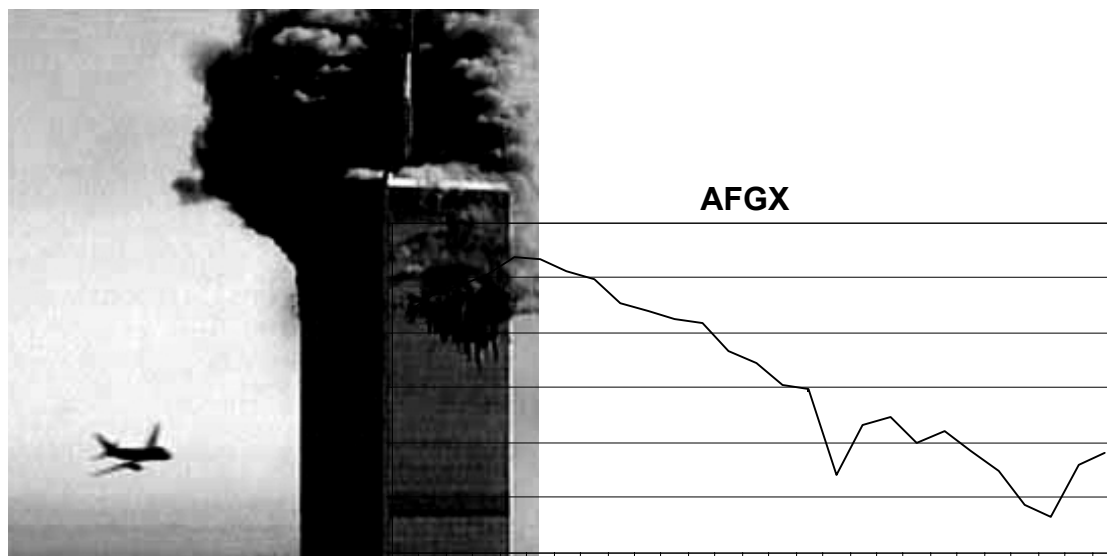




Lunds universitet
Företagsekonomiska institutionen

Kandidatuppsats
Höstterminen 2003



Terrorattacken den 11 september 2001 –

Hur påverkas den svenska aktiemarknaden av extrema globala händelser?

Författare:

Lotta Forsgårdh

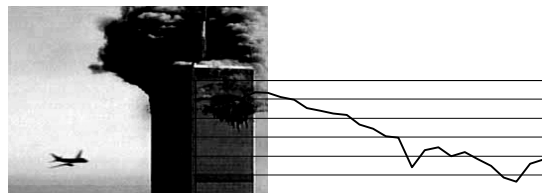
Walter Rössler

Denis Zjajo

Handledare:

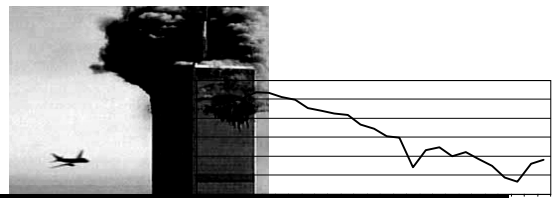
Hossein Asgharian

Tore Eriksson



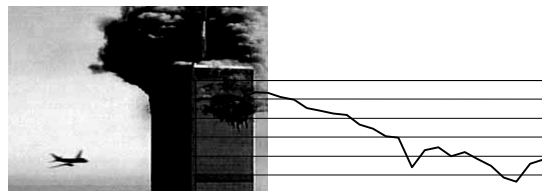
Sammanfattning:

- Titel:** Terrorattacken den 11 september 2001 –
Hur påverkas den svenska aktiemarknaden av extrema globala händelser?
- Datum:** 2004-01-13
- Ämne/Kurs:** FEK 581 Kandidatseminarium, 10 p
- Författare:** Lotta Forsgårdh, Walter Rössler, Denis Zjajo
- Handledare:** Hossein Asgharian, Tore Eriksson
- Fem nyckelord:** terrorattack, aktiemarknaden, a-listan, aktieportfölj, event risk
- Syfte:** Syftet med utredningen är att skapa en djupare förståelse kring effekterna av en stor och global händelse på den svenska aktiemarknaden samt om det finns möjligheter att gardera sig mot dessa genom att använda sig av olika strategier.
- Metod:** Baserat på data från 48 börsföretag analyserar vi effekterna av terrordådet den 11 september 2001 i U.S.A på Stockholmsbörsen. Utifrån en kvantitativ analys och olika variabler följer vi utvecklingen på 18 portföljer. Följande variabler användes: branschtillhörighet, företagsstorlek, betatal, p/e-tal, soliditet och internationell exponering.
- Slutsatser:** Variablerna branschtillhörighet, företagsstorlek, betavärde, p/e-tal, soliditet och internationell exponering ger inget underlag för utformandet av en portfölj för att gardera sig mot framtida extrema globala händelser. På kort sikt styr marknadspsykologi utvecklingen på den svenska aktiemarknaden.



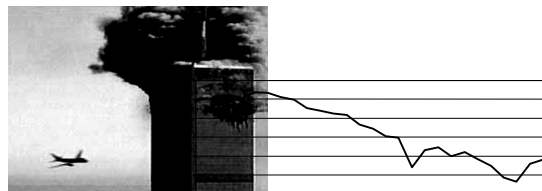
Summary:

- Title:** The September 11 2001 terror attack -
How do extreme global events affect the Swedish stock market?
- Authors:** Lotta Forsgårdh, Walter Rössler, Denis Zjajo
- Advisor:** Hossein Asgharian, Tore Eriksson
- Course:** Bachelor thesis in business administration, 10 Swedish Credits
(15 ECTS)
- Date:** 2004-01-13
- Key words:** terror attack, stock market, A-list, stock portfolio, event risk
- Purpose:** The purpose of this study is to create a deeper understanding for the effects of a large, global event on the Swedish stock market and to see if there are different hedging strategies against these.
- Methodology:** Based on the information from 48 companies we analyse the effects of the September 11 2001 terror attack on the Swedish stock market. We study the development of 18 portfolios using a quantitative method and several different variables. The following variables were used: beta, P/E ratio, solidity, international exposure, company size and industry.
- Theoretical perspectives:** In order to bring greater understanding to our study we discuss different theoretical perspectives. These include risk and return, event risk and market psychology.
- Empirical foundation:** The empirical foundation is based on 18 portfolios which we studied under different periods of time.
- Conclusions:** The variables: industry, company size, beta, P/E ratio, solidity and international exposure cannot be used to hedge against future extreme global events. In the short-term market psychology is what determines the development of the Swedish stock market.

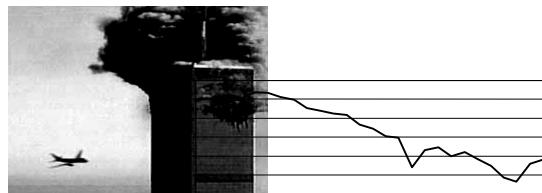


Innehållsförteckning

1. Inledning	5
<u>1.1. Bakgrund</u>	5
<u>1.2. Problemformulering</u>	6
<u>1.3. Syfte</u>	7
<u>1.4. Avgränsningar</u>	7
<u>1.5. Målgrupp</u>	8
<u>1.6. Disposition</u>	8
2. Metod	10
<u>2.1. Introduktion</u>	10
<u>2.2. Val av ämne</u>	10
<u>2.3. Val av metod</u>	11
<u>2.3.1. Kvantitativt eller kvalitativt</u>	11
<u>2.3.2. Induktiv eller deduktiv</u>	12
<u>2.3.3. Primära eller sekundära källor</u>	12
<u>2.3.4. Reliabilitet och validitet</u>	12
<u>2.4. Val av variabler</u>	13
<u>2.5. Datainsamling</u>	16
<u>2.6. Metodkritik</u>	17
3. Teoretisk referensram	19
<u>3.1. Risk och ankastning</u>	19
<u>3.2. Capital Asset Pricing Modell (CAPM)</u>	21
<u>3.2.1. Riskpremiens betydelse på aktiemarknaden</u>	23
<u>3.3. APT- ett alternativ till CAPM</u>	24
<u>3.4. Event risk</u>	25
<u>3.4.1. Politik</u>	25
<u>3.4.2. Väder</u>	26
<u>3.4.3. Företagsskandaler</u>	26
<u>3.4.4. Allokering av finansiella tillgångar vid Event Risk</u>	26
<u>3.4.5. Reflektioner kring allokering av finansiella tillgångar vid event risk</u>	29
<u>3.5. Marknadspsykologi</u>	29
<u>3.5.1. Introduktion</u>	29
<u>3.5.2. Den rationella investeraren</u>	30
4. Terrorattacken den 11 september	31



4.1. Terrorattacken i USA den 11 september 2001	31
4.2. Effekter på aktiemarknaden	32
4.2.1. Aktiemarknaden kring den 11 september	34
4.3. Omsättning på Stockholmsbörsen	35
4.4. Antal dagliga avslut	36
4.5. Utvecklingen av den svenska korta och långa räntan	37
4.5.1. Korta räntan	37
4.5.2. Långa räntan	38
5. Empirisk undersökning	40
5.1. Introduktion	40
5.3. Hypoteser	41
5.4. Branschindex	41
5.4.1. Portföljsammansättning	41
5.4.2. Portföljutfall	42
5.5. Små vs Stora börsbolag	44
5.5.1. Portföljsammansättning	44
5.5.2. Portföljutfall	44
5.6. Betaportföljer	47
5.6.1. Portföljsammansättning	47
5.6.2. Portföljutfall	48
5.7. P/e-tals-portföljer	50
5.7.1. Portföljsammansättning	50
5.7.2. Portföljutfall	51
5.8. Soliditetsportföljer	53
5.8.1. Portföljsammansättning	53
5.8.2. Portföljutfall	54
5.9. Stockpickingportföljer, nationell vs internationell	56
5.9.1. Portföljsammansättning	56
5.9.2. Portföljutfall	57
6. Slutsats	59
6.1. Slutsatser	59
6.2. Förslag till vidare studier	63
Källförteckning	64
Bilaga 1 – AFGX	68
Bilaga 2 – Lista över företag som ingår i portföljerna	69



1. Inledning

I det inledande kapitlet presenteras först en allmän bakgrund till det valda ämnet och därefter arbetets problemställning. Vidare introducerar vi syftet med studien och de avgränsningar vi har gjort. För att läsaren bättre ska kunna förstå problemformuleringen, definieras även den innebörd som vi lägger i en extrem global händelse. Kapitlet avslutas med beskrivning av målgrupp samt uppsatsens fortsatta disposition.

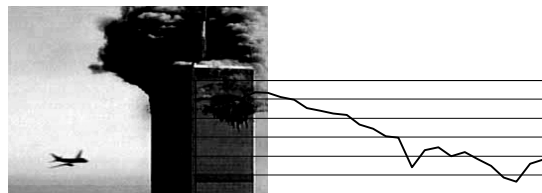
1.1. Bakgrund

Världen blir allt mer globaliserad sägs det ofta, men vad innebär det konkret?

En följd av den tilltagande globaliseringen är att *ett* lands svårigheter i en allt större utsträckning tenderar att bli *alla* länders problem. Globaliseringen innebär bl.a. ett större beroende till andra länder, vilket medför att ett land i ökad omfattning påverkas av händelser som sker utanför landets gränser, över vilka man oftast ej har kontroll. Samtidigt som en ökad integration och handel är positivt för ett lands handel och därmed välstånd, innebär det likaledes att ett lands utsatthet i tider av främst finansiella kriser ökar markant.

Det bevisades inte minst av terrorattacken mot USA för två år sedan. I ett slag sjönk all världens börser när nyheten kablades ut via direktsänd television och som ett led av de förväntade långtgående effekterna på världsekonomin skrevs framtidsutsikterna raskt ned och de nationella centralbankerna såg sig tvungna att sänka den korta styrräntan. Idag är kapitalmarknaden en i högsta grad internationell företeelse och kapital flyttas omgående dit bäst avkastning ges. Det är således väsentligt att känna till de ekonomisk-politiska ramvillkoren som för närvarande påverkar de skeenden som styr världsekonomin.

Världsordningen med två starka supermakter som rådde under flera decennier på 1900-talet och som tog slut för lite drygt tio år sedan i samband med att det "Kalla Kriget" upphörde, ersattes med ett system där numera endast USA kan betraktas som en supermakt. USA:s roll i världen är emellertid intensivt omdiskuterad. För vissa länder är USA en demokrati som har till uppgift att reglera freden över hela världen, medan vissa länder, i synnerhet en del muslimska, snarare betraktar USA som världspolis och ockupationsmakt. I vilket fall som helst har detta lett till att USA och dess bundsförvanter blivit objekt för åtskilliga terrordåd, som i slutändan tros ha lett till den ödesdigra 11 september 2001 som kom att chocka världen.



Hotbilden mot USA är fortfarande stark, inte minst de senaste uppgifterna om förberedelser till nya flygkapningar i Frankrike och Storbritannien visar att nya terroråd inte kan uteslutas. Effekterna kan vara förödande för hela världsekonomin, fastän det drabbar enskilda länder olika hårt. Vissa branscher drabbas förmodligen hårdare än andra, medan andra näringsgrenar kanske rent av gynnas.

Hur påverkades egentligen Sverige, den svenska industrin och aktiemarknaden? Vad gjorde folk i dessa tider av osäkerhet och oro? Det är intressant att studera aktiemarknaden under denna period för att se hur människor reagerade. Denna händelse har varit ett ämne för intensiv debatt under de gångna åren och lagt ytterligare sordin på börsutvecklingen, vilket gör vårt tema högaktuellt.

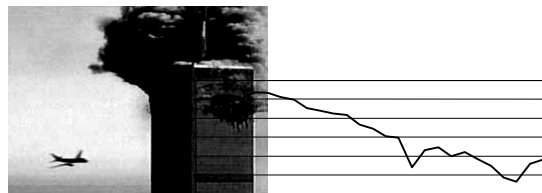
1.2. Problemformulering

Med bakgrund av vårt resonemang inledningsvis kan vi konstatera att vi lever i en dynamisk och osäker miljö. Säkerhetsbilden ändras ständigt. Därför har vi valt att försöka bringa klarhet kring effekterna av sådana på aktiemarknaden i Sverige, även om vi är medvetna om att det är oerhört svårt att mäta sådana effekter, eftersom aktiemarknaden påverkas av ett stort mått av psykologi bland aktieinvestorer och kreditinstitut.

Ett omfattande terroråd har i ett kortare perspektiv oftast en negativ inverkan på det totala aktieindexet, men för en del företag inom vissa branscher kan en tid av oro leda till större vinster och ökat framtidshopp. Vad skiljer dessa företag från de övriga? Vilken strategi bör en aktieplacering begagna sig av för att minimera sina kursförluster vid en plötslig nedgång till följd av en extrem global händelse och hur kan man rent av dra vinning av densamma?

Vi vet att företag verksamma inom flyg-, rese-, finans- och försäkringsbranschen var de som drabbades hårdast av terrorattacken mot USA. Den har haft en negativ inverkan på resebranschen och antas ha spätt på den kristyngda flygbranschens strukturproblem ytterligare.

Sedan terrorattacken 2001 är efterfrågan på flygplansresor långt under den föregående nivån. Finanssektorn förutspåddes också drabbas hårdare, ty det var mot denna som terrorattacken i



första hand riktade sig. Slutligen ansågs försäkringsbolagens framtid vara dystert med bakgrund av de skadeståndskrav och reparationskostnader som är förknippade med all ödeläggelse i USA.

Företag inom säkerhets- och försvarsindustrin antas däremot ha fått sina aktiekurser uppvärderade i samband med nämnda incidenter då en större efterfrågan av försvar mot nya terroråd väntades öka.

Målsättningen för vårt arbete är att utröna hur företag med olika karaktäristika har påverkats av terrorådet den 11 september 2001 samt om det finns möjligheter att gardera sig mot sådana genom ett strategiskt portföljval. Vi tror att följande variabler har betydelse när vi konstruerar våra portföljer: branschtillhörighet, företagsstorlek, betavärde, p/e tal, soliditet och företagets internationella exponering.

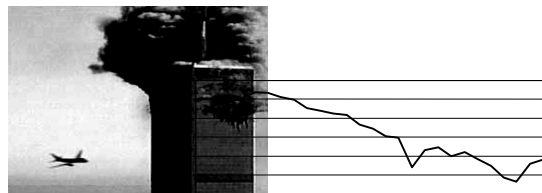
1.3. Syfte

Syftet med utredningen är att skapa en djupare förståelse kring effekter av en stor och global händelse på den svenska aktiemarknaden samt om det finns möjligheter att gardera sig mot dessa genom att använda sig av olika strategier.

1.4. Avgränsningar

Vår studie begränsas till terrorådet den 11 september 2001 i USA. Inga andra extrema effekter av global karaktär kommer att beaktas men vi hoppas att resultatet kan appliceras även på andra extrema globala händelser. Vi definierar terrorattacken som en extrem global händelse eftersom den uppfyller följande egenskaper: För det första var händelsen fullständigt oförutsedd och för det andra hade händelsen både en stor internationell politisk och ekonomisk betydelse. Generellt kan sägas att en av förutsättningarna för att en extrem händelse ska få internationell karaktär av stor dignitet är att USA måste vara inblandat i något avseende. I egenskap av världens största ekonomi med stort inflytande såväl ekonomiskt som politiskt påverkar det som sker i USA direkt eller indirekt den svenska ekonomin och aktiebörsen.

Studien omfattar i huvudsak perioden 2001-09-10 till 2001-10-11, vilket är den kortsiktiga reaktionen av terrorattacken i USA och som fortsättningsvis kommer att benämnas händelsefönstret. För att få all nödvändig data till våra portföljer har vi funnit det lämpligt att gå



tillbaka några år före och efter den egentliga mätperioden. Det är en också en nödvändighet för att man ska förstå innebörden av studiens resultat. Det övergripande tidsintervallet är således 2000-01-01 till 2003-11-26.

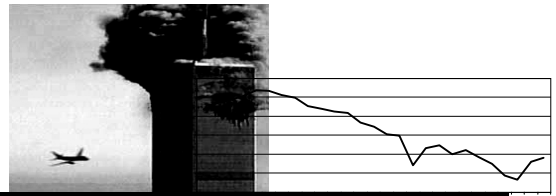
Vår studie ska ses ur en kapital- och aktieplacers synvinkel, vilket kommer att framgå i den fortskridande texten, där vi kommer att diskutera hur en kapitalplacering med bakgrund av vår utrednings resultat, lämpligast bör agera då en extrem global händelse gör sig märkbar på börsen. Vi avgränsar oss till att behandla företag oavsett deras nationella hemvist eller ägande noterade på Stockholmsbörsens A- och Attract-lista, eftersom vi tror att det allmänna intresset är större för dessa än för de mindre listorna. Vidare har vi avgränsat oss till att behandla företag som uppvisar särskilda egenskaper i form av betavärde, soliditet, p/e-tal, företagsstorlek, branschtillhörighet och företagets internationella exponering.

1.5. Målgrupp

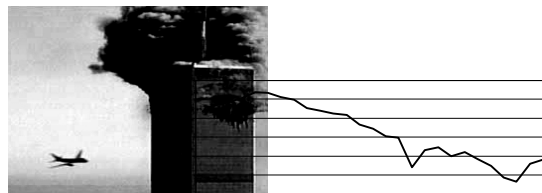
Föreliggande uppsats riktar sig företrädesvis till universitetsstudenter inom ämnena företags- och nationalekonomi. Studien vänder sig också till alla och envar som är insatta i olika former av kapitalplacering. Vårt arbete läses även med fördel av såväl kapitalförvaltare som lärare inom finansiell ekonomi.

1.6. Disposition

- Kapitel 2 Här presenterar vi den metod som vi har använt oss av för att utreda frågeställningarna som vi formulerade i det första kapitlet. Vidare tar vi upp val av ämne och variabler, datainsamling och metodkritik.
- Kapitel 3 I detta kapitel behandlar vi den teori som ligger till grund för vår undersökning.
- Kapitel 4 I det här kapitlet ska vi redogöra för händelseförloppet i samband med terrorattacken den 11 september 2001 och hur den svenska marknaden reagerade på det inträffade.



- Kapitel 5 I det här kapitlet kommer den empiriska undersökningen att presenteras. I direkt anslutning följer de resultat som vi har kommit fram till.
- Kapitel 6 Här sammanfattar vi arbetet och ger konkreta förslag till hur man praktiskt kan dra nytta av våra resultat. Kapitlet avslutas med förslag till vidare forskning.



