. 23, No. 2, s. 181-199.

Gunderson, M., Verma, A., Verma, S. (1997): “*Impact or Layoff Announcements on the Market Value of the Firm*”, Relations Industrielles, våren 1997, s. 364.

Hahn, T. Reyes, M.G. (2004): “*On the estimation of stock-market reaction to corporate layoff announcements*”, Review of Financial Economics, Vol. 13, No. 4, s. 357-370.

Hillier, D, Marshall, A, McColgan, P, Werema, S., (2007): “*Employee Layoffs, Shareholder Wealth and Firm Performance: Evidence from the UK*”, Journal of Business Finance & Accounting, 34(3) & (4), April/May, s. 467-494.

Holme, I.M., Solvang, B.K. (1997): Forskningsmetodik, Studentlitteratur, Lund

Lee, P.M. (1997): “*A Comparative Analysis of Layoff Announcements and Stock Price Reactions in the United States and Japan*”, Strategic Management Journal, Vol. 18, No. 11, december 1997, s. 879-894.

Lee, S.H., Varela, O. (1997): “*An Investigation of Event Study Methodologies with Clustered Events and Event Day Uncertainty*”, Review of Quantitative Finance and Accounting, Vol. 8, s. 211-228.

Lin, J.-C., Rozeff M.S (1993) : “*Capital Market Behavior and Operational Announcements of Layoffs, Operation Closings, and Pay Cuts*, Review of Quantitative Finance, 3, s. 29-43.

Malkiel, B.G. (2003): “*The Efficient Market Hypothesis and Its Critics*”, The Journal of Economic Perspectives, Vol. 17, No. 1, 2003, s. 59-82.

Malkiel, B.G. (2005): “*Reflections on the Efficient Market Hypothesis: 30 Years Later*”, The Financial Review, Vol 40, No 1, 2005, s. 1-9.

MacKinlay, A.C. (1997): “*Event Studies in Economics and Finance*”, Journal of Economic Literature, Vol. 35, No. 1, mars 1997, s. 13-39.

McKnight, P.J., Lowrie, A., Coles, C. (2002): “*Investor Reactions, Social Implications and Layoff Announcements in the UK: A comparison between periods*”, Journal of Management & Governance, 2002, s. 83.

Palmon, O., Sun, H.L., Tang, A.P. (1997): “*Layoff Announcements: Stock Market Impact and Financial Performance*”, Financial Management, 1997, s. 54.

Roberts, H.V. (1959): “*Stock Market Patterns and Financial Analysis: Methodological Suggestions*”, Journal of Finance, Vol. 14, No 1, 1959, s. 1-10.

Sanford J., Grossman, Stiglitz, J. (1980): “*On the Impossibility of Informationally Efficient Markets*”, American Economic Review, s. 393–408.

Stephens, M.A. (1974): “*EDF Statistics for Goodness of Fit and Some Comparisons*”, Journal of the American Statistical Association, Vol. 69, s.730-737.

Ursel, N., Armstrong-Stassen, M., (1995): “*The Impact of Layoff Announcements on Shareholders*”, Relations industrielles/Industrial Relations, vol. 50, s. 636-649.

Wells, W.H. (2004): “*A Beginner’s Guide To Event Studies*”, Journal of Insurance Regulation, Vol. 22, No. 4, s. 61-70.

Worrell, Dan L., Davidson III, Wallace N, Varinder, M. (1991): ”*Layoff Announcements and Stockholder Wealth*”, SharmaSource: The Academy of Management Journal, Vol. 34, s. 662-678.

#### **Litteratur**

Andersen, S. (1998): “*Den Uppenbara Verkligheten*”, Studentlitteratur, Lund, Sverige.

Bodie, Z, Kane A, Marcus, A. (2011): “*Investment and Portfolio Management*”, McGraw-Hill Irwin, England, s. 373-376.

Bryman, A, Bellman, E. (2005): “*Företagsekonomiska forskningsmetoder*”, Liber, Lund, Sverige.

Elton, E, Gruber, M, Brown S., Goetzmann, W. (2003): “*Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*”, John Wiley & Sons, USA.

Forsgård, L-E, Herten, K. (1975): “*Information Förväntningar och Aktiekurser*”, Ekonomiska Forskningsinstitutet vid Handelshögskolan i Stockholm, Stockholm, Sverige.