2. Metod

Här presenteras den metod vi har valt för att så gott som möjligt kunna utreda de frågeställningar som presenteras i kapitel 1. Efter en inledande introduktion beskriver vi vidare val av ämne, val av metod, datainsamlingen för att slutligen beröra variabelurval och metodkritik.

2.1. Introduktion

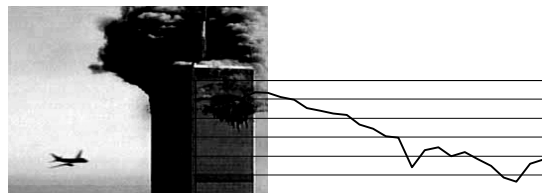
Med den senaste tidens extrema världshändelser i färskt minne bestämde vi oss för att undersöka de olika ekonomiska följder som terrordådet mot USA, den 11 september 2001 ger upphov till på aktiemarknaden. I avsikt att komma till större klarhet i de komplexa mekanismer som föreligger på aktiemarknaden under en sådan situation, beslutade vi oss för en kvantitativ analys, i vilken tonvikt läggs på att undersöka hur börsnoterade företag med inbördes olika karaktäristika utvecklas under en tidsperiod före och efter den valda händelsen.

2.2. Val av ämne

Man kan fråga sig varför vi just har valt att behandla effekterna av terrorattacken den 11/9 2001 och varför just den svenska aktiemarknaden. Terrordådet har väckt stort massmedialt intresse världen över. Ämnet är fortfarande högaktuellt, inte minst med tanke på den senaste tidens arresteringar av misstänkta flygplanskapare i Frankrike. Ändå har ingen, oss veterligen, gjort liknande studier om den ekonomiska betydelsen av sådana politiska händelser på den svenska marknaden. Därför är resultaten som presenteras i kapitel sex av stort intresse.

Vad som talar för en fokusering på Stockholmsbörsen är den förkunskap vi besitter om denna samt tillgången på ny information. En jämförelse t.ex. med USA kunde ha gjorts, men vårt intresse ligger primärt i vad effekterna har betytt för svenska börsföretag och branscher, så vi koncentrerar vår analys till detta.

Ytterligare ett argument för vår fokusering på den svenska aktiemarknaden är det mycket utbredda aktiesparandet bland svenskarna. Sedan det statliga pensionssystemet lades om för ett par år sedan äger idag en majoritet av den svenska befolkningen närmare bestämt ca 60 % aktier direkt eller indirekt genom fondsparande.



Detta torde tyda på att intresset för aktiemarknadens utveckling är tämligen stort – om dock något avslaget kan förmodas efter de senaste årens dystra börsutveckling i spåren av IT-bubblan. Eftersom denna studies författare i egenskap av aktieplacerare och fondsparare har ett genuint engagemang för aktiemarknaden, föll det sig naturligt att titta närmare på vad som sker när den svenska aktiemarknaden utsätts för extrema händelser av internationell karaktär.

2.3. Val av metod

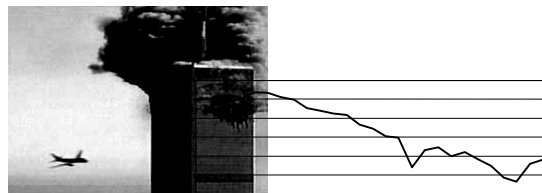
2.3.1. Kvantitativt eller kvalitativt

För att besvara vår frågeställning kunde vi ha gått till väga på olika sätt. Vi kunde ha gjort en kvalitativ studie och intervjuat några få mycket insatta personer och frågat om deras iakttagelser. Detta skulle dock ha gett en mycket subjektiv bild och utsagorna skulle förmodligen ha koncentrerats på några få företag och branscher. Vi eftersträvade dock att gå djupare in på problemet och för att göra detta var vi tvungna att titta på många olika företag och på fler variabler än enbart branschtillhörighet. Vi beslöt oss därför för att använda oss av ett kvantitativt angreppssätt där vi går på bredden och undersöker många enheter. Eftersom det finns information om den dagliga kursutvecklingen för alla företag på börsen är det enkelt att utnyttja denna och på så sätt göra statistiska analyser.

Styrkan hos det kvantitativa angreppssättet ligger i att informationen tas fram på ett sätt som möjliggör generalisering. Svagheten ligger i att det inte finns någon garanti för att den information som samlas in är relevant för den frågeställning man har.¹ Om man kopplar detta till vår frågeställning är själva statistiska analysen ett enkelt sätt att få fram information och resultat.

Frågan är sedan om de variabler, som vi har valt verkligen visar sig ha någon betydelse för frågeställningen. Problemet med den kvantitativa metoden är att det är svårt att i efterhand ändra variabler och inriktningen på undersökningen, men i och med att vi har ett visst mått av förförståelse inom ämnet har vi valt variabler som vi bedömer har särskild betydelse. Samtidigt kan sägas att fastän vi inte skulle få fram något konkret resultat så är även detta ett svar på vår frågeställning, ty då påverkar inte dessa faktorer nämnvärt företagets kursutveckling vid extrema händelser.

¹ Holme & Solvang, *Forskningsmetodik*, 1997, s. 81



2.3.2. Induktiv eller deduktiv

Man skiljer också mellan det deduktiva och det induktiva angreppssättet eller bevisandets respektive upptäckstens väg.² I vår undersökning vill vi studera följderna av terrorattacken den 11 september på den svenska aktiemarknaden. Det gör vi genom att testa flera teoretiska modeller som vi utgår ifrån mot verkligheten. Således använder vi oss av den deduktiva metoden.

2.3.3. Primära eller sekundära källor

Vi kommer i första hand begagna oss av sekundära källor såsom aktiekurser, index- och räntenoteringar och annan börsrelevant information som med fördel inhämtas från affärspress, ekonomisystem och nyhetsbyråer. Eftersom vårt ämnesområde har både bred och komplex karaktär krävdes relativt omfattande sökande efter relevant fakta. Det finns inte mycket forskning på just det område som vi var intresserade av, vilket gjorde det svårt att komma underfund med en teori som var relevant.

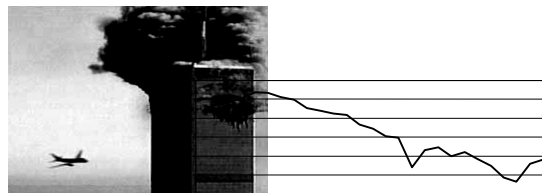
Vi har även använt oss av Lunds Universitetsbiblioteks resurser i form av olika sökverktyg, samt olika vetenskapliga databaser, som t.ex. NBER Working papers series. Med hjälp av dessa sökverktyg har vi inhämtat information i form av facklitteratur och vetenskapliga artiklar vilka i huvudsak syftat till att skapa en väl underbyggd teoretisk referensram. Detta var framförallt viktigt när det gäller event risk teori, ty såvitt vi vet finns inte denna teori i bokform.

2.3.4. Reliabilitet och validitet

Inom metodlitteraturen³ finner man två vanligt förekommande begrepp, validitet och reliabilitet. Med *validitet* menar man: mäter vi rätt sak? Om man applicerar frågan på detta område ska man alltså besvara frågan: är det verkligen terrordådets effekter på den svenska aktiemarknaden vi mäter eller mäter vi något annat? Lite förenklat kan man säga att man kontrollerar undersökningens träffsäkerhet. Om vi hamnar i mitten har vi god validitet. Hur får man bättre validitet i undersökningen? Vi anser att vårt material i undersökningen har god validitet eftersom variablerna som vi har använt oss av i våra ögon är relevanta för frågeställningen. Om så verkligen är fallet, är omöjligt att veta i förväg.

² Holme I.M. & Solvang, B.K. *Forskningsmetodik*, 1997, s. 51

³ Holme, I. M. och Solvang, B. K. *Forskningsmetodik*, 1997.; Edvard Befring – *Forskningsmetodik och statistik*, 1994



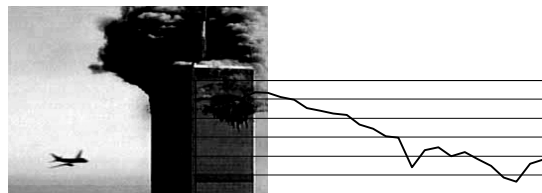
Med begreppet *reliabilitet* menar man: mäter vi på rätt sätt? Använder vi den bästa metoden för att utvärdera användbarhet eller finns det exaktare och bättre metoder? Vissa undersökningsmetoder är mer eller mindre precisa och kan därför, även om man genomför undersökningarna på exakt samma sätt flera gånger, ge mer eller mindre olika resultat - vi får en dålig träffbild. Ju exaktare vårt verktyg är, det vill säga vår valda metod är, desto bättre reliabilitet får vi. Hur får man bättre reliabilitet i undersökningen? För det första har vi använt oss av sekundärdata med hög trovärdighet i form av Reuters och SIX- Trust databaser genom LINC.⁴ Dessa källor anser vi vara synnerligen tillförlitliga, så det torde inte finnas skäl att ifrågasätta trovärdigheten. Däremot kan icke- vetenskapliga artiklar, speciellt om ämnen rörande krig och terrorattacker, vara mycket vinklade. Mot bakgrund av detta har vi därför gjort en bred sökning och ställt artiklar mot varandra för att skapa oss en så objektiv bild som möjligt. När det gäller vetenskapliga artiklar och information från Internet har vi sett till att finna originalet. För att säkerställa reliabiliteten i själva processen har vi varit mycket uppmärksamma vid datainhämtningen och datainmatningen i EXCEL. Vi har även under arbetets gång gjort ett antal stickprovsmässiga kontroller av data och beräkningar.

2.4. Val av variabler

Branschindelningen är intressant för att se hur olika branscher påverkas av händelsen. Med hjälp av den kan aktiesparare dra slutsatser om vilka slags branscher som påverkas hårdast av extrema händelser. Visserligen kan det vara svårt att veta exakt om kursutvecklingen är en direkt följd av händelsen eller en följd av den allmänna konjunkturutvecklingen. Vi utgår härvid från Affärsvärldens generalindex (AFGX) och Affärsvärldens börsindelning i nio branscher och 374 företag. Då Affärsvärldens olika index har kommit att bli mycket vedertagna index för att jämföra den historiska avkastningen långt bak i tiden och för jämförelser mellan branscher, anser vi att dessa index är mest adekvata för vår studie. Det torde vara en god approximation för den svenska aktiemarknaden.

Vi förmodar att börsbolag med stark inriktning mot forskning och ny teknik har en större benägenhet att påverkas av kraftiga kursrörelser än företag verksamma inom mer traditionella industrigrenar som t.ex. livsmedel- och läkemedelsindustrin. Det vore intressant att se om det

⁴ Lundaekonomernas Informationscenter



finns fog för detta antagande. Uppdelningen beroende på företagsstorlek är intressant eftersom vi förmodar att de större börsföretagen på kort sikt påverkas hårdare av extrema händelser. Vi grundar oss på antagandet att de stora börsföretagen med en stor internationell exponering är särskilt utsatta när aktieköparna drar sig ur marknaden i oroliga tider eftersom dessa företag påverkas mer direkt av globala efterfrågeförändringar än företag med en stor försäljning på hemmamarknaden. Men är det verkligen så och i sådant fall varför? Vi använder oss här av fondkommissionären Carnegies small- large cap index för små- och stora bolag i Sverige vilket utgör två portföljer.

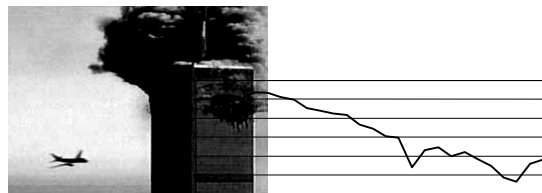
För att komma på det klara med om det finns ett samband mellan företagets internationella exponering och deras utsatthet i orostider har vi konstruerat två stockpickingportföljer: En innehållande mycket utpräglade internationella företag och en bestående av företag med stark nationell förankring. Det är viktigt eftersom de flesta svenska börsföretag har stor internationell anknytning.

Två ytterligare portföljer består av företag med högt respektive lågt beta. Denna indelning är intressant eftersom företag med högt betavärde enligt teorin borde påverkas i större utsträckning än marknadsindex vid en nedgång och stiga överproportionellt mycket vid en uppgång.⁵ Det är naturligtvis intressant att se om teorin överensstämmer med verkligheten.

Efter att ha samlat in all relevant data var det dags att utföra alla beräkningar. För att kunna sammanställa betaportföljerna var vi tvungna att beräkna betavärdet för alla företag, då det inte fanns någon möjlighet att hämta betavärden ur någon av databaserna. Då vi hade alla dagspriser (köpkursen) var det lätt att beräkna dagsavkastningar för alla involverade företag med hjälp av följande formel:

$$\frac{(\text{Pris dag } t - \text{Pris dag }_{t-1})}{\text{Pris dag }_{t-1}}$$

Samtidigt har vi även beräknat dagsavkastningen för Affärsvärldens generalindex (AFGX). Formeln som krävs finns i EXCELS meny: infoga funktion => LUTNING (x;y), där x är det enskilda företagets avkastning och y AFGX:s avkastning. (*Varför lutning? Se bilden 3.1.2. i teorikapitlet 3*).



Soliditeten är ett mått på andelen eget kapital ett företag har i förhållande till dess totala kapital. Det är ett viktigt nyckeltal eftersom det bland annat innebär att det finns pengar i bolaget som kan delas ut till aktieägarna även vid en lågkonjunktur.⁶ Man kan förmoda att företag med en hög skuldsättning, d.v.s. en stor övervikt av främmande kapital i relation till andelen eget kapital kommer att påverkas hårdare av en allmän nedgång på börsen till följd av en extrem händelse. Ju högre skuldsättning ett företag har, desto större är de sk ”financial distress costs”.⁷ Det skulle kunna översättas med att risken för att företaget kan få problem att erlägga räntebetalningar tilltar och därmed att risken för insolvens ökar. Vi kommer att undersöka om aktiemarkanden tar med denna risk i aktiens börskurs. Genom att följa utvecklingen av två portföljer, en bestående av företag med hög soliditet och en bestående av företag med låg soliditet, hoppas vi bli på det klara med det. Soliditet beräknas genom kvoten:

Eget Kapital / Totalt kapital

Soliditeten för samtliga företag i studien har vi tagit fram genom Reuters och uppslagsverket ”Sveriges största företag”.⁸ Vi använde siffran från år 1999 då detta var det mest aktuella värde som fanns eftersom mätperioden inleddes år 2000. Vi har valt att inte uppdatera dessa uppgifter eftersom vi antar att soliditeten är relativt stabil under denna korta period.

Två portföljer ska innefatta företag med låga resp. höga p/e-tal för att återspegla aktiemarknadens värdering av vinstutvecklingen i företagen. P/e-talet är ett mått på hur många gånger ett företags förväntade vinst/aktie som rådande kursnivå motsvarar. Styrkan med p/e-talet är att det är en allmänt vedertagen metod som används för att på kort tid skapa sig en bild om företaget är ”rätt värderat” i relation till liknande företag i samma bransch.⁹ Det kan med fördel användas på de allra flesta företag, givet att företagets redovisade resultat är positivt.

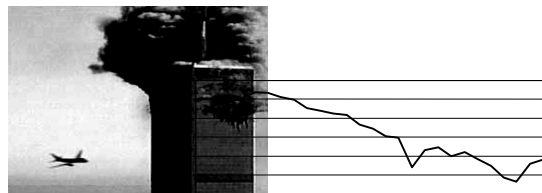
I vår portfölj ingår endast företag med positivt p/e-tal då vi p.g.a. vår riskaversion avstår från förlustbringande företag. Nackdelen är dock att p/e-talet tenderar att vara tämligen volatilt över tiden. P/e-talets svängningar beror på en mängd olika faktorer, inte minst på den dagliga spekulatjonen på börsen.

⁵ Alfredsson, Magnus, *Aktier och fonder – de bästa strategierna i ett nytt börs klimat*, 2002, s.154

⁶ Alfredsson, Magnus, *Aktier och fonder – de bästa strategierna i ett nytt börs klimat*, 2002, s. 40

⁷ Ross S, Westerfield R & Jaffe J. *Corporate Finance 6:th edition*, 2002, s. 427

⁸ *Sveriges största företag: med nyckeltal för näringslivet 1999/2000, 2003/2004*



Innebörden av ett högt eller ett lågt p/e –tal är inte heller klart definierad. Ett företag med ett lågt p/e–tal kan således anses vara ett tecken på ett för lågt värderat företag vars aktiekurs skulle kunna stiga kraftigt, men det kan också signalera om att företaget befinner sig i en mycket kärv situation. Omvänt förhållande gäller för ett företag med högt p/e -tal. Detta måste man vara medveten om som aktieplacerares. P/e-talet är en jämförande värderingsmodell, som till skillnad från NPV-modellen¹⁰ inte är direkt kopplad till företagets faktiska kassaflöden. Vinsten i ett företag grundar sig som bekant på den redovisade vinsten, vilken i sin tur kan justeras utifrån flera bokslutsdispositioner. P/e-talet togs fram ur SIX-Trust databas på månadsbasis och datan grundar sig på den sista noteringen i varje månad.

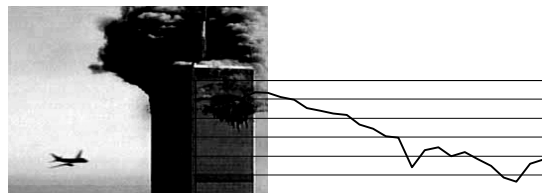
2.5. Databasinsamling

Undersökningen kom att få den inriktningen att vi skulle studera olika variabler för att se vilken roll dessa spelar för värderingen av börsbolagen. Initialt beslutade vi oss för att undersöka följande variabler utifrån olika aktieportföljers kursutveckling: branschtillhörighet, företagsstorlek, respektive företags betavärde, p/e-tal, soliditet och exportandel. Det kom emellertid att visa sig att det var betydligt svårare än vi anade från början att ta fram data rörande börsbolagens andel av den totala omsättningen som går på export. Informationen angående exportandelen som vi ämnade inhämta från uppslagsverket ”Sveriges största företag” visade sig antingen saknas eller vara grovt underskattade för många börsföretag.

Vi sökte därför andra vägar för att finna en god lösning på problemet, bl.a. kontaktade vi SCB¹¹ som sade sig kunna ta fram efterfrågad data, men som menade att det är ganska komplicerat. Då en körning skulle vara förbundet med en icke oansenlig utgift avstod vi hellre. Vi nöjer oss således med att konstatera att en stor majoritet av börsbolagen på A-listan exporterar lejonparten av sin produktion utomlands, i många fall handlar det om närmare 90-100 %. Det slutade med att vi fick konstruera en egen s.k. *stockpickingportfölj* där typiskt internationellt inriktade företag respektive typiskt lokala företag valdes ut, något vi anser vara ett helt fullgott alternativ till vår första metod.

⁹ Alfredsson, Magnus, *Aktier och fonder – de bästa strategierna i ett nytt börs klimat*, 2002, s.41

¹⁰ Net Present Value, diskonteringsmodell för framtida kassaflöden



Branschindex och storleksindex fanns redan tillgängliga så dessa behövde vi inte själva skapa. Däremot för att undersöka betavärde, soliditet och p/e- tal var det nödvändigt att utforma egna portföljer. För att få en mix av olika sorters företag använde vi oss av A- och Attract-listan på Stockholmsbörsen (mest omsatta och övriga). Vissa företag kunde emellertid inte användas eftersom det inte fanns data som sträckte sig från 1997, vilket var en förutsättning. Vid de tillfällen då det fanns flera aktier från samma företag (t ex a- och b- aktier) användes den som hade störst omsättning.

Därefter återstod 48 företag, vilka kom att utgöra basen för våra portföljer. Data inhämtades genom SIX-Trust och Reuters för aktierna, dels köpkurs på dagsbasis (justerad för splitt mm) från år 1997 fram till 2003-11-26 för samtliga företag i vår studie, dels soliditeten på årsbasis under antagandet att soliditeten i ett företag är konstant under ett helt verksamhetsår. Företagens p/e – tal är inhämtade månadsvis. Betavärden emellertid beräknades på egen hand genom Microsoft Excel för hela mätperioden.

2.6. Metodkritik

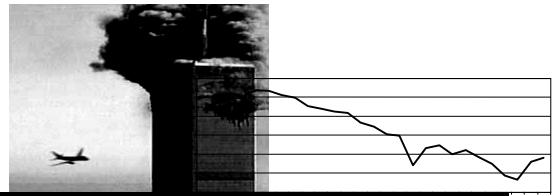
Man kan ställa sig frågan om de 48 företagen från A- och Attract-listan som utgör underlaget i vår undersökning är en tillräckligt bred bas för att kunna dra några relevanta slutsatser. Detta är svårt att veta på förhand, men för vårt syfte torde antalet räcka. Om man enbart ser till det totala börsvärdet på Stockholmsbörsen utgör A-listan ca 75 %.¹² Eftersom vi har valt alla företag på Stockholmsbörsens A-lista och en handfull utvalda på Attract-listan, med undantag för några som inte passade våra informationskrav, har vi även fått en god spridning bland olika sorters företag och branscher.

Vi undviker däremot att ta med Stockholmsbörsens mindre bolag noterade på exempelvis O-listan i vår analys då en del av dessa företags aktier handlas i begränsad eller sporadisk omfattning och där inflytande präglas av få och starka ägarintressen. Det är också så att aktiekursen i ett mindre börsföretag, vars aktie handlas mycket begränsat på börsen, i synnerhet i kärva tider med låg omsättning på börsen ibland uppvisar tvära kast nedåt eller uppåt. A-listan som till stor del består av väletablerade svenska storföretag känns i denna bemärkelse säkrare.

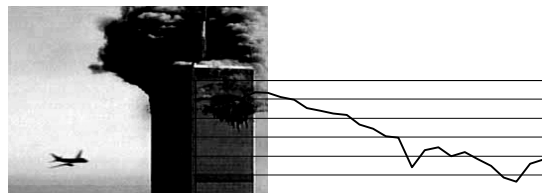
¹¹ Statistiska Centralbyrån



Terrorattacken den 11 september 2001



Det ska dock i sammanhanget tilläggas att aktieägarna i Sveriges största företag Ericsson sett aktiekursen sjunka med ca 95 % från dess högsta notering på 165 kr den 7 mars 2000, till en nivå kring 12,50 kr vid slutet av 2003! För att de mindre företagen inte ska komma till korta i vår undersökning fyller Carnegies lista över småföretag en essentiell funktion. Det finns ett stort mått av psykologiska faktorer som spelar in i en aktiemarknads värdering av ett särskilt företag eller en speciell bransch. Dessa låter sig svårligen kvantifieras utan kommer snarare till uttryck i en rent kvalitativ analys.



3. Teoretisk referensram

I detta kapitel ges en beskrivning och presentation av valda teorier. Inledningsvis redovisas begreppet risk och avkastning, därefter begreppet event risk. Vi har även valt att presentera en vetenskaplig artikel om event risk som ger ett bra underlag till vårt ämnesval. Slutligen diskuteras kort om marknadspsykologins betydelse.

3.1. Risk och avkastning

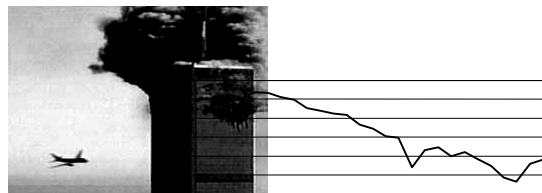
Att investera kapital i t.ex. en enskild aktie eller i en portfölj med flera aktier innebär att ta risk. Att ta risk betyder att på det satsade kapitalet kan investeraren erhålla en positiv eller negativ avkastning. Det innebär att investerare i förväg inte vet vilken avkastning han kommer att få. Naturligtvis strävar investeraren efter högst möjliga avkastning men han är samtidigt tvungen att ta hänsyn till investeringens risknivå. Investerarna på en aktiemarknad vill som sagt uppnå så hög avkastning till så låg risk som möjligt. Man vill i så stor utsträckning som möjligt minimera investeringens risknivå.

Marknaden består av två typer av risk, unik risk och systematisk risk.¹³

Den unika risken är företagsspecifik och påverkar endast det enskilda företaget.¹⁴ Företagsspecifik risk är något som har negativ påverkan på företaget t ex kraftig, oväntad resultatminskning, skadeståndsansvar, oväntad förlust av nyckelpersoner etc. Den unika risken är diversifierbar, d.v.s. genom att investera i många olika aktier kan den företagsspecifika risken i portföljen reduceras till att inte ha någon inverkan alls på den totala portföljen. Detta beror helt enkelt på att den unika risken är just unik. En händelse som påverkar ett företag negativt behöver inte ha någon inverkan på någon av de andra aktierna i portföljen. Kontentan av detta resonemang är att händelsen påverkar portföljen mindre än om portföljen endast bestått av aktien som drabbats av händelsen. Sammanhanget mellan unik risk och beta ser vi i följande diagram:

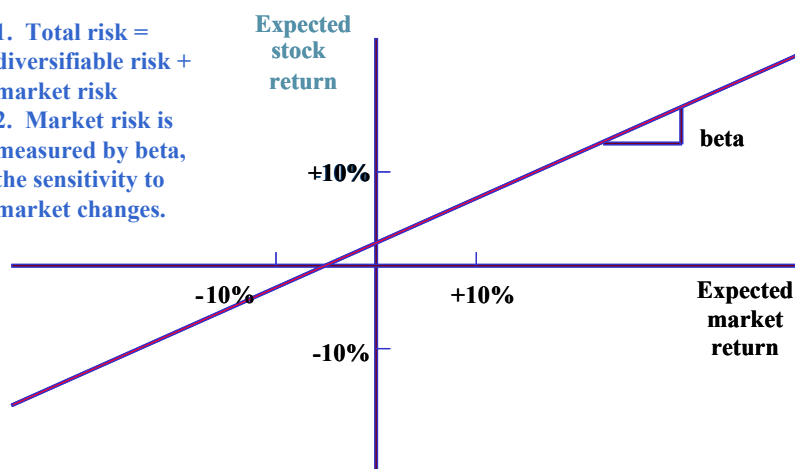
¹³ Ross S, Westerfield R & Jaffe J. *Corporate Finance 6:th edition*, 2002, s.287

¹⁴ Ross S, Westerfield R & Jaffe J. *Corporate Finance 6:th edition*, 2002, s.287



Beta och unik risk

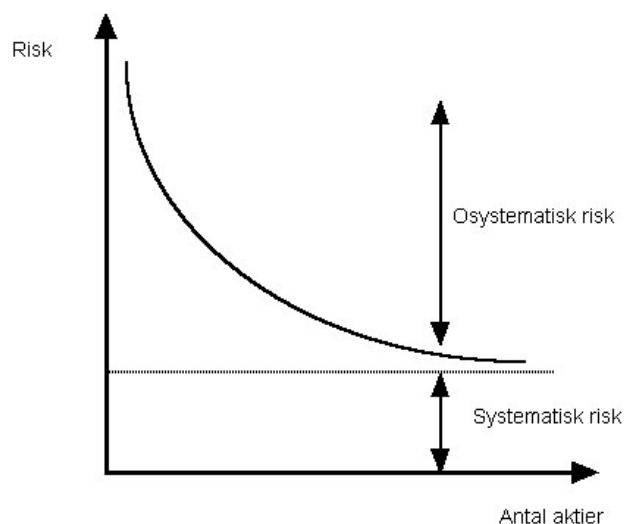
1. Total risk = diversifiable risk + market risk
2. Market risk is measured by beta, the sensitivity to market changes.



Copyright 1996 by The McGraw-Hill Companies, Inc

Figur 3.4.1. Beta och unik risk

Den systematiska risken, eller marknadsrisken, är inte diversifierbar¹⁵. Detta beror på att marknadsrisken består av makroekonomiska faktorer som har en generell påverkan på marknaden t.ex. utvecklingen av BNP, inflation och räntor. Därför är det denna som i jämvikt bestämmer avkastningskrav och pris på en enskild aktie¹⁶ och alltså denna som en investerare måste ta hänsyn till. En extrem händelse som terrorattacken den 11/9 utgör i sig inte marknadsrisk utan denna händelse påverkar de makroekonomiska faktorerna indirekt. Denna händelse innefattas under event risk vilket vi återkommer till under avsnittet event risk.

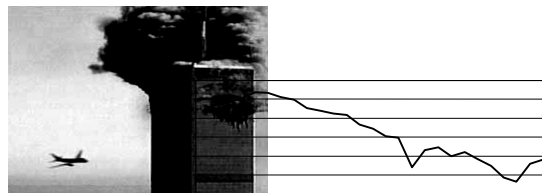


Figur 3.1
Förhållandet mellan antal aktier,
unik risk och
systematisk risk.¹⁷

¹⁵ Ross S, Westerfield R, Jaffe J, *Corporate Finance 6:th edition*, 2002, s. 263

¹⁶ Vinell L, De Ridder A, *Aktiers risk och avkastning*, 1990, s. 73

¹⁷ Ross S, Westerfield R, Jaffe J, *Corporate Finance 6:th edition*, 2002, s. 295

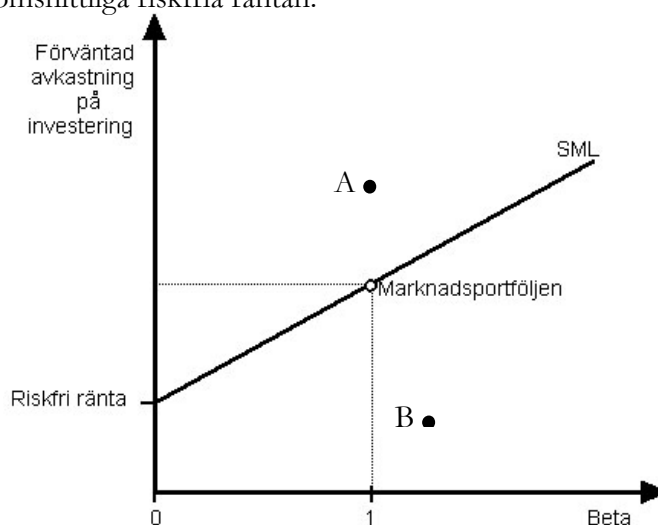


Den systematiska risken i en portfölj eller enskild aktie kan enklast definieras som den förväntade förändringen i dess avkastning när marknadsportföljens avkastning förändras med en procentenhet. Enligt denna definition är marknadsportföljens risk lika med ett. Riskmättet kallas beta och beskriver den enskilda aktiens risk jämfört med marknadsportföljens risk. Har två aktier betavärden på 1.5 och 0.5 betyder det att deras systematiska risker är en och en halv respektive en halv gång så stor som marknadsportföljens risk. Om beta är ett entydigt uttryck för den systematiska risken måste det finnas ett positivt samband mellan avkastningskrav och beta. Ju högre beta är desto större är risken för kraftigt kursfall när avkastningen på marknadsportföljen viker och desto mer vill aktieinvestorer kompensera sig för placeringar i aktien genom att ställa ett högt avkastningskrav.¹⁸

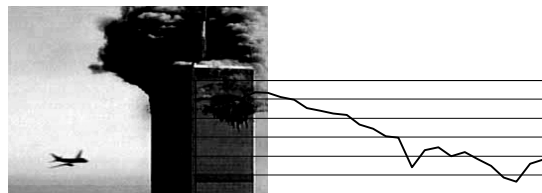
3.2. Capital Asset Pricing Modell (CAPM)

En av de mest kända och tillämpade teorier inom ekonomin är den om sambandet mellan beta och förväntad avkastning, även kallad Capital Asset Pricing Modell eller CAPM. För att investera i aktier måste investeraren få kompensation för sin risk. Alltså borde den förväntade avkastningen på en aktie ha ett positivt samband med risken. För att komma fram till detta samband måste vi först veta den förväntade avkastningen för hela marknaden. Denna är summan av två komponenter, den riskfria räntan plus en riskpremie som är en kompensation för risken i marknadsportföljen. Hur stor är då riskpremien? Det bästa sättet att skatta riskpremien är att utgå från den genomsnittliga historiska riskpremien. Riskpremien är skillnaden mellan den förväntade avkastningen på alla aktier och den genomsnittliga riskfria räntan.¹⁹

Figur 3.2
Grafisk beskrivning
av CAPM, Security Market Line



¹⁸ Vinell L, De Ridder A, *Aktiers risk och avkastning*, 1990, s. 73



Nästa steg är att få fram den förväntade avkastningen för en enskild aktie. Enligt tidigare resonemang är beta det bästa sättet att mäta risken på en enskild aktie i en diversifierad portfölj. Då de flesta stora investerare har en diversifierad portfölj borde en akties förväntade avkastning och dess beta ha ett positivt samband. Förhållandet mellan beta och förväntad avkastning kan åskådliggöras genom följande formel:

Capital-Asset-Pricing Modell²⁰

$$R = R_F + \beta (R_M - R_F)$$

R = förväntad avkastning på en aktie

R_F = riskfria räntan

β = betavärde

R_M - R_F = skillnad mellan marknadens förväntade avkastning och den riskfria räntan

Denna formel anger att sambandet mellan en tillgångs förväntade avkastning och dess beta är linjärt. Eftersom den genomsnittliga förväntade avkastningen på marknaden historiskt sett har varit högre än den genomsnittliga riskfria räntan är **R_M - R_F** förmodligen positivt. Detta innebär att den förväntade avkastningen på en tillgång har ett positivt samband med dess beta.²¹

CAPM formeln kan även åskådliggöras grafiskt genom den uppåtlutande linjen i figur 3.2.

Denna linje brukar kallas the Security Market Line (SML). Aktier som ligger ovanför SML är undervärderade medan aktier som ligger under SML är övervärderade. Om man tittar på figur 3.2 så ligger aktie A ovanför SML och är därmed undervärderad och köpvärd. Eftersom alla skulle köpa aktie A kommer dess pris att öka och den förväntade avkastningen att sjunka. Detta förlopp fortsätter tills den förväntade avkastningen för aktie A ligger på SML. Aktie B ligger nedanför SML och är därmed övervärderad. Eftersom ingen skulle köpa aktien kommer dess pris att sjunka till dess att den förväntade avkastningen ligger på SML.²² CAPM gäller inte bara enskilda aktier utan även portföljer. Resonemanget är analogt med det för en enskild aktie.²³

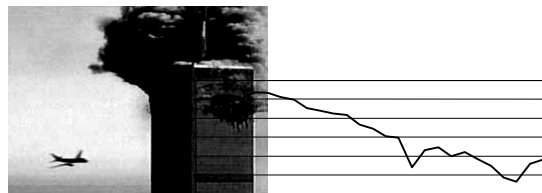
¹⁹ Ross S, Westerfield R, Jaffe J, *Corporate Finance 6:th edition*, 2002, s. 272

²⁰ Ross S, Westerfield R, Jaffe J, *Corporate Finance 6:th edition*, 2002, s. 273

²¹ Ibid s. 273

²² Ibid s. 275

²³ Ibid s. 275



3.2.1. Riskpremiens betydelse på aktiemarknaden

Storleken på riskpremierna har historiskt sett legat kring 4% på Stockholmsbörsen, men den varierar markant från en tid till en annan, vilket implicit påverkar utvecklingen på hela aktiemarknaden i positiv eller negativ riktning. Riskpremierna tenderar att vara större i tider av kriser och osäkerhet eftersom investerarna då vanligen bedömer risken som högre. En annan faktor som kan vara relevant är ”spreaden” d.v.s. skillnaden i avkastning mellan företagsobligationer och statliga obligationer. Investerarna kräver betydligt större kompensation för att placera i de mer riskfyllda företagsobligationerna.²⁴

Det är analogt med CAPM som påvisar att det finns ett positivt linjärt samband mellan förväntad avkastning och risk. Lutningen i denna linje bestäms av marknadens riskpremie vilken i sin tur baserar sig på risken i en genomsnittsakie d.v.s. standardavvikelsen och investerarnas riskaversion. En stor lutning, vilket är jämförligt med en hög riskpremie, indikerar att investerarna är riskovilliga. Med andra ord kan man säga att de kräver bra betalt för sina risker. En liten lutning däremot tyder på att aktiemarknadens aktörer är riskvilliga.²⁵

Men vad innebär det för värderingen av hela aktiemarknaden?

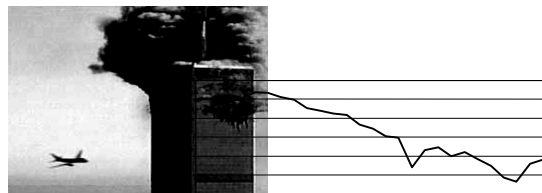
När marknaden uppvisar en hög riskpremie medför det att många riskalternativ sällas bort, vilket gör att den totala värderingen blir låg. Då riskpremierna är låga är förhållandet det motsatta. Att värderingen stiger när riskpremierna är lägre har sin förklaring i att marknaden i det fallet diskonterar framtida kassaflöden med ett lägre avkastningskrav, varför nuvärdet av investeringen blir högre.

”- Det är nödvändigt för att investeringsviljan ska återvända och för att få en positiv, stabil börsutveckling”, skriver Länsförsäkringar i sin månadsrapport från november 2002 där man betonar vikten av en sjunkande riskpremie.

Storleken på riskpremierna fungerar således som en termometer på aktiemarknaden från vilken man kan avläsa om aktievärderingen kommer att stiga eller att sjunka.

²⁴ Månadsrapport från Länsförsäkringen, Sparutsikter nov. 02

²⁵ Vinell L, Professor i finansiell ekonomi och VD för Nordiska Finanskollegiet, ”Hur trygga är aktieinvesteringar på lång sikt?”, Treviso årsberättelse 2001.



3.3. APT- ett alternativ till CAPM

CAPM utvecklades under tidigt 60-tal. APT eller the Arbitrage Pricing Theory har utvecklats mer nyligen²⁶. ATP säger att avkastningen på tillgångar påverkas av olika marknads- och branschfaktorer. Om två tillgångar påverkas av samma faktor eller faktorer finns det en korrelation mellan dem. CAPM däremot, tillåter korrelation mellan tillgångar men den specificerar inte de bakomliggande orsakerna till korrelationen.²⁷

Som vi har nämnt tidigare består den totala risken av två typer, unik risk och systematisk risk. Den unika risken för ett företag gäller (oftast) enbart detta företag. Detta innebär att det merendels inte finns någon korrelation mellan den unika risken för två företag. Den systematiska risken däremot utgörs av faktorer som påverkar alla företag, vilket medför att det finns en korrelation mellan den systematiska risken för två företag och därmed också mellan avkastningarna. För att mäta hur känsligt ett företag är till systematisk risk används beta.

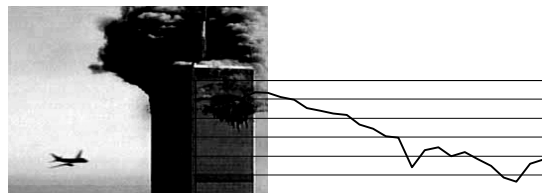
I CAPM däremot används beta för att mäta hur känslig en akties avkastning är till förändringar i marknadsportföljen. I APT finns det ett betavärde för varje systematisk risk. En faktor som ingår i den systematiska risken är inflation. Inflation påverkar de flesta företag på ett eller annat sätt. Det som skiljer är dock hur känsliga olika företag är t.ex. för nyheten om en högre inflation än väntat. Hur känsligt ett företag är för en systematisk risk som inflation bestäms av dess betakoefficient. Om avkastningen på ett företags aktier har ett positivt samband med inflationsrisken, har detta företag ett positivt inflationsbeta. Om det däremot har ett negativt samband med inflationen har det ett negativt inflationsbeta. Inflationsbeta är noll om företaget inte påverkas alls av en ändring i inflationen.²⁸

Ross, Westerfield och Jaffe anger olika faktorer som den systematiska risken kan bestå av. De nämner inflation, BNP och förändringar i räntan, men frågan om vilka faktorer som är de rätta har forskare ännu inte nått enighet om. Forskare använder i praktiken en en- faktormodell istället för att använda alla de ekonomiska faktorerna som nämndes tidigare.

²⁶ Ross S, Westerfield R, Jaffe J, *Corporate Finance 6:th edition*, 2002, s. 285

²⁷ Ibid s. 285

²⁸ Ibid s. 289



Den faktorn som då används är ett index för avkastningen på hela aktiemarknaden.