Grönroos, C. (1992): “*Service Management*”, ISL Förlag, Göteborg, Sverige.

Jacobsen, D.I. (2002): “*Vad, hur och varför?*”, Studentlitteratur, Lund, Sverige.

Johansson Lindfors, M-B. (1993): “*Att utveckla kunskap*”, Studentlitteratur Lund, Sverige.

Svenning, C., (2003) Metodboken, Libris Malmö, Sverige.

#### **Offentligt tryck och reglering**

Svensk författningssamling 1974:13, “*Lag om vissa anställningsfrämjande åtgärder*”

Svensk författningssamling 1976:580 § 45, ”*Lag om medbestämmande i arbetslivet*”

**Elektroniska källor**

<http://www.arbetsformedlingen.se/Om-oss/Statistik-prognoser/Varselstatistik.html> - 2013-04-24

<http://www.arbetsformedlingen.se/Om-oss/Statistik-prognoser/Fakta-om-statistiken/Definitioner-och-forklaringar.html> - 2013-04-24

<http://www.ne.se/teori> - 2013-04-15

<http://www.icbenchmark.com/> - 2013-05-07

## Ekvationsförteckning

### Kapitel 4

Ekvation 1	Förväntad avkastning
Ekvation 2	Avvikande avkastning
Ekvation 3	Genomsnittlig avvikande avkastning
Ekvation 4	Kumulativ genomsnittlig avvikande avkastning

## Figurförteckning

### Kapitel 4

Figur 4.1	Eventstudiens disposition
Figur 4.2	Händelse samt händelsefönster
Figur 4.3	Estimeringsfönster

### Kapitel 5

Figur 5.1	AAR Nettoeffekt
Figur 5.2	CAAR Nettoeffekt
Figur 5.3	AAR Tillverkande företag
Figur 5.4	CAAR Tillverkande företag
Figur 5.5	AAR Tjänsteföretag
Figur 5.6	CAAR Tjänsteföretag
Figur 5.7	Antal observationer per år

### Kapitel 6

Figur 6.1	CAAR i förhållande till varandra
-----------	----------------------------------

## Tabellförteckning

### Kapitel 2

Tabell 1	Indelning sektorer
----------	--------------------

### Kapitel 3

Tabell 2	Tidigare forskning
----------	--------------------

### Kapitel 5

Tabell 3	Observationer
----------	---------------

## APPENDIX

### I. Observationer

Företag	Tidpunkt	Företag	Tidpunkt
AARHUS KARLSHAMN	2010-09-21	LATOUR	2007-03-14
AARHUS KARLSHAMN	2012-09-17	LINDAB INTERNATIONAL	2008-11-21
ABB	2003-06-06	NCC	2003-06-13
ABB	2004-06-14	NCC	2004-03-15
ABB	2005-03-04	NCC	2007-11-22
ABB	2005-11-28	NCC	2008-11-10
ABB	2006-01-23	NCC	2009-11-25
ABB	2006-11-03	NCC	2012-10-04
ABB	2008-12-03	NEW WAVE	2005-06-21
ABB	2009-04-27	NEW WAVE	2008-09-22
ABB	2009-08-26	NEW WAVE	2009-01-12
ABB	2012-01-23	NEW WAVE	2011-05-20
ABB	2012-03-12	NEW WAVE	2012-02-06
ACTIVE BIOTECH	2004-02-27	NEW WAVE	2012-10-02
ACTIVE BIOTECH	2012-02-16	NOLATO	2003-08-19
ALFA LAVAL	2005-07-01	NOLATO	2003-10-28
ALFA LAVAL	2009-01-12	NOLATO	2005-02-01
ASSA ABLOY	2006-11-15	NOLATO	2005-04-14
ASSA ABLOY	2009-02-26	NOLATO	2006-08-15
ASSA ABLOY	2009-03-24	NOLATO	2007-03-12
ASSA ABLOY	2009-11-26	NOLATO	2008-10-20
ASTRA ZENECA	2003-04-10	NOLATO	2008-11-17
ASTRA ZENECA	2008-11-28	NOLATO	2009-01-12
ASTRA ZENECA	2009-01-30	NORDEA	2009-03-25
ASTRA ZENECA	2010-06-11	NORDEA	2011-08-29
ATLAS COPCO	2008-09-29	PEAB	2008-10-09
ATLAS COPCO	2008-11-19	PEAB	2008-11-21
ATLAS COPCO	2009-01-28	PROFFICE	2003-12-15
ATLAS COPCO	2012-01-23	PROFFICE	2012-07-12
ATLAS COPCO	2012-08-14	SANDVIK	2008-07-18
ATLAS COPCO	2012-11-06	SANDVIK	2008-11-20
AUTOLIV SDB	2003-06-25	SANDVIK	2011-11-01
AUTOLIV SDB	2003-09-29	SANDVIK	2012-11-28
AUTOLIV SDB	2004-09-24	SAS	2005-09-28
AUTOLIV SDB	2005-04-26	SAS	2007-11-16
AUTOLIV SDB	2006-01-25	SAS	2008-10-14
AUTOLIV SDB	2007-01-11	SAS	2009-03-03
AUTOLIV SDB	2008-08-21	SCA	2004-10-27
AUTOLIV SDB	2008-10-16	SCA	2005-10-21
AUTOLIV SDB	2008-11-14	SCA	2009-04-29
AUTOLIV SDB	2009-01-22	SCA	2012-04-03
AUTOLIV SDB	2009-02-10	SCA	2012-09-13
AUTOLIV SDB	2012-12-13	SCA	2012-12-04
BEIJER ALMA	2008-12-11	SCA	2012-06-28
BEIJER ALMA	2010-06-02	SEB	2008-10-23
BOLIDEN	2006-03-31	SECURITAS	2005-11-08
BOLIDEN	2008-10-29	SECURITAS	2011-09-07
CLOETTA	2009-03-16	SKANSKA	2003-01-15

CLOETTA	2010-09-01	SKANSKA	2003-03-31
CONCENTRIC	2012-11-12	SKANSKA	2003-09-11
EAST CAPITAL EXPLORER	2008-11-14	SKANSKA	2003-10-16
ELECTROLUX B	2005-06-20	SKANSKA	2004-09-20
ELECTROLUX B	2005-10-04	SKANSKA	2005-01-12
ELECTROLUX B	2008-04-10	SKANSKA	2005-03-09
ELECTROLUX B	2008-11-20	SKANSKA	2008-11-12
ELECTROLUX B	2008-12-15	SKANSKA	2008-11-25
ELECTROLUX B	2009-01-15	SKANSKA	2009-05-06
ELECTROLUX B	2010-09-30	SKANSKA	2012-10-08
ERICSSON B	2005-02-21	SKF	2009-03-02
ERICSSON B	2005-06-27	SKF	2012-01-19
ERICSSON B	2008-10-07	SKISTAR	2006-12-12
ERICSSON B	2009-01-28	SSAB	2008-12-08
ERICSSON B	2012-11-08	SSAB	2009-06-08
FAGERHULT	2004-02-24	SSAB	2012-10-11
FAGERHULT	2009-04-29	SWEDBANK	2008-09-30
GETINGE	2010-01-12	SWEDBANK	2011-11-29
GETINGE	2012-06-12	SWEDISH MATCH	2005-04-07
GUNNEBO	2006-02-24	SWEDISH MATCH	2009-05-27
GUNNEBO	2008-09-11	SWEDOL	2006-12-12
GUNNEBO	2008-10-29	TELE2	2010-08-30
GUNNEBO	2008-12-10	TELIASONERA	2004-12-30
GUNNEBO	2009-03-12	TELIASONERA	2009-01-12
GUNNEBO	2009-05-06	TELIASONERA	2009-03-12
GUNNEBO	2009-11-20	TELIASONERA	2009-05-11
GUNNEBO	2010-09-21	TIETO	2006-03-20
GUNNEBO	2012-12-19	TIETO	2006-04-28
HALDEX	2003-09-01	TIETO	2008-01-24
HALDEX	2008-09-02	TIETO	2009-05-06
HALDEX	2008-10-27	TIETO	2012-12-13
HALDEX	2008-11-10	TRELLEBORG	2004-03-17
HALDEX	2009-01-27	TRELLEBORG	2006-10-03
HALDEX	2012-05-07	TRELLEBORG	2007-08-28
HALDEX	2012-10-22	TRELLEBORG	2008-12-03
HEXAGON	2009-01-15	TRELLEBORG	2009-02-09
HEXPOL	2008-10-10	TRELLEBORG	2009-03-03
HOLMEN	2008-05-08	TRELLEBORG	2010-05-05
HOLMEN	2009-09-28	TRELLEBORG	2012-09-18
HOLMEN	2010-06-21	TRELLEBORG	2012-11-06
HOLMEN	2011-11-16	VOLVO	2003-05-07
HUSQVARNA	2006-09-01	VOLVO	2003-05-20
HUSQVARNA	2009-02-26	VOLVO	2005-10-05
HUSQVARNA	2012-11-07	VOLVO	2006-11-14
HÖGANÄS	2008-11-11	VOLVO	2008-09-30
JM	2003-03-24	VOLVO	2008-10-29
JM	2003-06-26	VOLVO	2009-01-13
JM	2008-10-24	VOLVO	2012-10-01
KUNGSLEDEN	2008-10-15	VOLVO	2012-11-06
KUNGSLEDEN	2009-02-24	ÅF	2003-01-10
KUNGSLEDEN	2009-04-27	ÅF	2004-01-26
KUNGSLEDEN	2012-10-04	ÅF	2009-02-17