Om man använder denna faktor skrivs sambandet på följande sätt och kallas en-faktor modellen²⁹:

$$R = R_F + \beta (R_M - R_F)$$

R = förväntad avkastning för en aktie

R_F = riskfria räntan

β = betavärde

$R_M - R_F$ = skillnad mellan marknadens förväntade avkastning och den riskfria räntan

Fördelen med APT modellen är att den tar hänsyn till fler riskfaktorer till skillnad från CAPM modellen, som enbart tittar på aktiens känslighet till förändringar i marknadsportföljen. Svårigheten med APT är att avgöra vilka faktorer som är de rätta.³⁰

3.4. Event risk

Med begreppet event risk menas en enstaka, oförutsedd och mycket allvarlig händelse som för med sig extrema förändringar för den finansiella miljön, speciellt för vissa typer av tillgångar. Det är just överraskningseffekten och det unika med händelserna som gör det mycket svårt att modellera event risk med de vanliga stokastiska metoderna.³¹

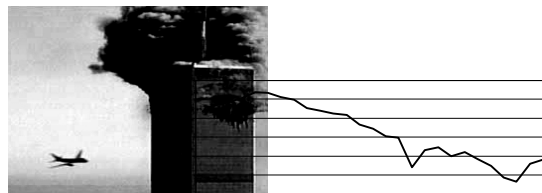
Historien har präglats av händelser som har haft allvarliga konsekvenser för den finansiella miljön, men man kan inte undgå det faktum att dagens finansiella miljö representerar en tid där potentialen för event risk är hög för investerarna. Upphovet till event risk kan vara allt från politik, terrorism, företagsskandaler till vädret.

3.4.1. Politik

Abrupta förändringar i den ekonomiska politiken kan vara en källa till event risk t.ex. förändringar i penning- eller finanspolitiken. Ett bra exempel på hur politik kan påverka marknadens förväntningar på event risk kunde bevitnas i USA under 2002. President Bush riktade då hårda påtryckningar på FN för att få stöd för sin militära aktion mot Irak.

²⁹ Ross S, Westerfield R, Jaffe J, *Corporate Finance 6:th edition*, 2002, s.297

³⁰ Ross S, Westerfield R, Jaffe J, *Corporate Finance 6:th edition*, 2002, s. 291



Detta påverkade det politiska klimatet i många länder på olika sätt. Många regeringar uttryckte sin ståndpunkt i frågan om ett förestående krig i Irak. Bush själv kunde dra nytta av det faktum att den internationella situationen skiftade fokus från det dystra ekonomiska läget i USA med ett stigande budgetunderskott.³²

3.4.2. Väder

Väder och klimat kan vara ännu en orsak till event risk. Klimatförändringen har varit omtalad en längre tid, men ännu har vi inte sett vilka effekter det kan medföra för världen.³³ Olika former av naturkatastrofer kan orsaka stor förödelse för en region och därmed även påverka den finansiella miljön, t.ex. jordbävningar och översvämningar. Sådana händelser kommer oftast mycket överraskande och är svåra att förutse och därmed svåra att försvara sig mot.

3.4.3. Företagsskandaler

Företagsskandaler är något som kommit att bli allt vanligare även i Sverige. De senaste åren har olika former av oegentligheter upptäckts i företagsvärlden med allt från Enron-affären i USA till den aktuella Skandia-skandalen här hemma i Sverige. Skandaler kan medföra ett ordentligt ras för företagets aktier, men det kan också dra med sig aktierna för andra företag inom samma bransch även om det inte finns någon skydd av en skandal där.

3.4.4. Allokering av finansiella tillgångar vid Event Risk³⁴

För att belysa den strategi som aktieägarna kan använda sig av vid event risk, presenterar vi en studie av Liu, Longstaff och Pan ”Dynamic Asset Allocation with event risk”. Begreppet kan definieras enligt följande:

En strategi där tillgångsmixen ständigt förändras till följd av förändrade marknadsförutsättningar i syfte att hedga t.ex. en finansiell portfölj.³⁵

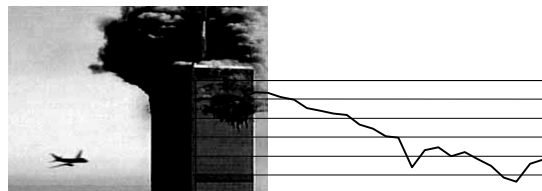
³¹ Putnam B, Global Investor, Okt 2002

³² Putnam B, Global Investor, Okt 2002

³³ Putnam B, Global Investor, Okt 2002

³⁴ Originaltitel: *Dynamic Asset Allocation with Event Risk*

³⁵ Originaldefinition enligt Highlight Investments Group: *An Asset allocation Strategy in which the asset mix is quantitatively shifted in Response to -changing Market conditions, as in a Portfolio insurance strategy, for example.*
(<http://www.trading-glossary.com>)



Enligt författarna utlöser stora händelser ofta snabba förändringar i aktiepriser och deras volatilitet. En sådan förändring benämns som ett jump, d.v.s. kraftiga rörelser uppåt eller nedåt i priser och volatilitet.

Skribenterna har studerat hur sådana jumps påverkar investeringsstrategier och de är de första som har analyserat effekterna av event- relaterade jumps på såväl aktiepriser som volatilitet.

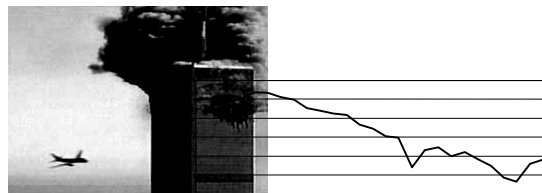
Vi har redan sett flera händelser som direkt har följts av en stor ökning av marknadens volatilitet, t.ex. terrorattacken den 11 september och börskraschen den 19 oktober 1987.³⁶ Dessa är händelser som har varit av den magnituden att de påverkar hela den finansiella miljön och är bra exempel för det som innefattas under begreppet event risk. Risken för event risk-relaterade jumps i aktiepriser och volatilitet ändrar den optimala portföljen på flera sätt. I det normala fallet är priset på värdepapper kontinuerligt och standardavvikelsen på den momentana avkastningen oerhört liten, vilket medför att en investerare bara behöver ta hänsyn till små förändringar i priset på värdepapper när denna utformar en portfölj. När man tar med event risk i bilden måste en investerare även ta hänsyn till effekten av stora förändringar i pris och volatilitet på värdepapper i sitt portföljval.³⁷ Enklare uttryckt innebär detta att en investerare vid event risk måste räkna med risken att en stor händelse påverkar marknaden så starkt att det leder till en kraftig förändring av aktiekurserna.

Författarna använder en ”double-jump” modell utarbetad av Duffie, Pan och Singleton (2000) för att modellera event risk. Ansatsen motiveras genom bevisning av Bates (2000) och andra om förekomsten av volatilitet jumps och som dessutom har fått starkt empiriskt stöd. Modellen efterliknar finansiella marknaders beteende på ett bra sätt och möjliggör att man direkt kan studera effekterna av event risk på valet av portfölj.³⁸ För att göra framställningen så klar och enkel som möjligt beskriver författarna det trivialaste scenariet, i vilket investerarens portfölj består av två tillgångar: en riskfri tillgång och en tillgång med risk. Vi avstår emellertid från en närmare beskrivning av modellens beräkningsgrunder utan begränsar oss till att redovisa de slutsatser som presenteras i artikeln.

³⁶ Liu J, Longstaff F, Pan J, *Dynamic Asset Allocation with Event Risk*, 2003 s. 231

³⁷ Ibid s. 231-232

³⁸ Ibid s. 232



Först och främst har investerare klara motiv till att avsevärt minska sin utsatthet (exponering) på aktiemarknaden när de tror att event risk kan förekomma.

Detta gäller även då risken för ett stort negativt jump i aktiepriser är mycket liten utifrån scenariet att ett negativt jump på 50 % sker i genomsnitt vart hundra år. Detta anges som ett möjligt skäl till varför aktiviteten på aktiemarknaden historiskt sett varit mycket lägre än vad som anses vara optimalt.³⁹ Under historiens gång har ett flertal börskrascher inträffat, vilka alltså kan finnas i bakhuvudet på många människor, vilket gör de mer skeptiska till att investera sina pengar på aktiemarknaden.

Vid ett jump kan en investerares förmögenhet ändras drastiskt från dess ursprungliga värde innan han har chans att balansera sin portfölj. En direkt följd av detta är att investeraren inte har full kontroll hela tiden. Den verkliga portföljviktningen är t.ex. skild från den optimala portföljviktningen direkt efter ett jump. Detta innebär att man kan notera avsevärda återbalanseringar av portföljerna på marknaden efter ett eventrelaterat jump. Utan full kontroll över sin portföljviktning är det dock svårt för en investerare som har utnyttjat blankning att balansera sin portfölj tillräckligt snabbt för att undvika att häfta i för stor skuld.⁴⁰

Till följd av detta möter en investerare inte bara avkastningsrisken utan även risken för stora förändringar i hans förmögenhet innan han har en möjlighet att justera sin portfölj.

Det enda sättet för en investerare att undvika den senare risken är att avstå från sådana positioner. Slutsatsen är att en investerare måste begränsa sin användning av blankning som en hedge, eftersom denne inte kontinuerligt kan kontrollera viktningen i sin portfölj.⁴¹

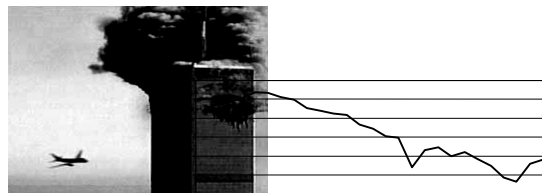
Event risk drabbar investerare med liten riskaversion i högre grad än de med hög riskaversion. Detta beror på att investerare som är villiga att ta större risker helst skulle utnyttja ett större mått av blankning, men det går inte eftersom de inte har full kontroll över sina portföljer. Därmed drabbar effekterna av event risk investerare med liten riskaversion, som annars skulle agera mycket riskvilligare.⁴²

³⁹ Liu J, Longstaff F, Pan J, *Dynamic Asset Allocation with Event Risk*, 2003 s. 236

⁴⁰ Ibid s. 236

⁴¹ Ibid s. 237

⁴² Ibid s. 245



Jumps i både priser och volatilitet har viktiga effekter på optimala portföljer men analysen indikerar att pris-jumps har större effekt än volatilitets-jumps.⁴³ Om aktörerna på marknaden ser minsta tendens till en plötslig kollaps på marknaden kan deras portföljvals beteende vara avsevärt annorlunda än vad den klassiska portföljvalsteorin, som inte tar hänsyn till event risk, säger.⁴⁴

3.4.5. Reflektioner kring allokering av finansiella tillgångar vid event risk

Artikeln redogör för hur annorlunda beteendet kan vara för en investerare när denna tar hänsyn till event risk vid sitt portföljval. Vi tycker att ansatsen är synnerligen intressant och aktuell eftersom risken för oförutsedda och allvarliga händelser som kan få stora utslag på aktiemarknader är större nu än någonsin. Ämnet är ännu färskt och outforskat men säkerligen kommer forskningen inom området att intensifieras.

3.5. Marknadpsykologi

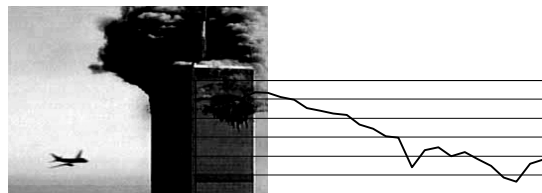
3.5.1. Introduktion

I dagens tider står en otrolig mängd information till förfogande. Det vore konstigt om vi inte påverkades av all den information vi ser på TV, läser i tidningen o.s.v. När något så oväntat händer som t.ex. terrorattacken den 11 september ställs vi inför ett helt nytt fenomen. Vi ställs inför stor osäkerhet om hur marknaden kommer att reagera och hur man själv ska reagera.

När man sedan ser en viss tendens på marknaden ställer man sig en rad frågor: Ska jag göra likadant? Om alla andra gör så måste det ju betyda något. Är jag dumdristig som inte följer efter? Denna dimension är svår att kvantifiera men det är ändå en intressant del att ta upp eftersom den säkerligen har en stor påverkan på aktiekurserna. Därför tycker vi att det är en intressant aspekt att diskutera omkring. Fastän denna synpunkt inte har en central plats i vår undersökning, vill vi studera vilken betydelse flockbeteendet har på marknaden eftersom det är ett erkänt fenomen som kan förklara oväntade utvecklingar.

⁴³ Ibid s. 256

⁴⁴ Liu J, Longstaff F, Pan J, *Dynamic Asset Allocation with Event Risk*, 2003 s. 255-256



3.5.2. Den rationella investeraren

Den ekonomiska teorin och de modeller som konstrueras i den akademiska världen utgår ifrån att människor är rationellt handlande varelser. Med detta menas att individer inte beter sig irrationellt, exempelvis en person sticker inte in handen i elden. Människor lär sig av sina misstag, d.v.s. om en person har bränt sig tidigare sticker den inte in handen frivilligt i elden igen. Beslut fattas oberoende av vad andra tycker och tänker; ingen stoppar in handen i elden bara för att någon ber dem göra det eller för att någon annan gör det.⁴⁵ Mot detta synsätt kan flera invändningar göras. Människor tänker och handlar definitivt inte enbart rationellt⁴⁶. Det är bara att minnas hysterin kring IT-bubblan och det flockbeteende som kunde noteras då. Det kan vara svårt att förklara hur så många rationella individer kunde ha en så samstämmig uppfattning och inställning, som i slutändan slutade i katastrof. Ett beslut att köpa eller sälja aktier kan vara rationellt men själva handlingen medför ett finansiellt engagemang och man vill känna att man handlat rätt. Fastän beslutet fattas på rationella grunder blir investeraren mer emotionellt involverad när placeringen väl har gjorts. Individen blir då mer benägen att glida över i flockbeteende.⁴⁷ Flockbeteendet är ett fenomen som finns djupt förankrat inom oss och det vore orimligt om det inte gick att återfinna det också på aktiemarknaden. Även om en investerare anser det vara rationellt och rätt att köpa i ett läge kan placeraren tveka och känna ambivalens om ”alla andra” vill sälja. Det blir alltså mycket svårt för placeraren att gå emot den pessimism och marknadsstämning som råder och istället rycks investeraren med och handlar i samma riktning som alla andra. Människor beter sig annorlunda när de hamnar i en grupp och beslutar därför också annorlunda än vad de som enskilda individer annars skulle ha gjort.⁴⁸

Flockbeteende på den finansiella marknaden uppstår i emotionellt laddade situationer, d.v.s. när det inträffar kraftiga prisrörelser som gör människor antingen upprymda eller panikslagna⁴⁹. Vid oväntade händelser är tiden till analys och handling relativt kort och den emotionella sidan tar över och öppnar upp placeraren för påverkan utifrån. I dessa situationer har man lätt att anpassa sig och acceptera den förhärskande synen på prisutvecklingen. Ett pris som rör sig tydligt i en riktning fyller funktionen som flockledare.⁵⁰ En annars rationell individ kan då agera irrationellt eftersom marknaden gör detta.

⁴⁵ Gyllenram C-G, *Aktiemarknadens psykologi*, 1998, s. 96

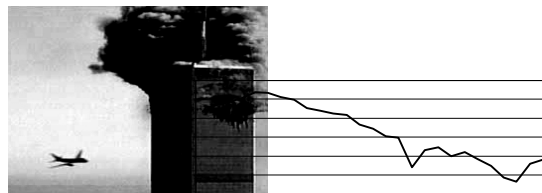
⁴⁶ Ibid s. 96

⁴⁷ Ibid s. 105

⁴⁸ Ibid s. 99

⁴⁹ Ibid s. 104

⁵⁰ Ibid s. 106



4. Terrorattacken den 11 september

I det följande kapitlet ska vi redogöra för händelseförloppet i samband med terrorattacken den 11 september 2001 och hur den svenska marknaden reagerade på det inträffade.

4.1. Terrorattacken i USA den 11 september 2001

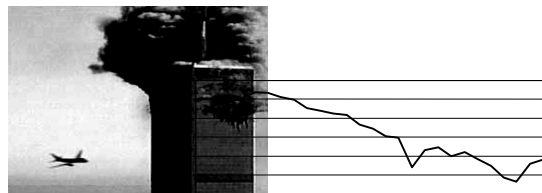
Den 11 september 2001 klockan 08.48 lokal tid flög ett passagerarflygplan av typen Boeing 767 rakt in i det norra tornet av den 110 våningar höga byggnaden, World Trade Center, i New York. 18 minuter senare kraschlandade ytterligare ett passagerarflygplan i byggnaden, denna gång i det södra tornet. Alla spekulationer om att det skulle ha rört sig om en olyckshändelse kom av sig då det nu stod klart att det istället rörde sig om en välplanerad terrorattack riktad direkt mot världens finansiella center. Inom loppet av ett par timmar hade de båda tornen kollapsat och ett tredje passagerarflygplan störtats av terroristerna mot det amerikanska försvarshögkvarteret Pentagon i Washington. Senare samma dag kraschade det fjärde passagerarflygplanet på en åker i Pennsylvania.⁵¹ Nyhetsrapporteringen från terrorattacken nådde hela världen i realtid och troligtvis är det de terrorhandlingar som fått mest nyhetsbevakning på så kort tid.

Till en början behandlade rapporteringen främst ödeläggelsen på Manhattan och vilka förlusterna i människoliv befarades uppgå till. Inledningsvis fruktade man över 10 000 omkomna, vilket emellertid kom att justeras ned allt eftersom räddningsarbetet fortlöpte. Det spekulerades också om vem eller vilka som kunde tänkas ligga bakom dessa illdåd. Den 13 september utpekades Usama bin Ladin officiellt som huvudmisstänkt av de amerikanska myndigheterna⁵², vilket följdes av att den amerikanska federala polisen FBI omgående gjorde flera tillslag och gripanden av misstänkta gärningsmän. President Bush klargjorde redan på ett tidigt stadium i sitt tal till nationen att man skulle finna och låta straffa såväl de skyldiga, som de regimer som skyddar dem.

USA förklarade härmed krig mot terrorismen – ett krig som vi än idag förmodligen ännu inte sett slutet av. USA:s militäraktioner i Afghanistan i anslutning till attackerna 2001 och kriget mot Irak under 2003 kan mer eller mindre kopplas till denna krigsförklaring mot den globala terrorismen.

⁵¹ <http://www.svt.se/nyheter/2001/011116/130.html>, 2003-12-16

⁵² <http://www.svt.se/nyheter/2001/011116/130.html>, 2003-12-16



Som ett led av detta krävde den amerikanska statsledningen att varje land tog ställning till att antingen vara med i den enade kampen mot terrorismen eller att ta konsekvenserna av att stå utanför. Den av USA misstänkta hjärnan bakom terrordåden, Usama bin Ladin, förnekade i meddelanden till massmedia sin delaktighet i det som inträffat. Enligt USA befann sig bin Ladin i Afghanistan och landet utpekades som ett troligt mål för den amerikanska militära vedergällningen om inte bin Ladin lämnades ut omgående till USA. Eftersom så inte blev fallet inledde USA sitt anfall mot Afghanistan den 7 oktober samma år⁵³.

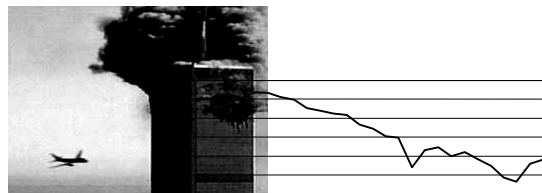
4.2. Effekter på aktiemarknaden

För att belysa effekterna på aktiemarknaden under undersökningsperioden har vi valt att studera Affärsvärldens generalindex (AFGX). Bilden 4.2. nedan visar hur AFGX utvecklats under den undersökta tidsperioden uttryckt i procentuell förändring av marknadsvärdet mätt i punkter.