## II. Signifikanstest

### *AAR - Tillverkande sektor*

#### *One-Sample Statistics*

	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Std. Error Mean</b>
T <sub>-2</sub>	165	-,0025	,02829	,00220
T <sub>-1</sub>	165	-,0013	,02563	,00200
T <sub>0</sub>	165	-,0012	,02536	,00197
T <sub>+1</sub>	165	-,0003	,02247	,00175
T <sub>+2</sub>	165	-,0001	,02749	,00214

#### *One-Sample Test*

	<b>Test Value = 0</b>					
	<b>t</b>	<b>df</b>	<b>Sig. (2-tailed)</b>	<b>Mean Difference</b>	<b>95% Confidence Interval of the Difference</b>	
					<b>Lower</b>	<b>Upper</b>
T <sub>-2</sub>	-1,113	164	,267	-,00245	-,0068	,0019
T <sub>-1</sub>	-,652	164	,515	-,00130	-,0052	,0026
T <sub>0</sub>	-,628	164	,531	-,00124	-,0051	,0027
T <sub>+1</sub>	-,157	164	,875	-,00027	-,0037	,0032
T <sub>+2</sub>	-,067	164	,947	-,00014	-,0044	,0041

### *CAAR – Tillverkande sektor*

#### *One-Sample Statistics*

	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Std. Error Mean</b>
T <sub>-2</sub> – T <sub>-2</sub>	165	-,0025	,02829	,00220
T <sub>-2</sub> – T <sub>-1</sub>	165	-,0038	,04132	,00322
T <sub>-2</sub> – T <sub>0</sub>	165	-,0050	,05166	,00402
T <sub>-2</sub> – T <sub>+1</sub>	165	-,0053	,05644	,00439
T <sub>-2</sub> – T <sub>+2</sub>	165	-,0054	,06064	,00472



*One-Sample Test*

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
T <sub>-2</sub> – T <sub>-2</sub>	-1,113	164	,267	-,00245	-,0068	,0019
T <sub>-2</sub> – T <sub>-1</sub>	-1,167	164	,245	-,00375	-,0101	,0026
T <sub>-2</sub> – T <sub>0</sub>	-1,241	164	,216	-,00499	-,0129	,0029
T <sub>-2</sub> – T <sub>+1</sub>	-1,199	164	,232	-,00527	-,0139	,0034
T <sub>-2</sub> – T <sub>+2</sub>	-1,146	164	,253	-,00541	-,0147	,0039

*AAR – Tjänstesektor*

*One-Sample Statistics*

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
T <sub>-2</sub>	37	,0047	,02419	,00398
T <sub>-1</sub>	37	-,0100	,02510	,00413
T <sub>0</sub>	37	-,0029	,05737	,00943
T <sub>+1</sub>	37	,0105	,01701	,00280
T <sub>+2</sub>	37	,0004	,03491	,00574

*One-Sample Test*

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
T <sub>-2</sub>	1,170	36	,250	,00465	-,0034	,0127
T <sub>-1</sub> *	<b>-2,415</b>	<b>36</b>	<b>,021</b>	<b>-,00997</b>	<b>-,0183</b>	<b>-,0016</b>
T <sub>0</sub>	-,303	36	,764	-,00286	-,0220	,0163
T <sub>+1</sub> *	<b>3,747</b>	<b>36</b>	<b>,001</b>	<b>,01048</b>	<b>,0048</b>	<b>,0162</b>
T <sub>+2</sub>	,064	36	,949	,00037	-,0113	,0120

**CAAR – Tjänstesektor**

*One-Sample Statistics*

	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Std. Error Mean</b>
T <sub>-2</sub> – T <sub>-2</sub>	37	,0047	,02419	,00398
T <sub>-2</sub> – T <sub>-1</sub>	37	-,0053	,03276	,00538
T <sub>-2</sub> – T <sub>0</sub>	37	-,0082	,06275	,01032
T <sub>-2</sub> – T <sub>+1</sub>	37	,0023	,06722	,01105
T <sub>-2</sub> – T <sub>+2</sub>	37	,0027	,07867	,01293

*One-Sample Test*

	<b>Test Value = 0</b>					
	<b>t</b>	<b>df</b>	<b>Sig. (2-tailed)</b>	<b>Mean Difference</b>	<b>95% Confidence Interval of the Difference</b>	
					<b>Lower</b>	<b>Upper</b>
T <sub>-2</sub> – T <sub>-2</sub>	1,170	36	,250	,00465	-,0034	,0127
T <sub>-2</sub> – T <sub>-1</sub>	-,987	36	,330	-,00531	-,0162	,0056
T <sub>-2</sub> – T <sub>0</sub>	-,792	36	,434	-,00817	-,0291	,0128
T <sub>-2</sub> – T <sub>+1</sub>	,209	36	,836	,00231	-,0201	,0247
T <sub>-2</sub> – T <sub>+2</sub>	,207	36	,837	,00268	-,0236	,0289

**AAR – Nettoeffekt**

*One-Sample Statistics*

	<b>N</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Deviation</b>	<b>Std. Error Mean</b>
T <sub>-2</sub>	202	-,0012	,02767	,00195
T <sub>-1</sub>	202	-,0029	,02570	,00181
T <sub>0</sub>	202	-,0015	,03339	,00235
T <sub>+1</sub>	202	,0017	,02194	,00154
T <sub>+2</sub>	202	,0000	,02890	,00203

*One-Sample Test*

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
T <sub>-2</sub>	-,591	201	,555	-,00115	-,0050	,0027
T <sub>-1</sub>	-1,597	201	,112	-,00289	-,0065	,0007
T <sub>0</sub>	-,654	201	,514	-,00154	-,0062	,0031
T <sub>+1</sub>	1,098	201	,273	,00170	-,0013	,0047
T <sub>+2</sub>	-,024	201	,981	-,00005	-,0041	,0040

*CAAR – Nettoeffekt*

*One-Sample Statistics*

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
T <sub>-2</sub> – T <sub>-2</sub>	202	-,0012	,02767	,00195
T <sub>-2</sub> – T <sub>-1</sub>	202	-,0040	,03982	,00280
T <sub>-2</sub> – T <sub>0</sub>	202	-,0056	,05370	,00378
T <sub>-2</sub> – T <sub>+1</sub>	202	-,0039	,05846	,00411
T <sub>-2</sub> – T <sub>+2</sub>	202	-,0039	,06418	,00452

*One-Sample Test*

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
T <sub>-2</sub> – T <sub>-2</sub>	-,591	201	,555	-,00115	-,0050	,0027
T <sub>-2</sub> – T <sub>-1</sub>	-1,442	201	,151	-,00404	-,0096	,0015
T <sub>-2</sub> – T <sub>0</sub>	-1,475	201	,142	-,00557	-,0130	,0019
T <sub>-2</sub> – T <sub>+1</sub>	-,943	201	,347	-,00388	-,0120	,0042
T <sub>-2</sub> – T <sub>+2</sub>	-,870	201	,385	-,00393	-,0128	,0050

### III. Test med dummy variabler

För att undersöka huruvida det går att urskilja en avvikande avkastning mellan företag inom olika branscher med Stockholmsbörsens egen branschindelning, ICB, som även används i internationella sammanhang, genomför studien utöver de redan beskrivna testerna en linjär regressionsanalys med så kallade dummy variabler. Den alternativa metoden testas för att undersöka om det är möjligt att uppnå ett mer specifikt resultat för respektive bransch samt underlätta replikering på en annan marknad.