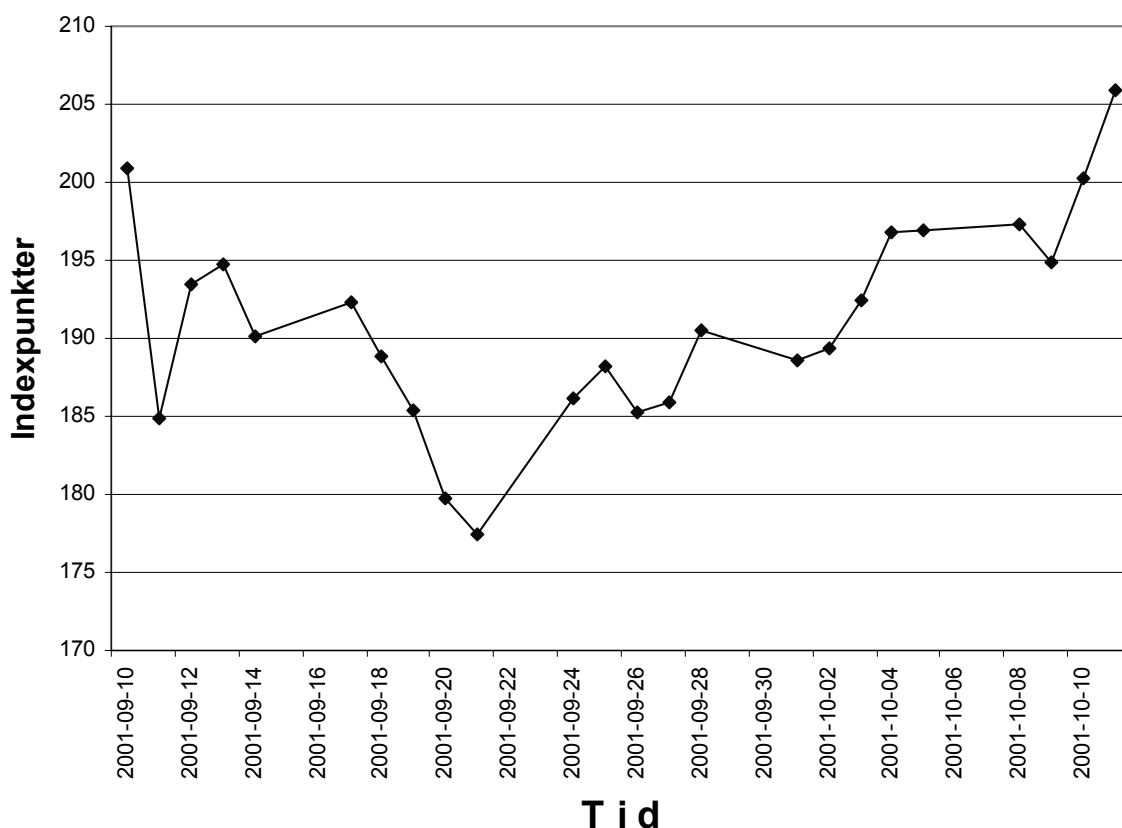
Vi vill göra läsaren uppmärksam på att terrorattacken skedde i en period då börsen under flera års följd uppvisat en negativ tillväxt. Om man ser till kursutvecklingen sedan 2000 (se bilaga 1, *AFGX: s utveckling*) ter sig denna nedgång endast som en smärre jack i grafen, särskilt med tanke på börsens snabba återhämtning inom loppet av exakt en månad.

Sett på lång sikt verkar terrorattacken haft enbart marginell betydelse. Man ska dock inte underskatta terrorattackens konsekvenser, då de med stor sannolikhet har bidragit till att återhämtningen av hela den reella världsekonomin avtagit och konjunkturutsikterna försämrades avsevärt.

⁵³ <http://www.svt.se/nyheter/2001/011116/130.html>, 2003-12-16



AFGX

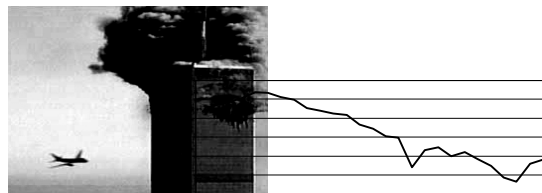


Figur 4.2 Procentuell förändring av Affärsvärldens generalindex⁵⁴ för undersökningsperioden.

Av ovanstående diagram framgår att AFGX marknadsvärde sjönk från 201 till 185 punkter under loppet av den 11 september, vilket var samma dag som terrorattacken inträffade i USA. Fallet motsvarar ca 8 % och hör till ett av de kraftigaste rasen. Det kom att följas av en korrigerig uppåt under de två kommande dagarna, vilket är samtidigt som man från officiellt amerikanskt håll utpekade terrornätverket Al-Qaida som ansvarigt för attentaten. Perioden från den 14 till den 21 november kännetecknades åter av en kraftig nedgång med nästan 7 % innan lägstanivån slutligen hade nåtts. Börsen hade vid denna tidpunkt backat med totalt 11,65 %. Det skulle kunna förklaras med den osäkerhet avseende USA:s militära vedergällningsaktion som då förelåg.

De amerikanska börserna, Dow Jones och Nasdaq, som ännu inte hade hunnit öppna den 11 september, startade som vanligt först på måndagen den 23 september, efter det största börsuppehållet i New York sedan första världskriget.

⁵⁴ Affärsvärlden; <http://www.afv.se/afgx>, 2003-12-06



De övriga nationella börserna hade under tiden fått ”klara sig själva” utan ledning av kursutvecklingen i New York, vilket återspeglades i den ganska avvaktande handeln på den svenska börsen.

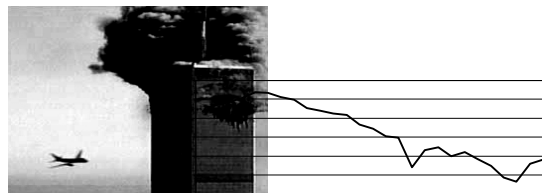
Den kontinuerliga kursuppgången för AFGX fr.o.m. den 23 september och framåt kan tolkas utifrån ett flertal faktorer. Till att börja med var kursfallen på New York börserna jämförelsevis måttliga och antagligen mindre än vad många hade förutspått. En del förklarar det uteblivna kraftiga kursfallet med att marknaden, dels hade hunnit anpassa sig till de nya förutsättningarna, dels att många amerikanska aktörer agerade ”patriotiskt” genom att avstå från att sälja av sitt innehav kortsiktigt för att inte aktivt bidra till att förvärra det allmänna kursfallet. Det är svårt att veta vilken inverkan detta har haft på kursutvecklingen. Det står dock klart att räntesänkningen som den amerikanska centralbanken verkställde den 23 september, vilken direkt åtföljdes av räntesänkningar i Sverige och EMU-området spelade en avgörande roll i sammanhanget. USA:s militära uppladdning för ett krig mot Afghanistan ryckte allt närmare och så gott som hela världsoptionen gav USA sitt stöd. Allt detta tror vi minskade den initiala oro och osäkerhet som fanns, vilket fick börserna att vända uppåt så snabbt som blev fallet.

4.2.1. Aktiemarknaden kring den 11 september

Den 11 september var den värsta dagen på Stockholmsbörsen sedan oron 1987. Börsen noterade en kursförlust på 7,8 % när dagens var slut. Situationen var liknande på andra europeiska börser. Även asienbörserna drabbades hårt. Nikkei-index i Tokyo föll med 6,6 % och Hang Seng index i Hong Kong rasade med 11,4 %⁵⁵. Som så många gånger förr i orostider steg priserna på råvaror. Oljepriset steg till ca 31 dollar/fat, vilket var den största prisökningen på en dag sedan mars 1998. Även guld, som räknas som en ”trygg hamn” noterade en prisökning på 7 % under den 11 september⁵⁶. Till skillnad från världsmarknadspriset på guld som stigit kontinuerligt sedan hösten 2001 och än idag ligger kvar på en högre nivå, sjönk oljepriset tillbaka kraftigt så snart det stod klart att terrorattentaten skulle medföra sänkt efterfrågan på olja och bensin. Det grundades på en av många förutspådd minskning av flygresandet och en ytterligare försämring av världskonjunkturen.

⁵⁵ Affärsvärlden; <http://www.affarsvarlden.se/article.jsp?article=21145>, 2001-09-12

⁵⁶ Affärsvärlden; <http://www.affarsvarlden.se/article.jsp?article=2684>, 2001-09-11



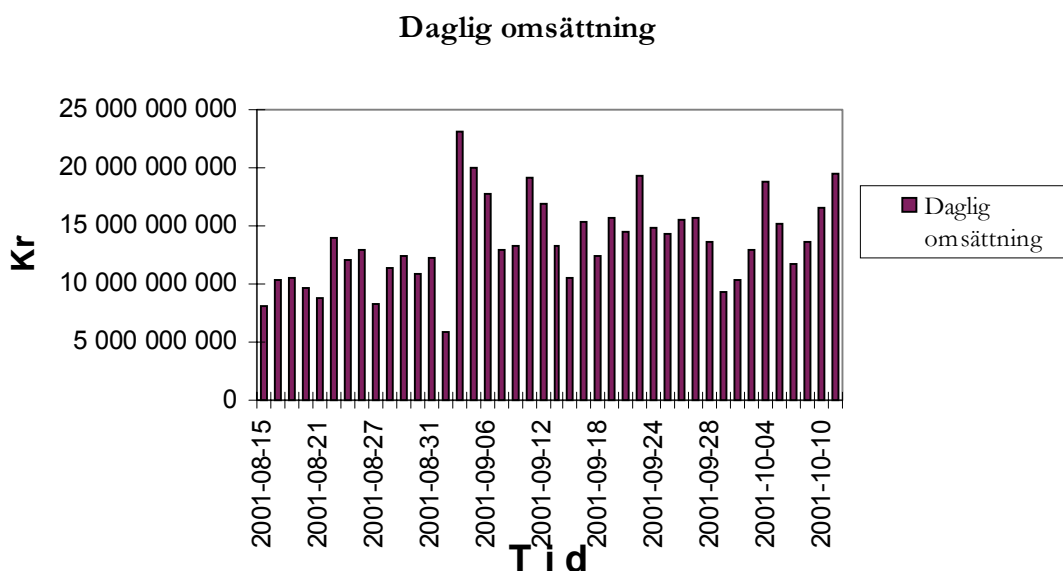
Även på aktiemarknaden omallokerades kapital från ”osäkra branscher” till tryggare alternativa placeringar. IT-sektorn var jämte flygindustrin en av de branscher som drabbades hårdast. SAS-aktien rasade med 17 % på två dagar. Bland branschindexen var det telekomsektorn som svarade för den största uppgången. Även läkemedelsbolagen, bankerna och skogsbolagen klarade sig bra⁵⁷ (se figur 5.4. b *Branschindex, händelsefönstret*).

Den 12 september blev det rusning efter säkerhetsrelaterade aktier på Stockholmsbörsen. Förväntningar om ett väntat ökat säkerhetsbehov drev upp kurserna. Assa Abloy steg med 11 % och Securitas steg med 14 %. Sämre gick det för verkstadsbolagen som fortsatte nedåt.

Den återhämtning av den amerikanska ekonomin som man hade hoppats på fick ytterligare skjutas fram vilken missgynnar de bolag som har en hög andel av sin försäljning till USA.⁵⁸

4.3. Omsättning på Stockholmsbörsen

För att ytterligare utreda händelseförloppet under undersökningsperioden tar vi med en annan infallsvinkel, nämligen omsättningen på Stockholmsbörsen (figur 4.3). Med omsättning menas värdet av handeln på börsen under en handelsdag och betyder att värdepapper för ett visst värde bytt ägare till det för tidpunkten rådande marknadspriset.

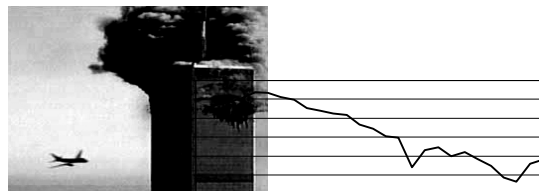


Figur 4.3 Omsättning på Stockholmsbörsen.⁵⁹

⁵⁷ Affärsvärlden; <http://www.affarsvarlden.se/article.jsp?article=11787>, 2001-09-12

⁵⁸ Affärsvärlden; <http://www.affarsvarlden.se/article.jsp?article=11787>, 2001-09-12

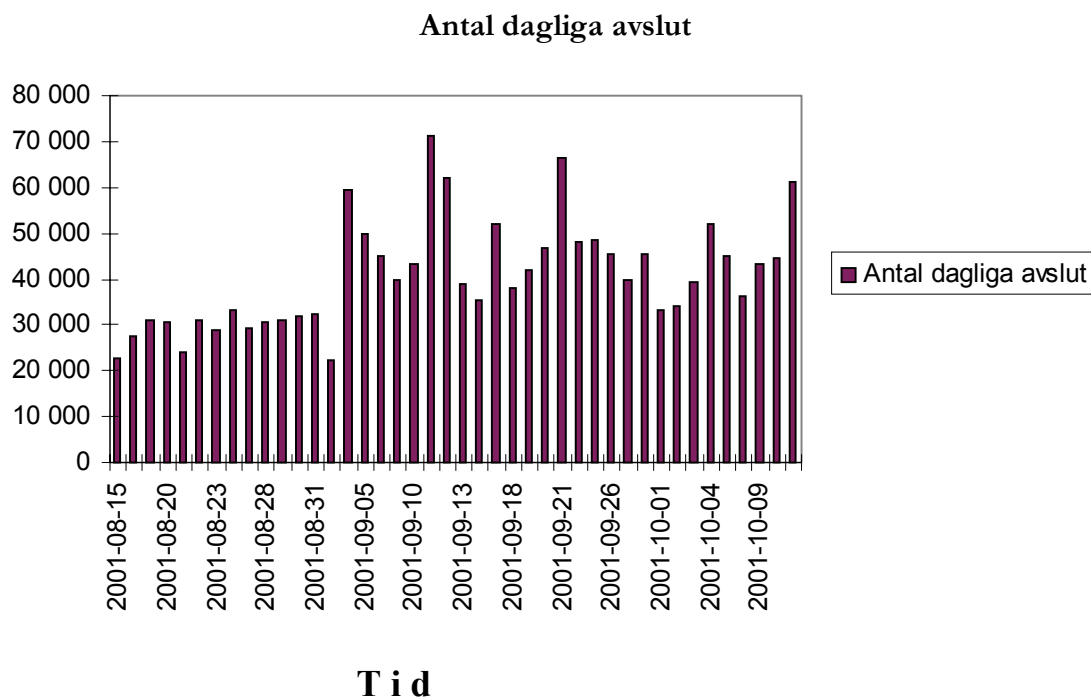
⁵⁹ Contact Center, Stockholmsbörsen 2003-12-29



Omsättningen före och efter 11/9 är intressant att studera ur två aspekter. För det första kan man se att omsättningen är hög till mycket hög i tidsperioden 4/9 till 6/9 före terrordåden, vilken till största del kan härledas av att Ericsson lämnade information som marknaden uppfattade som negativt. För det andra kan vi ur stapeldiagrammet urskilja en generellt högre omsättning per handelsdag i tidsperioden från och med 11 september till 11 oktober än för tidsperioden från den 15 augusti till den 3 september, d.v.s., en generellt högre omsättning efter terrordåden än före.

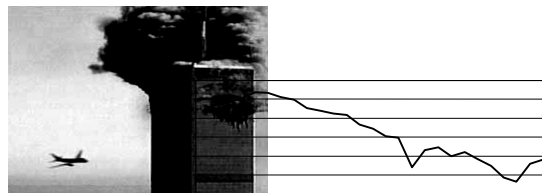
4.4. Antal dagliga avslut

Den tredje synvinkeln vi väljer att lyfta fram är antalet dagliga avslut under tidsintervallet d.v.s. antalet genomförda affärer. Om antal avslut är lågt är det ett tecken på att få affärer gjorts i förhållande till omsättningen. Ett stort antal avslut tyder på att många affärer gjorts i förhållande till omsättningen. Många avslut kan även betyda att antalet småsparare har köpt eller sålt relativt små aktieposter. Antal avslut per handelsdag ska med fördel studeras med bakgrund av förändringen av marknadsvärdet och omsättningen. Därigenom kan man skapa sig en bild av vilka möjliga orsaker som ligger bakom aktiemarknadens uppträdande.



Figur 4.4 Antal dagliga avslut på Stockholmsbörsen.⁶⁰

⁶⁰ Contact Center, Stockholmsbörsen, 2003-12-29



Vi kan konstatera att utseendet på stapeldiagrammet över antalet dagliga avslut i stort är analogt med diagrammet för daglig omsättning. Från och med 11/9 och tiden framåt är antalet dagliga avslut mer frekventa än perioden från den 15 augusti till den 3 september.

4.5. Utvecklingen av den svenska korta och långa räntan

Utvecklingen på räntemarknaden är en viktig makroekonomisk faktor för att förstå det ekonomiska läget. Därför har vi valt att kasta ljus över hur den långsiktiga och kortsiktiga räntan ändrades under 10/9 till 11/9 2001 genom att redovisa den korta räntan uttryckt som sexmånaders statsskuldväxel och den långa räntan uttryckt som statsobligation med 10 års löptid. I räntesammanhang anges förändringen oftast som räntepunkter. En räntepunkt motsvarar 1/100 procentenhet.⁶¹

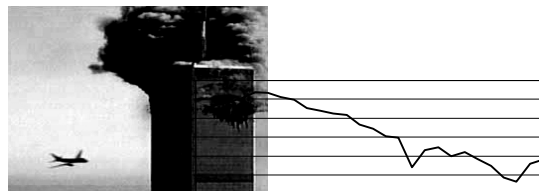
4.5.1. Korta räntan

Före terrorattacken den 11/9 bedömdes den framtida ränteutvecklingen på dittills tillgänglig information på räntemarknaden. Handelsbanken publicerade en prognos den 6/9 där man förutspådde att konjunkturbotten nu hade nåtts samt att ekonomin visar tecken på en stigande prisstegringstakt. Man kritiserade Riksbanken för att den inte hade legat steget före och höjt reporäntan för att motverka utvecklingen den ökande inflationen.⁶² Vid terrorattacken var det främst två saker som inverkar på ränteutvecklingen, dels marknadsreaktionen i USA, dels centralbankernas analys om den framtida inflationsutvecklingen.

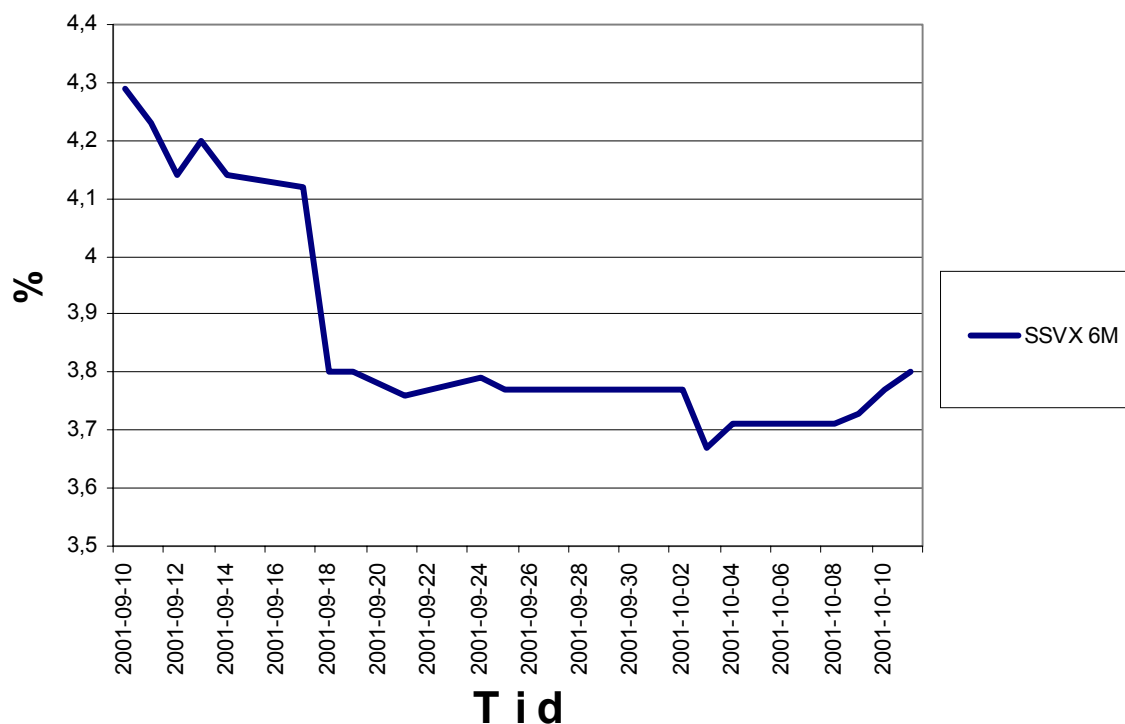
När omfattningen av terrorattacken hade klarnat med en veckas distans till händelserna beslutade Riksbanken vid ett extrainsatt penningpolitiskt möte att sänka reporäntan med 50 räntepunkter, d.v.s. med en halv procentenhet, från 4,25 % till 3,75 %. Enligt Riksbanken syftade räntesänkningen på att sätta fart på ekonomin för att kompensera för den negativa effekt, som terrordådet bedömdes ha för den framtida tillväxten. Detta avspeglades omedelbart i den korta räntan som sjönk drastiskt från 4,11 % till 3,78 %. Således steg priset på värdepapper baserade på den korta räntebärande räntan. Tiden därefter stabiliserade sig den korta statsskuldväxeln på en nivå kring 3,8 %.