I undersökningsprocessen görs indelningen av de företag som har varslat om uppsägning under den aktuella perioden i de tio olika branscher som representeras i ICB-indelningen, detta till skillnad från tidigare tillvägagångssätt då företagen delats in i studiens egen definition av tillverknings- respektive tjänstesektor. Vidare representeras de tio branscherna av så kallade dummy variabler i testet. En dummy variabel antar ett av två värden, 0 eller 1. Den bransch som representerar varslet som undersöks tilldelas värdet 1 och övriga branscher, som inte är aktuella för den specifika observationen, får värdet 0. Då stegen är genomförda används SPSS för att göra den linjära regressionsanalysen enligt uppställningen nedan:

$$CAR_i = \alpha + \beta_1 D_{OG} + \beta_2 D_R + \beta_3 D_I + \beta_4 D_{DV} + \beta_5 D_{KT} + \beta_6 D_H + \beta_7 D_T + \beta_8 D_K + \beta_9 D_F + \beta_{10} D_{TE}$$

$CAR_i$  = Kumulativ avvikande avkastning för tillgången  $i$

$\beta_i$  = Beta för tillgången  $i$

$D_i$  = Dummy variabel för branschen  $i$

$OG$  = Olja & gas (Oil & gas)

$R$  = Råvaror (Basic materials)

$I$  = Industri (Industrials)

$DV$  = Dagligvaror (Consumer goods)

$H$  = Hälsovård (Health care)

$KT$  = Konsumenttjänster (Consumer services)

$T$  = Telekommunikation (Telecommunications)

$K$  = Kraftförsörjning (Utilities)

$F$  = Finans (Financials)

$TE$  = Teknologi (Technology)

Eftersom den svenska marknaden är förhållandevis liten går det inte att urskilja några varsel om uppsägning i två av branscherna och en mycket ojämn fördelning i övriga. Branschen *Industri* står exempelvis ensamt för cirka 50 procent av alla observerade varsel. Detta gör att regressionsanalysen inte blir tillförlitlig nog och således kommer testet inte att vara en del av undersökningen. Den här insikten förstärker valet att göra en, för studien, unik definition och

indelning i tillverknings- respektive tjänstesektor. Resultatet för den linjära regressionsanalysen med dummy variabler finns att tillgå nedan.

*Model Summary*

<b>Model</b>	<b>R</b>	<b>R Square</b>	<b>Adjusted R Square</b>	<b>Std. Error of the Estimate</b>
1	,118 <sup>a</sup>	,014	-,022	,06487

a. Predictors: (Constant), Technology, Telecom, Consumer Services, Health Care, Basic Materials, Financials, Consumer Goods

*Coefficients<sup>a</sup>*

<b>Model</b>	<b>Unstandardized Coefficients</b>		<b>Standardized Coefficients</b>	<b>t</b>	<b>Sig.</b>
	<b>B</b>	<b>Std. Error</b>	<b>Beta</b>		
1 (Constant)	-,007	,006		-1,090	,277
Basic Materials	,005	,021	,018	,241	,810
Consumer Goods	,005	,011	,030	,395	,693
Consumer Services	-,009	,027	-,023	-,323	,747
Health Care	,031	,024	,093	1,283	,201
Telecom	,027	,030	,065	,908	,365
Financials	,006	,019	,024	,328	,743
Technology	-,005	,022	-,016	-,222	,824

a. Dependent Variable: CAR

*Excluded Variables<sup>a</sup>*

<b>Model</b>	<b>Beta In</b>	<b>t</b>	<b>Sig.</b>	<b>Partial Correlation</b>	<b>Collinearity Statistics</b>
					<b>Tolerance</b>
1 Industrials	. <sup>b</sup>	.	.	.	,000

a. Dependent Variable: CAR

b. Predictors in the Model: (Constant), Technology, Telecom, Consumer Services, Health Care, Basic Materials, Financials, Consumer Goods