⁶¹ Sveriges Riksbank, Olofsson E. <http://www.riksbank.se>

⁶² Affärsvärlden; <http://www.affarsvarlden.se/skrivut.jsp?version=10393,2001-09-06>



SSVX 6M



Figur 4.4 Den korta räntans utveckling.⁶³

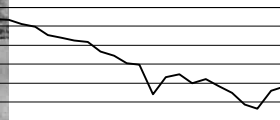
4.5.2. Långa räntan

Den långa räntan är ett mått på marknadens förväntningar på den framtida inflationsutvecklingen. Den långa räntan förhöll sig stabilt för att sedan stiga kraftigt till den högsta nivån på 5,44 %.

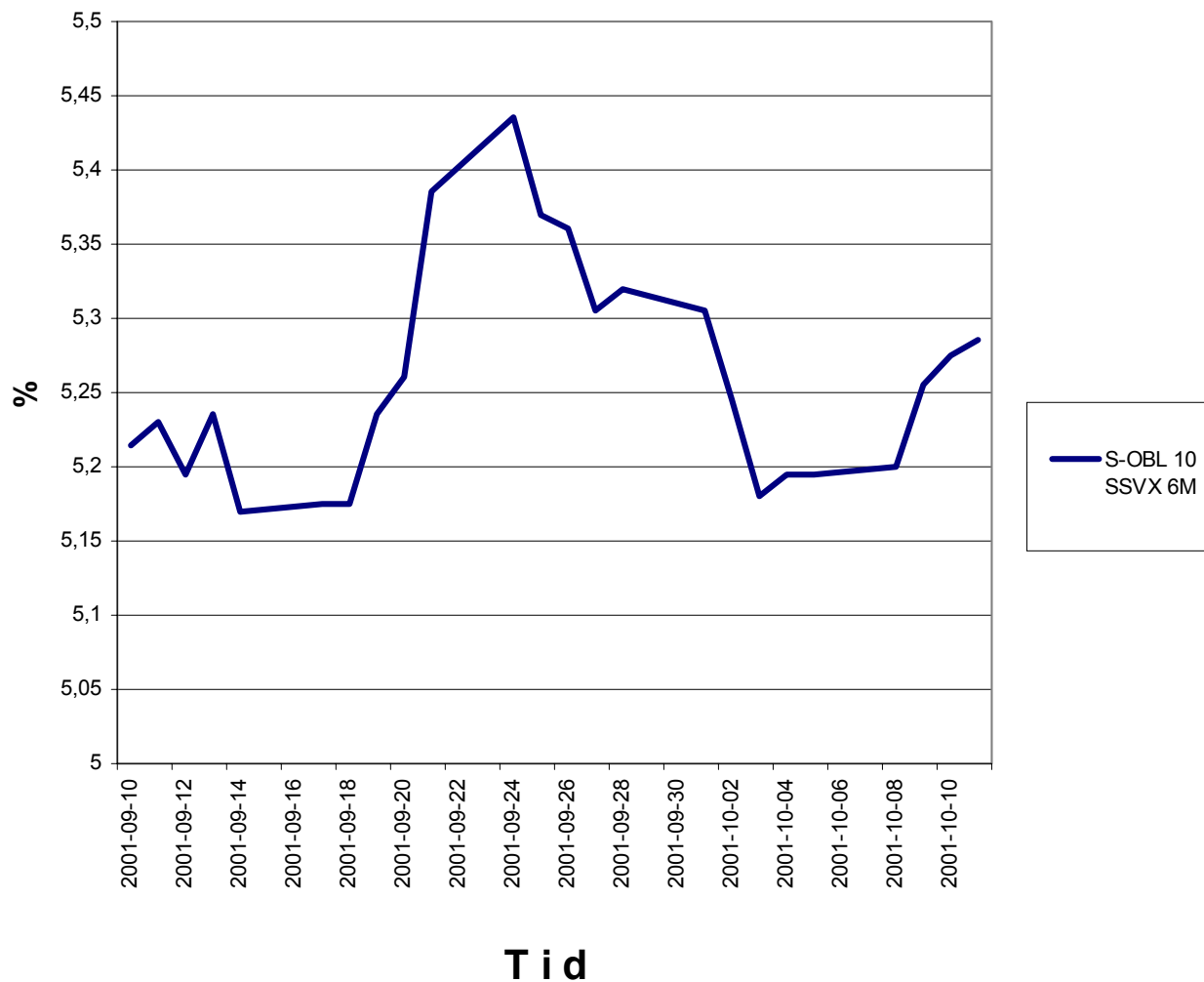
Nyhetsrapporteringen efter terrorattentaten målade upp två möjliga alternativ för den framtida utvecklingen. Den pessimistiska varianten innebar att det var en nation som hade genomfört attacken medan den optimistiska motsvarigheten innebar att det var en isolerad grupp.⁶⁴ Den långa räntan förhöll sig stabil tills det stod klart att det pessimistiska alternativet med en angripande stat kunde uteslutas. Den 16/9 stiger den långa räntan från 5,20 % på loppet av tre dagar till strax över 5,40 %. Under de här dagarna gör USA: s sin handlingsplan i kriget mot terrorismen bekant.

⁶³ Affärsdata; <http://www.ad.se/nyad/index.phtml>, 2003-12-16

⁶⁴ Affärsvärlden; <http://www.affarsvarlden.se/article.jsp?article=12232>, 2001-09-13

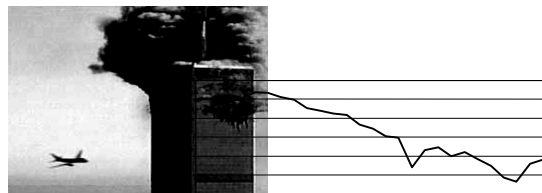


S-OBL 10 SSVX 6M



Figur 4.5 Utvecklingen av den långa räntan.⁶⁵

⁶⁵ Sveriges Riksbank, Olofsson E. <http://www.riksbank.se>



5. Empirisk undersökning

I det här kapitlet kommer den empiriska undersökningen att presenteras. För att läsaren ska få en klar bild av hur undersökningen genomfördes, kommer vi att presentera våra hypoteser, portföljsammanställning och samtliga portföljutfall.

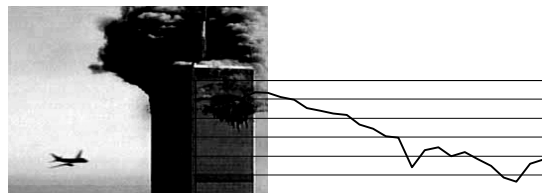
5.1. Introduktion

Vi ska studera följande variabler:

1. Bransch
2. Små vs stora börsbolag
3. Betavärde, lågt vs högt
4. P/e-tal, lågt vs högt
5. Soliditet, låg vs hög
6. Internationell exponering, *international* vs *domestic*

Vår huvudsakliga mätperiod är från den 10/9 till den 11/10 2001, vilket vi betecknar som ett händelsefönster. Orsaken till att vi avgränsar oss till att omfatta kursrörelserna under just dessa datum är att det var precis den tid det tog för AFGX att återhämta sig från terrorattentaten d.v.s. index hade nått tillbaka till slutkursen den 10/9. Händelsefönstret är således ganska precis en månad. Därigenom hoppas vi kunna sälla ut de portföljer som inte klarat av att återhämta sig.

För att få ett större perspektiv på resultaten presenterar vi dessutom hur portföljerna har utvecklats från 2000-01-01 till 2003-11-26. Det är viktigt att väga in flera aspekter i värderingen av enskilda företag eller aktieportföljer och att inte stirra sig blind på den kortsiktiga avkastningen. Aktiesparandet ska för de allra flesta personer ses som ett långsiktigt sparande och inte som kortsiktigt spekulerande. Det är därför viktigt att se hur aktierna har utvecklats för att inte luras av ett eventuellt avvikande mönster på kort sikt. Det är även av stor vikt att aktieplaceraren väger in flera slags aspekter för att komma fram till ”rätt aktiepris” när han gör sin värdering av företaget.



5.3. Hypoteser

Vi har ställt upp följande hypoteser som vi kommer att studera och jämföra mot verkligheten:

1. Riskbranscher exempelvis inom IT och bioteknik drabbas hårdare än traditionella företag inom basindustrin såsom livs- och läkemedelsindustrin.
2. Stora företag drabbas hårdare än små företag
3. Företag med högt betavärde drabbas hårdare än företag med lågt betavärde
4. Företag med högt p/e-tal drabbas hårdare än företag med lågt p/e-tal
5. Företag med hög soliditet drabbas lindigare än företag med låg soliditet
6. Företag, vars utlandsförsäljning står för merparten av omsättningen, drabbas hårdare än företag med en stark hemmamarknad. (vårt mått på den internationella exponeringen)

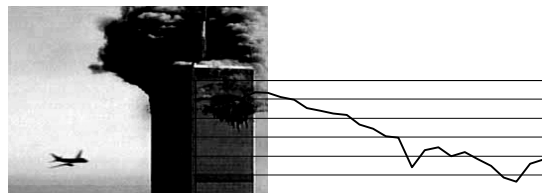
5.4. Branschindex

5.4.1. Portföljsammansättning

I den här portföljmixen utgör varje bransch en portfölj. Vi utgick ifrån Affärsvärldens uppdelning och fick således följande åtta portföljer:

1. Bioteknik (Biotech)
2. Kemi (Chemistry)
3. Bygg (Construction)
4. IT (Data telecom)
5. Energi (Energy)
6. Finans (Finance)
7. Skog (Forestry)
8. Verkstad (Industrial)

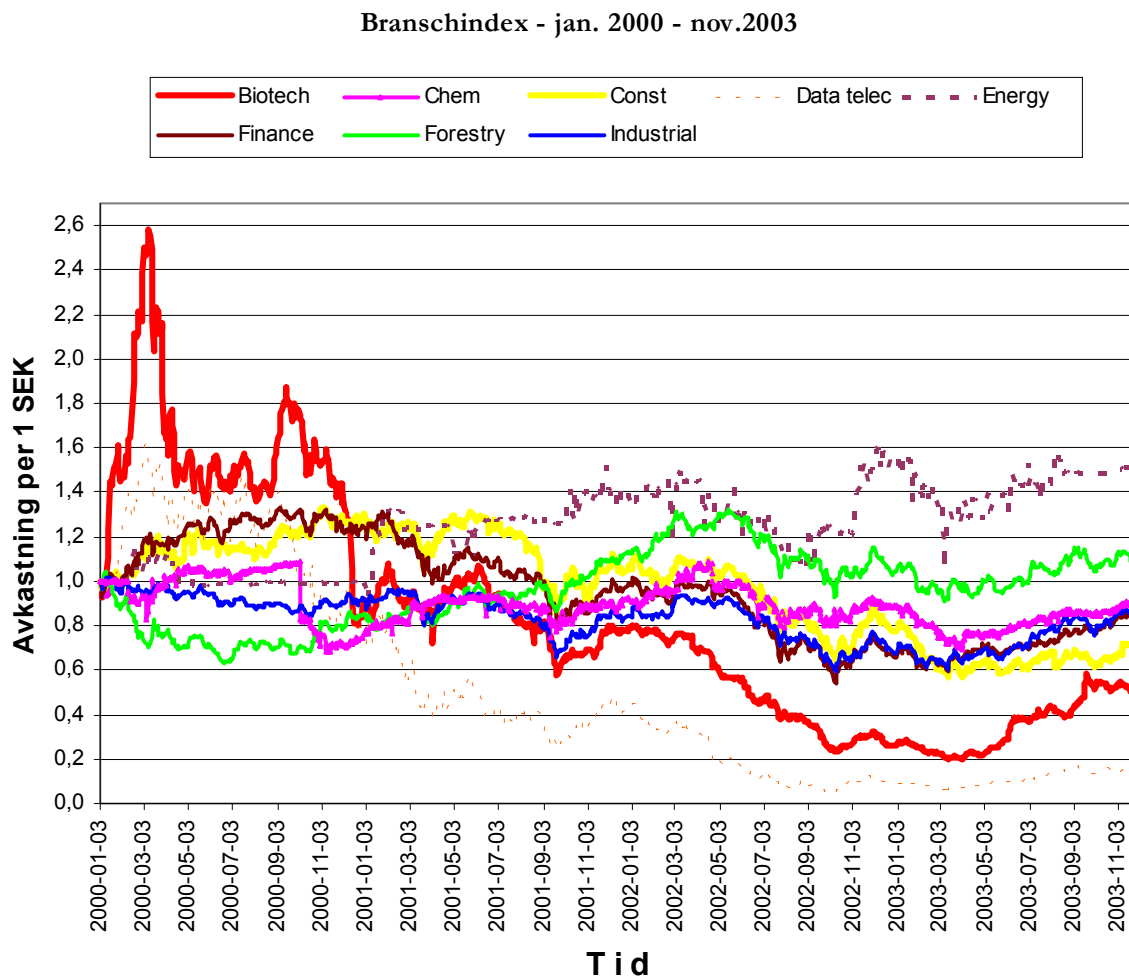
Stockholmsbörsen har valt att införa en ny branschindelning baserad på Global Industry Classification Standard (GICS), som är utvecklad av Morgan Stanley Capital International Inc. (MSCI) och Standard & Poor's. MSCI har producerat index som används av portföljförvaltare världen över i mer än 30 år. Global Industry Classification Standard (GICS) har tillkommit efter ett stort antal intervjuer med investerare, kapitalförvaltare och finansanalytiker runt om i världen för att bättre spegla de förändringar som ”den nya ekonomin” för med sig. Branschindelningen är uppdelad på fyra olika branschnivåer med tio olika huvudsektorer 24 branschgrupper, 62



branscher och 132 subbranscher.⁶⁶ Vi har dock valt att använda oss av Affärsvärldens indelning av tidigare angivna skäl.

5.4.2. Portföljutfall

Diagrammet nedan visar utvecklingen för portföljerna under en fyraårsperiod; januari 2000 till november 2003.



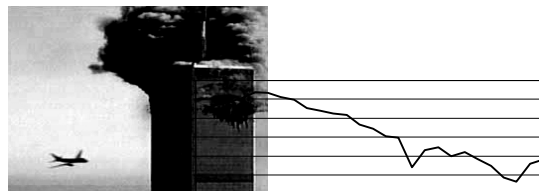
Figur 5.4 a – Branschindex på fyra års sikt

På fyraårsperioden har det visat sig att energiportföljen har klarat sig bäst. Det var den mest stabila portföljen. En satsad krona gav i slutet av perioden 1,50 d.v.s. en 50-procentig avkastning. Ytterligare en lönsam portfölj är skogsindustrin som gick upp med 10 %. Alla andra portföljer gick ner och det absolut sämsta resultatet uppvisade IT-sektorn. Av en investerad krona efter fyra

⁶⁶ <http://www.stockholmsborsen.se>



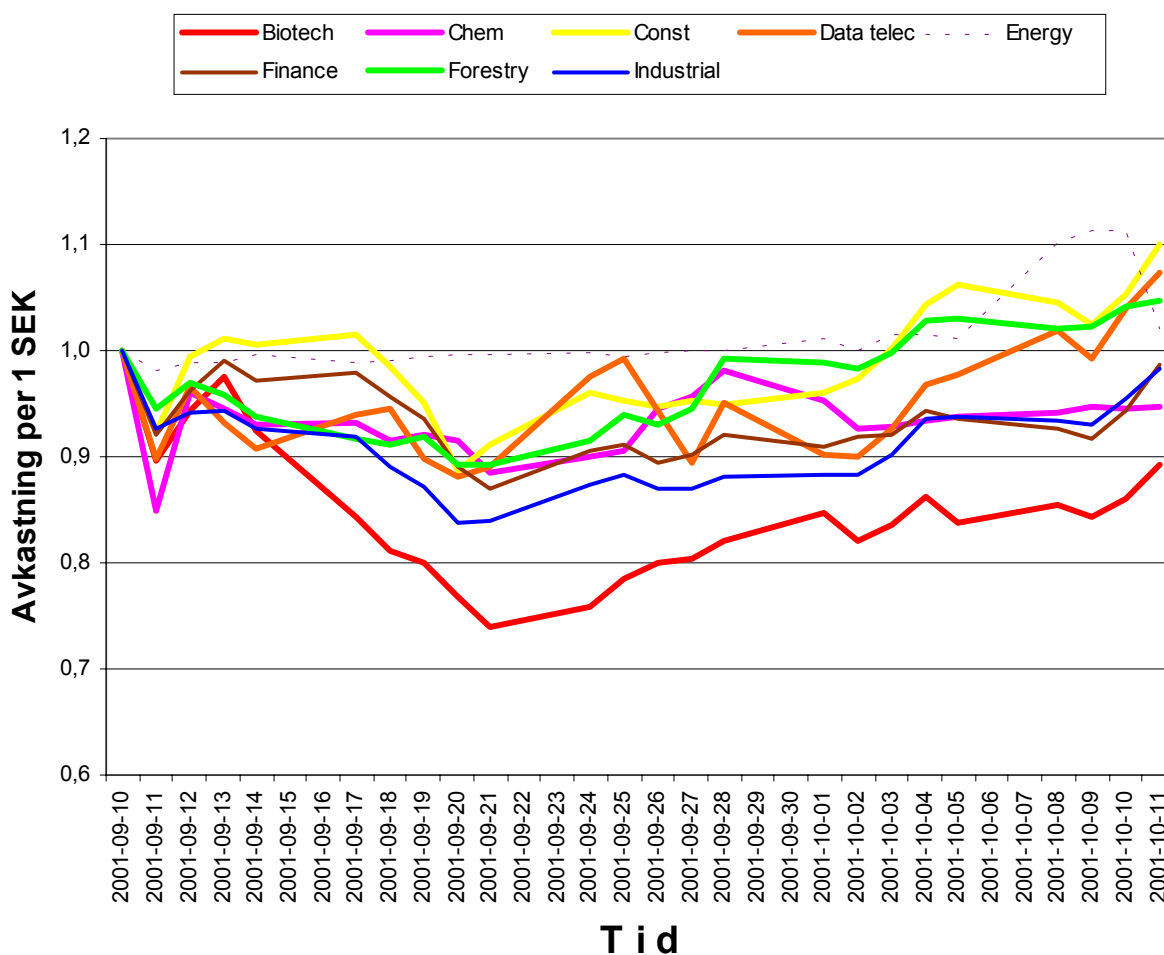
Terrorattacken den 11 september 2001



år återstod endast 14 öre, vilket är en värdeminskning med 85,5 %. Även bioteknik uppvisade mycket dåliga resultat och det som särskilt utmärker denna bransch är den exceptionellt volatila kursutvecklingen. Vad som karakteriserar dessa båda portföljer är att det är branscher som präglas av hög forskning och utveckling inom ny teknik.

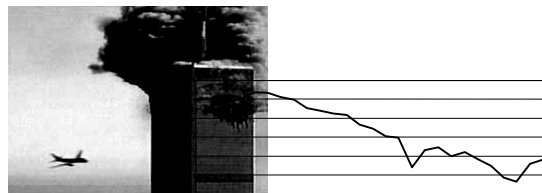
Följaktligen är osäkerheten hög, vilket avspeglas i den volatila aktiekursen. Diagrammet för fyraårsperioden ska snarare betraktas som ett komplement till analysen, eftersom den inte ger direkta svar på vilken effekt som själva terrorattacken gav upphov till. Om man tittar på själva händelsefönstret i diagrammet nedan,

Branscher - ett månadsperspektiv



Figur 5.4 b – Branschindex - händelsefönstret

kan avläsas att energiportföljen även på kort sikt uppvisar en liten uppgång med 2,1% (en satsad krona blev 1,021). Det märkliga med den här portföljen är att den knappt reagerade på nyheten



om terrordådet den 11 september. Detta kan hänga ihop med att energiföretag oftast är lokalt verksamma och därför inte påverkas direkt av terrordådet i USA. Den gick ner med endast 1,9 % (från 1 till 0,981). Under denna period finns ytterligare vinnare nämligen: Bygg- data och skogsindustrin som alla steg med över fem procent.

Bioteknikbranschen var den portfölj som drabbades absolut hårdast av terrorattacken. Från att ha gått ner med hela 25 % som en direkt effekt av händelsen slutade portföljen med en nedgång på 11%. Till skillnad från alla de andra portföljerna som nästan helt lyckades att återhämta sig från fallet, stannade bioteknikbranschen kvar på en fortsatt låg nivå vid händelsefönstrets slut. Vi tolkar det som att bioteknikbranschen är känsligare för event risk. Hypotesen som vi ställde inledningsvis löd: *Riskbranscher exempelvis inom IT och bioteknik drabbas hårdare än traditionella företag inom basindustrin såsom livs- och läkemedelsindustrin.* Vi fick rätt vad gäller vårt antagande om att bioteknik skulle tillhöra en av de hårdast drabbade branscherna. Det kom att visa sig att vara den enda som visade en tydlig avvikande negativ kursutveckling efter terrordådet, medan de andra antingen steg något eller endast backade mycket marginellt.

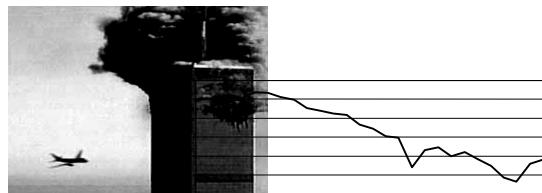
5.5. Små vs Stora börsbolag

5.5.1. Portföljsammansättning

Vi har använt oss av fondkommissionären Carnegies small- large cap index för små och stora bolag i Sverige för att sammanställa portföljerna. Small representerar små börsbolag och large stora börsbolag. Vi gör här inga justeringar till indexen utan använder dem så som de är.

5.5.2. Portföljutfall

Nedan åskådliggörs resultatet för de båda portföljerna dels under den längre tidsperioden dels under själva händelsefönstret.



Små vs stora börsbolag- jan 2000 - nov 2003

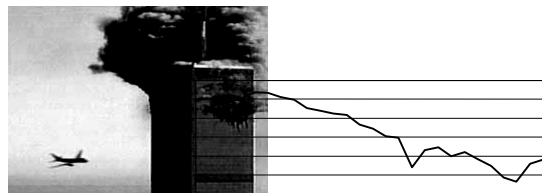


Figur 5.5a – Små och stora bolag på fyra års sikt

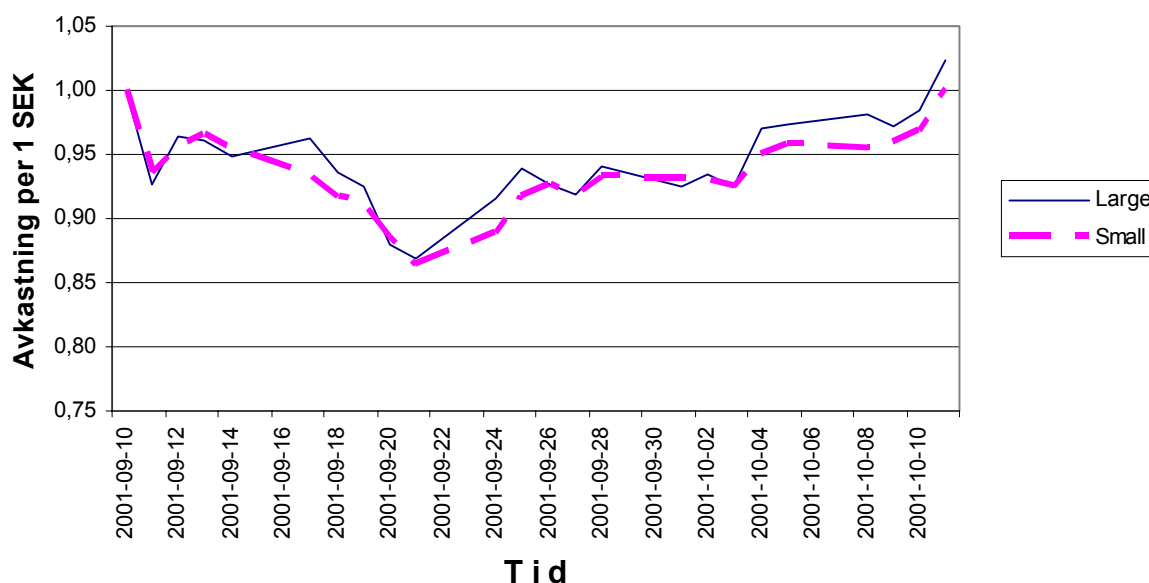
Vi börjar med att titta på hela fyraårsperioden från januari 2000 till november 2003. Här kan vi konstatera att både små och stora börsbolag har haft en dyster utveckling. En investerad krona i small hade sjunkit till 80 öre vid slutet av mätperioden medan en investerad krona i large hade minskat till hälften dvs. 50 öre.

Som synes har small klarat sig betydligt bättre än large. Denna utveckling är framförallt synlig mot slutet av år 2001. Ju närmare slutdatumet man kommer desto större blir gapet mellan large och small, där small slutar som klar vinnare.

Nu tar vi en titt på händelsefönstret:



Små vs stora börsbolag- 10 sept 2001 - 10 okt 2001



Figur 5.5 b – Små och stora bolag - händelsefönstret

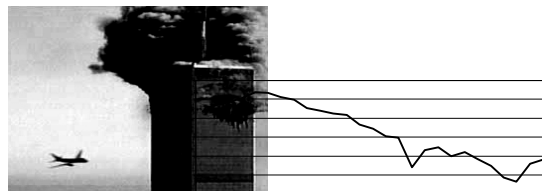
Figuren ovan visar utvecklingen i samband med terrorattacken den 11 september. Här ligger båda indexen mycket nära varandra och man kan inte notera någon större skillnad mellan de två. Själva händelsedagen den 11 september kunde large notera en nedgång på 7 % och small en nedgång på 6 %. Dagen efter steg large med 4 % och small med 2 %. Sedan kan man inte säga så mycket mer än att båda kurvor följer varandra mycket nära. Efter en månad har både large och small stigit till en nivå strax över nivån som noterades dagen före 11/9.

Vår hypotes var: *Stora företag drabbas hårdare än små företag.*

Detta visade sig stämma överens med utvecklingen just den 11 september, då large upplevde en större nedgång än small (7 % resp. 6 %). Samtidigt kan vi konstatera att large hade stigit till en något högre nivå än small en månad efter terrorattacken. Både large och small hade dock återhämtat sig och låg på en högre nivå än före terrorattacken. Vi kan således inte bevisa den ställda hypotesen, eftersom ingen tydlig differens kunde noteras mellan portföljerna inom månadsintervallet efter terrorattentatet.

Vad kan man då dra för slutsatser av detta?

Om man jämför med utvecklingen under fyraårsperioden mellan jan. 2000 och nov. 2003 där skillnaden mellan large och small var betydligt större så tyder detta på att large klarade sig förhållandevis bra månaden efter attacken. Människor kanske upplever större företag som en



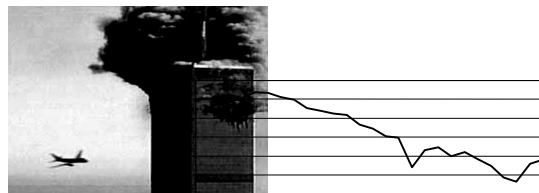
tryggare placering under tider av oro och väljer dessa framför mindre företag som de upplever som osäkrare. Den så kallade småföretagseffekten som innebär att mindre företag historiskt sett visar en högre avkastning än större företag, bekräftas i vår undersökning, men bara på fyraårsperioden.

5.6. Betaportföljer

5.6.1. Portföljsammansättning

Efter att ha beräknat betavärdet för alla de involverade företagen, var det möjligt att dela in de i två olika portföljer. Den ena portföljen bestod av företag med låg beta och den andra av företag som har högt betavärde. Nedan presenteras portföljerna:

1			2	
Portfölj - låg beta			Portfölj - hög beta	
	Beta β			Beta β
Autoliv	0,091		Industrivärden A	1,026
Swedish Match	0,110		Scribona B	1,076
JM	0,132		Skandia	1,125
Sardus	0,267		OMH	1,168
Beijer B	0,303		Holmen B	1,200
Seco Tools B	0,409		Nokia	1,213
Hydro	0,430		Kinnevik B	1,269
Bergman&Beving	0,432		SEB A	1,290
Getinge B	0,433		Ericsson B	1,799
Hufvudstaden A	0,498		Elekta B	1,845

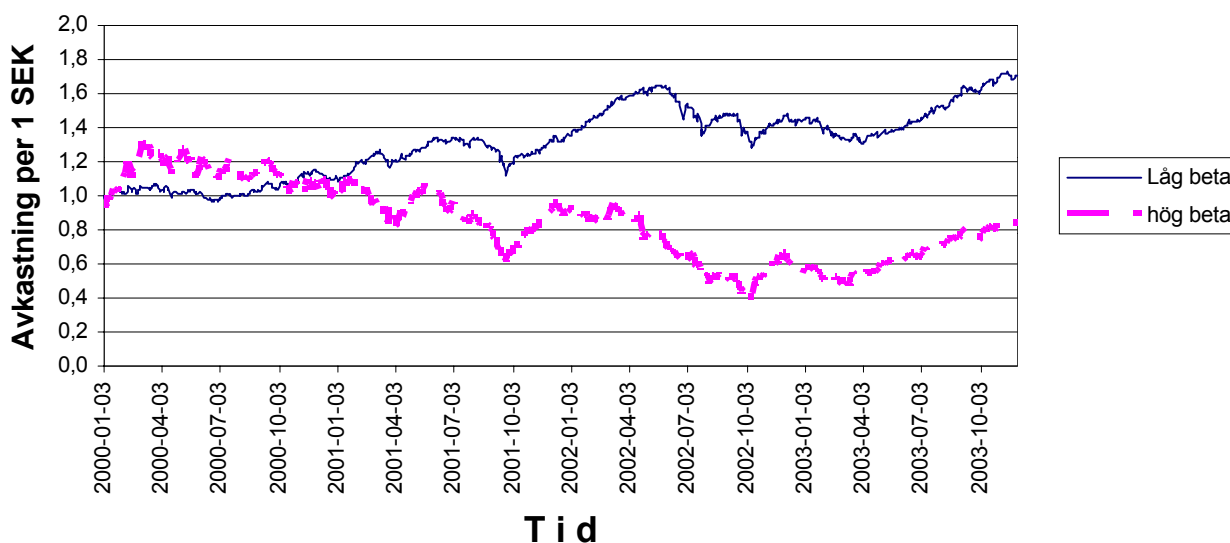


Man kan ur tabellen konstatera att lågbetaportföljen har riktigt låga värden, medan portfölj 2 med högt beta är mer problematisk. Eftersom betavärdet för vissa företag inte överstiger 1,2 ter sig skillnaden ytterst liten mellan portföljerna. Den uppkomna situationen beror på att vi genom vårt urval av företag, begränsat oss till A-listan och vissa företag från Attract 40. Vi valde ut de företag som uppvisade högst respektive lägst beta för varje kategori. Slutsatsen blir att inte alla betavärdena i portfölj 2 kan anses som höga, utan snarare som de högsta bland urvalet.

5.6.2. Portföljutfall

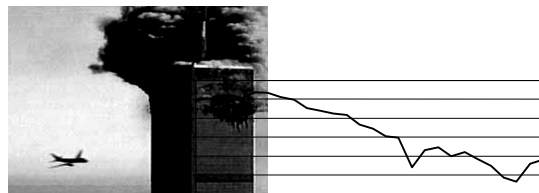
För att se resultatet av hur de olika portföljerna utvecklades under den nämnda tiden har vi gjort flera diagram som visar hur mycket varje portfölj har gett i avkastning per en satsad krona.

Betaportföljer- jan.2000 till nov. 2003



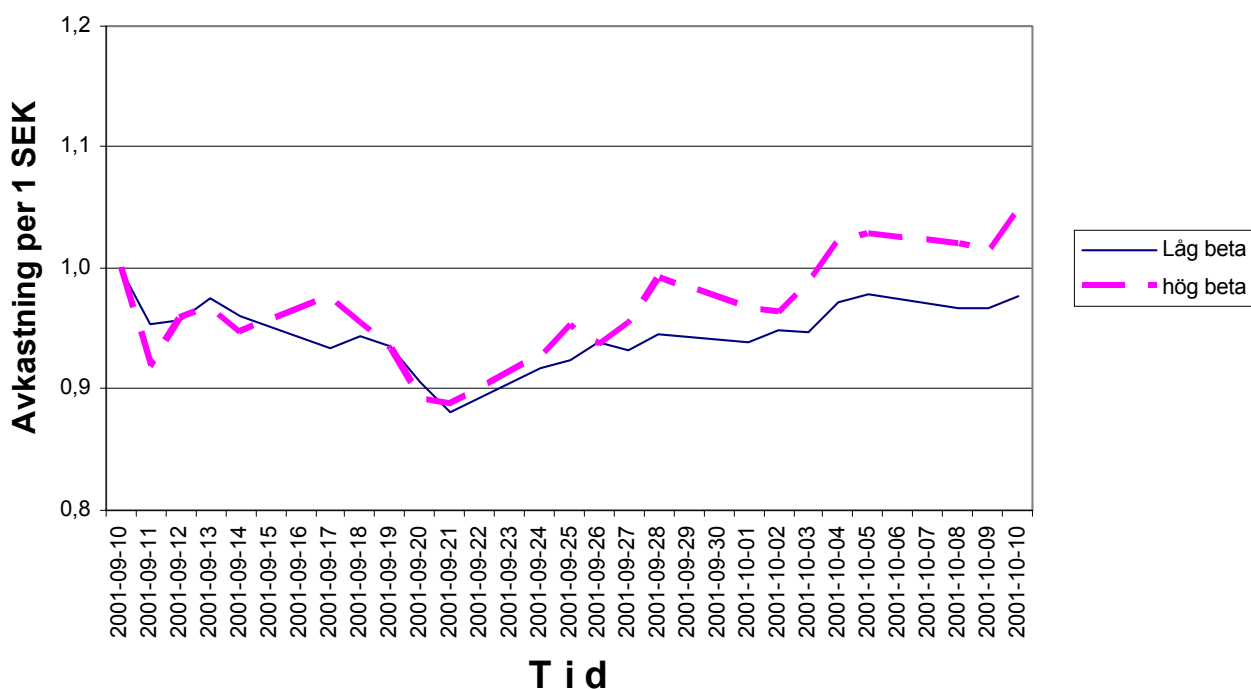
Figur 5.6 a – Betaportföljer på fyra års sikt

På fyra års sikt, under tiden från januari 2000 till november 2003 har lågbetaportföljen utvecklats från en krona till 1,7 och är överlägsen vinnare. Problemen med fyraårsperioden är att en hel del andra effekter har påverkat våra portföljer, vilka inte bidrar till vidare vägledning för vår problemställning. Vi vill enbart se eventuell påverkan av terrordådet. Den längre perioden visas enbart för att läsaren ska få bättre förståelse för den allmänna utvecklingen.



Nu ska vi titta närmare på händelsefönstret med hjälp av ett nytt diagram:

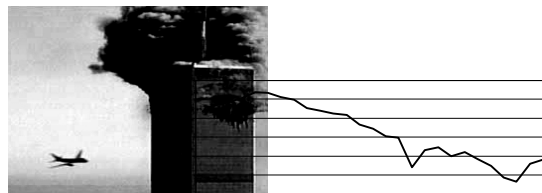
Betaportföljer - 10 sept.2001 till 10.okt.2001



Figur 5.6 b – Betaportföljer – händelsefönstret

Som väntat reagerade de båda portföljerna negativt på nyheten om terrordådet den 11 september med skillnaden att högbetaportföljen gick ner kraftigare, d.v.s. med 8,11 % (från 1 krona till 0,91) medan lågbetaportföljen klarade sig lite bättre med en tillbakagång med 4,56 % (från 1 krona till 0,95). Det var precis vad vi hade förväntat oss, men den fortsatta utvecklingen var en överraskning då det har visat sig att bilden efter 30 dagar var precis den motsatta. Högbetaportföljen hann återhämta sig och avslutade en månadsperioden med en liten vinst. En satsad krona gav 1,06, dvs. en ökning med 5% (från 1 krona till 1,05). Den andra portföljen, med låg beta avslutade händelsefönstret med förlust, då en krona blev 0,97 d.v.s. – 2,32%.

Hypotesen som vi ställde inledningsvis var: *Företag med högt betavärde drabbas hårdare än företag med lågt betavärde.* Vi finner ett visst stöd för vår hypotes då högbetaportföljen i direkt anslutning till terrorattacken uppvisade en större nedgång.



Högbetaportföljen tog emellertid snabbt igen nedgången och visade i enlighet med teorin en betydligt kraftigare uppgång än lågbetaportföljen. Högbetaportföljen hamnade slutligen på en uppgång med 5% medan lågbetaportföljen sjönk 3%. Således förkastas hypotesen om man mäter effekterna efter en månad.

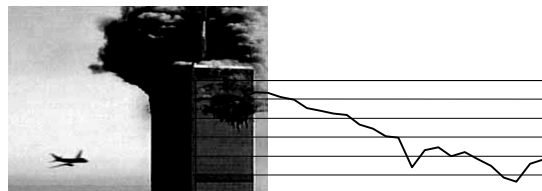
5.7. P/e-tals-portföljer

5.7.1. Portföljsammansättning

Vi valde ut de företag på A-listan som hade högst respektive lägst p/e-tal vid tiden för attentaten och konstruerade följande portföljer:

1		2	
Portfölj – lågt p/e-tal		Portfölj - högt p/e-tal	
	P/e		P/e
Atlas Copco A	13	Höganäs B	27
Beijer B	14	Hufvudstaden A	21
Cardo	10	Industrivärden A	30
Holmen B	11	Lindex	21
JM	5	Scania B	31
Sardus	9	Skanska B	40
SCA B	10	TV4	20
SKF B	9	WM-data B	1160

Låg-p/e-talsportföljen har ett genomsnittligt p/e-tal på 10ggr vinsten medan hög-p/e-talsportföljen uppvisar en värdering på 29 i median vid samma tillfälle. Anledningen till att vi använder två olika mått för portföljerna är att medeltalet för hög-p/e-talsportföljen skulle ge en

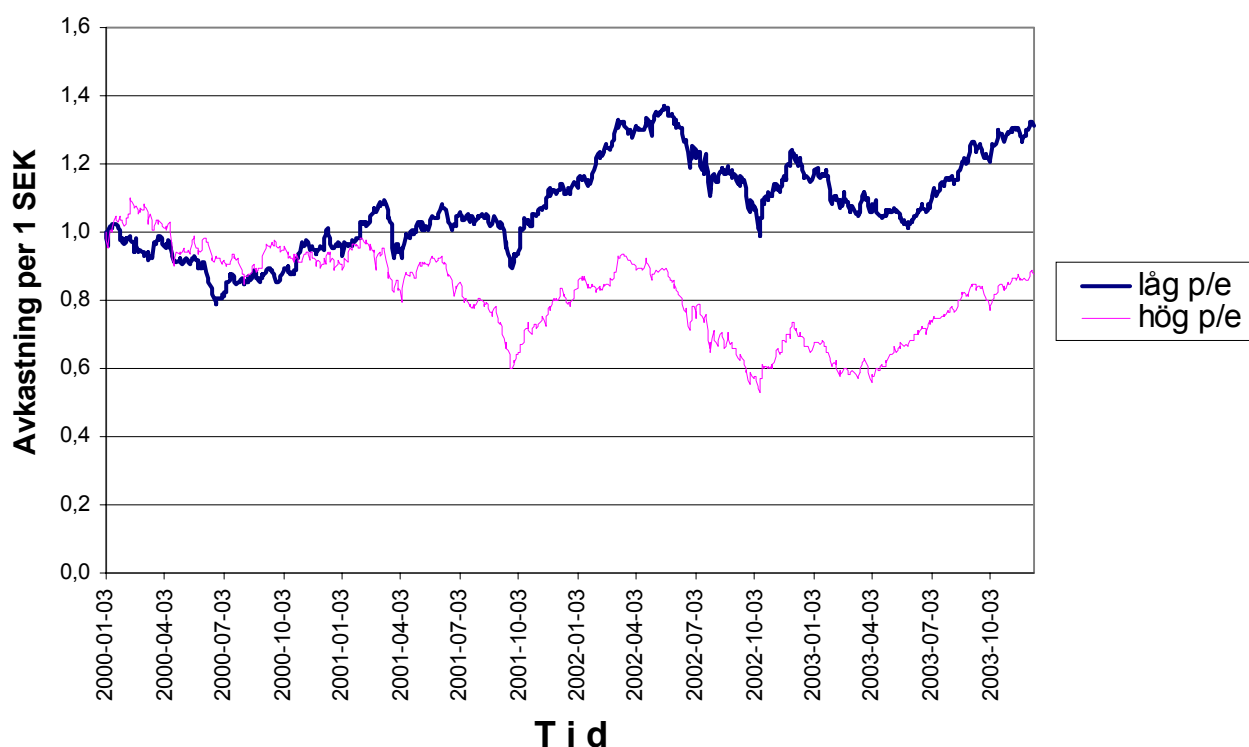


skev bild av portföljen, eftersom WM.-data i vår portfölj har ett extremt skilt p/e-tal i förhållande till de andra aktierna inom samma kategori.

5.7.2. Portföljutfall

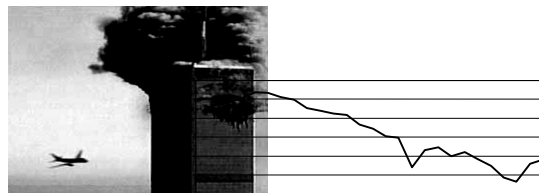
Som i de tidigare portföljerna inleder vi med fyraårsöversikten.

P/E tal - jan.2000 - nov.2003

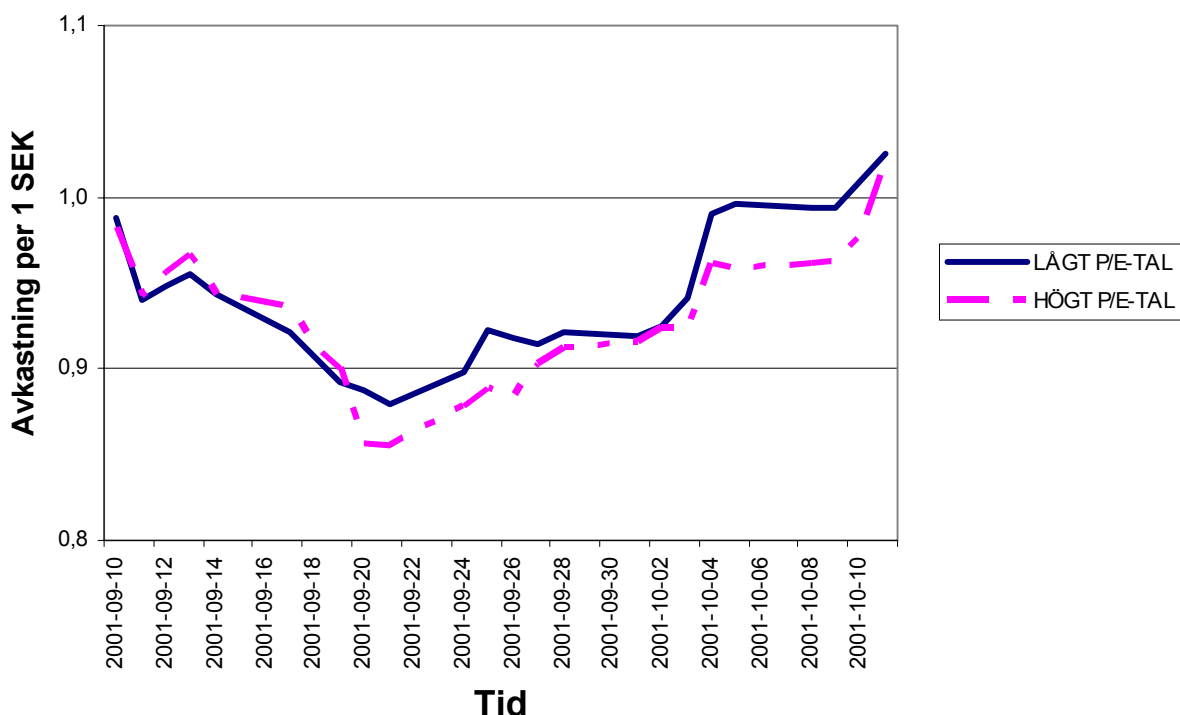


Figur 5.7 a – P/E- talsportföljer på fyra års sikt

Ur diagrammet framgår med stor tydlighet att portföljen med lågt p/e-tal är klar segrare på fyra års sikt. Det verkar som om aktieplaceraerna föredragit aktier med låga p/e-tal under nämnda period då AFGX sjönk med 37 %. Lönsamma företag inom den traditionella basindustrin brukar anses som ett bättre alternativ än företag med höga p/e-tal när aktiemarknaden är skakig.



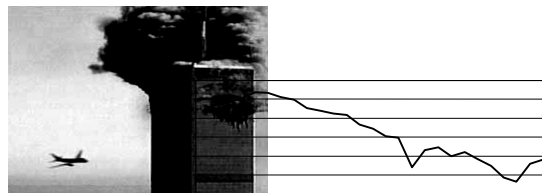
P/E - talsportföljer



Figur 5.7 B – P/e-talsportföljer - händelsefönstret

Vårt resultat tyder på att portföljen bestående av aktier med höga p/e-tal (median 29) initialt utvecklats något sämre i förhållande till portföljen med ett betydligt lägre p/e-tal (medel 10). Låg p/e-talsportföljen, vars aktier aktiemarknaden har lägre vinstestimater på, klarar sig enbart marginellt bättre på kort sikt. Det är förenligt med vår hypotes och teori. Mot slutet av mätperioden gör hög-p/e-talsportföljen en kraftig uppryckning och båda slutar på strax över kursnivån dagen före terrordåden den 10/9. Man ser stor likhet mellan graferna. Som värst hade hög-P/-talsportföljen backat med närmare 15 % medan låg-P/etalsportföljen tappade 12 %.

Vår hypotes som vi ställde initialt var: *Företag med högt p/e-tal drabbas hårdare än företag med lågt p/e-tal.* Denna hypotes kan vi inte finna något belegg för eftersom kursutvecklingen är mycket snarlik. Den omedelbara effekten av terrordådet innebar en något kraftigare nedgång för hög p/e-talsportföljen än för låg p/e-talsportföljen. Skillnaden är dock så liten att man inte kan dra några slutsatser utifrån detta. Visserligen sjönk hög p/e-talsportföljen mest i händelsefönstret men återhämtade sig sedan kvickt igen.



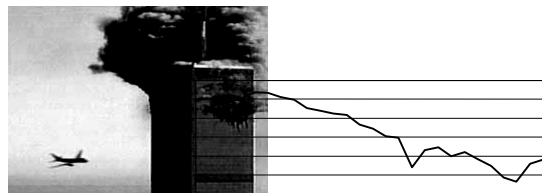
5.8. Soliditetsportföljer

5.8.1. Portföljsammansättning

När vi hade soliditetsmått för alla företag delade vi in företagen i två portföljer, en bestående av företag med hög soliditet och en med låg soliditet. Nedan presenteras portföljerna:

1		2	
Portfölj - låg soliditet		Portfölj - hög soliditet	
	Sol. %		Sol. %
Scribona B	21,98	Trelleborg B	50,00
Skanska B	23,81	SSAB	50,25
Getinge B	24,04	Seco Tools B	52,08
Scania B	26,53	OMH	54,64
Finnveden B	26,60	Kinnevik B	56,18
Swedish Match	28,49	Gambro B	59,88
Securitas B	28,57	Industrivärden A	62,89
Gunnebo	28,99	Holmen B	69,93
Sardus	29,59	Investor B	73,40
Electrolux B	30,12	H & M B	75,76

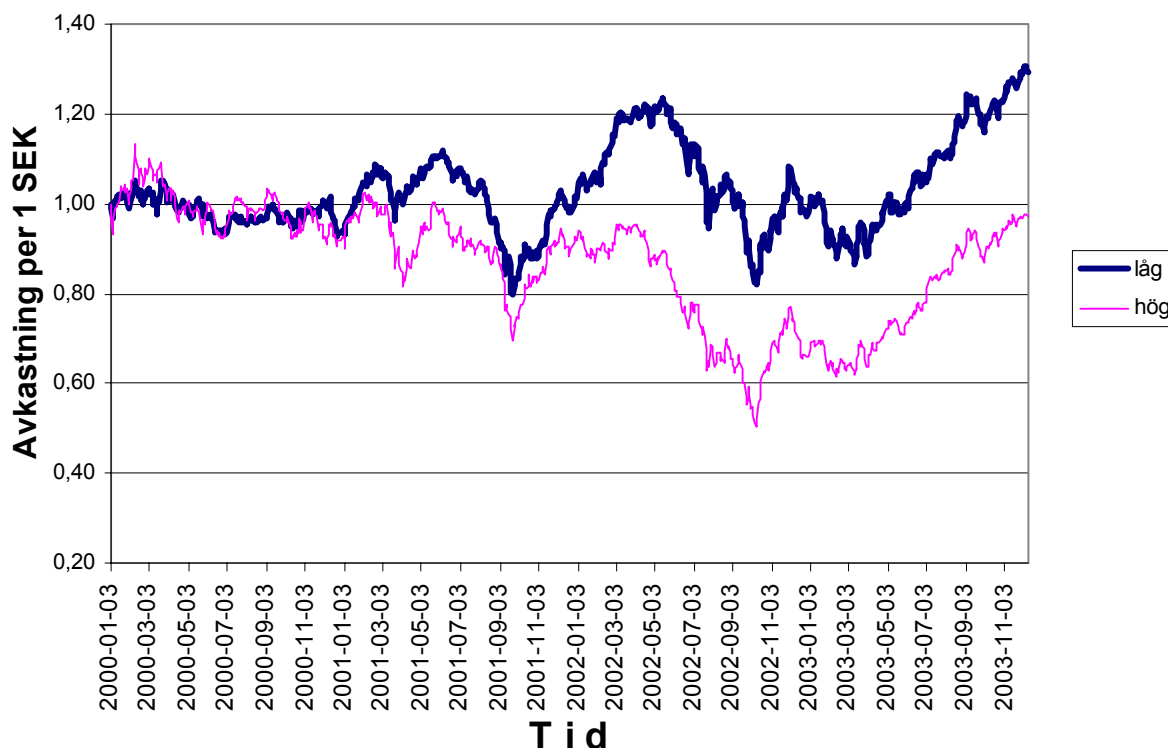
För att få två portföljer som tydligt skiljer sig åt i höga respektive låga värden på soliditet valde vi att ta med tio företag i varje portfölj. Samtliga företag återfinns på Stockholmsbörsens A-lista, dessutom har vi tagit med H&M som finns på Attract-listan. H&M är ett stort internationellt företag som många svenskar äger aktier i. Företaget har dessutom högst soliditet bland företagen som återfinns i portföljerna. SEB, FöreningsSparbanken, Svenska Handelsbanken och Nordea är företag som finns med på A-listan och har väldigt låg soliditet. Vi har dock inte tagit med dem eftersom de är speciella i sin egenskap av kreditinstitut med avvikande balansräkning.



5.8.2. Portföljutfall

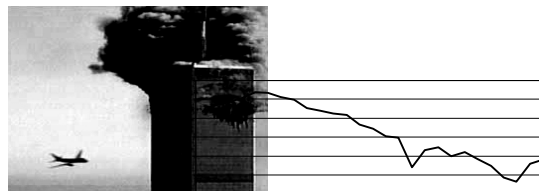
Nedan presenteras resultatet av hur de båda portföljerna utvecklades, dels under en längre tidsperiod men även under en kortare period i samband med terrorattacken den 11 september.

Soliditetsportföljer - jan 2000 - nov 2003



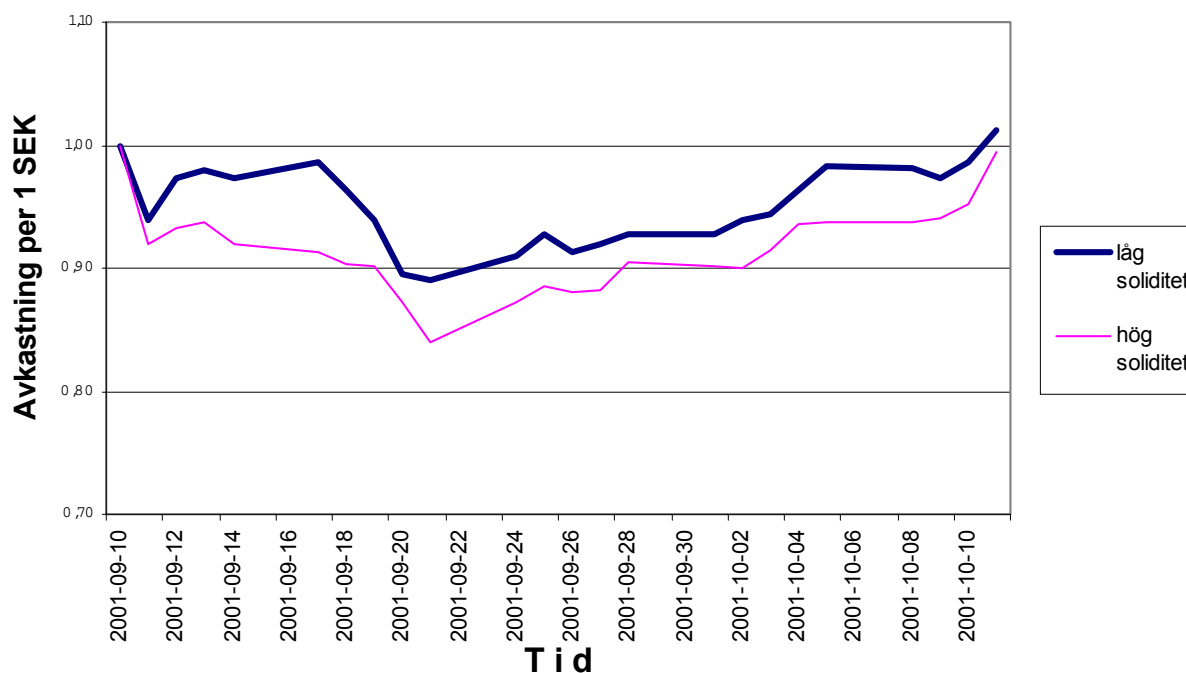
Figur 5.8 a – Soliditetsportföljer på fyra års sikt

Under den längre perioden har lågsoliditetsportföljen utvecklats bäst, från 1 krona till 1,23 kronor. Högsoliditetsportföljen däremot har gått från 1 krona till 0,97 kronor. Man kan se en tydlig förändring mellan de båda kurvorna i början av år 2002. Fram till dess följde båda kurvorna varandra relativt nära, men från år 2002 gick lågportföljen klart bättre och denna utveckling höll i sig fram till mätperiodens slut.



Nu tar vi en närmare titt på diagrammet som visar utvecklingen i samband med terrordådet och en månad efter 11 september.

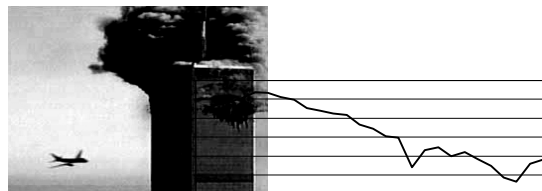
Soliditetsportföljer - 10 sept 2001 - 10 okt 2001



Figur 5.8 b – Soliditetsportföljer - händelsefönstret

Den 11 september var inget undantag för dessa portföljer, båda rasade liksom resten av börsen. Högsoliditetsportföljen gick ned 8 % jämfört med lågsoliditetsportföljen som gick ned 6 %. Lågsoliditetsportföljen noterade, liksom många aktier på Stockholmsbörsen, en uppgång dagen efter terrorattacken. Den steg med 3,6 % jämfört med högsoliditetsportföljen som bara gick upp med 1,4 %. Mot slutet av undersökningsperioden har dock båda portföljer återhämtat sig och ligger strax över nivån före terrorattacken.

Enligt vår undersökning av följderna av terrorattacken på två portföljer, en högsoliditetsportfölj och en lågsoliditetsportfölj, kan vi konstatera att skillnaden mellan de båda inte var särskilt stor en månad efter händelsen. Högsoliditetsportföljen visade en större nedgång den 11 september och tog längre tid att återhämta sig. Men en månad efter terrorattacken hade högsoliditetsportföljen återhämtat sig och låg enbart strax under lågsoliditetsportföljen. Under det längre tidsintervallet när fyra år utgjorde mätperioden visade lågsoliditetsportföljen ett klart bättre resultat.



Detta överensstämmer med teorin då en högre skuldsättning innebär högre risk för aktieägarna, vilket kräver en högre avkastning. På kort sikt verkar inte detta ha haft någon större betydelse.

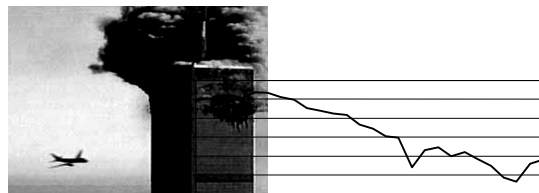
Hypotesen som vi ställde inledningsvis löd: *Företag med hög soliditet drabbas lindigare än företag med låg soliditet*. Denna hypotes förkastar vi eftersom högsoliditetsportföljen genomgående presterade sämre än lågsoliditetsportföljen. Troligtvis spelar soliditeten under denna korta period en mindre eller ingen roll.

5.9. Stockpickingportföljer, nationell vs internationell:

5.9.1. Portföljsammansättning

Vi valde ut och delade in företag efter hur pass internationellt verksamma företagen är. Företag som vi uppfattade som typiskt svenska d.v.s. de som köper in och säljer sina produkter till största del i Sverige räknas till kategorin *domestic*. Företag med stor import- och/eller exportverksamhet placerades i gruppen *international*. Följande två portföljer:

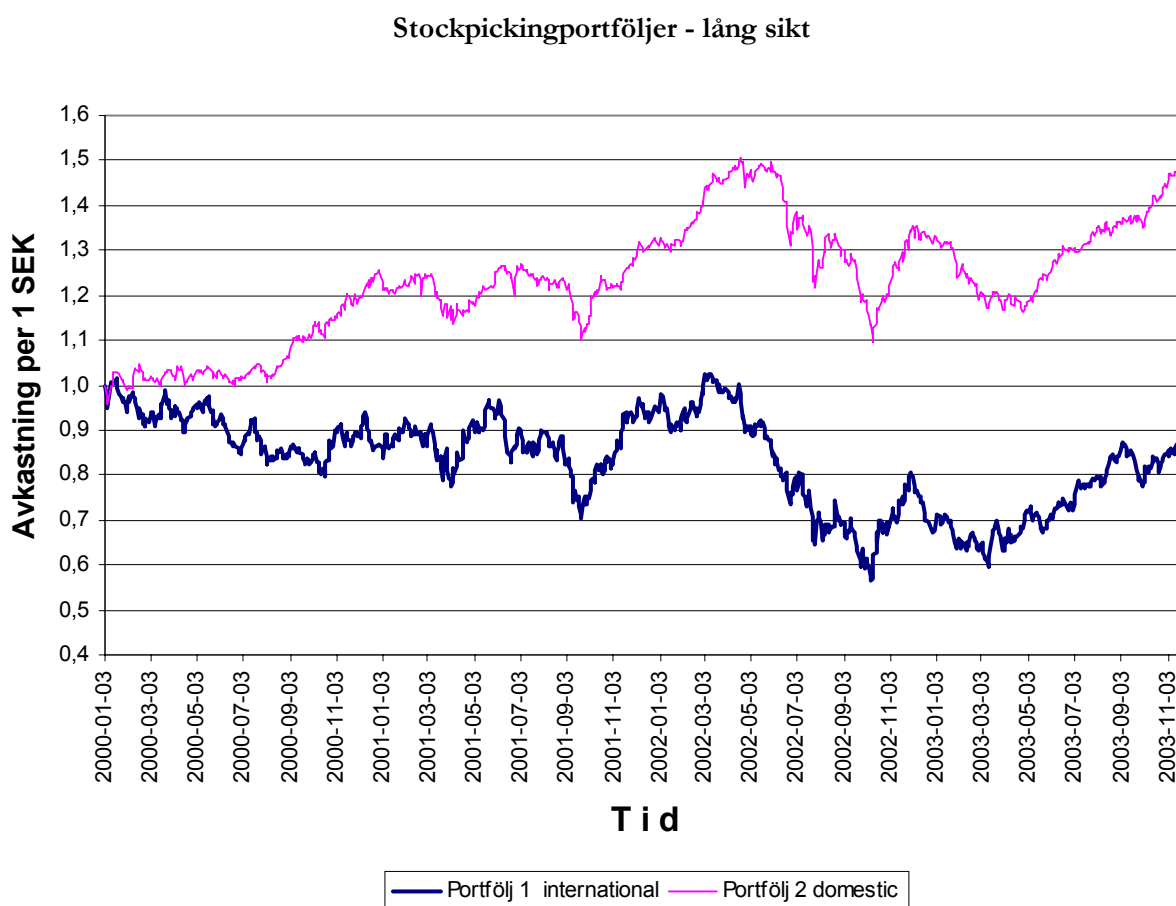
1	2
Portfölj – international	Portfölj – domestic
Astra Zeneca	Capio
Electrolux B	Cloetta
Ericsson B	Drott
H &M B	Föreningsparbanken
Nokia	Hufvudstaden
Scania B	JM
Skanska B	Karlshamns
SKF B	Kungsleden
Stora Enso	Sardus
Volvo	TV 4



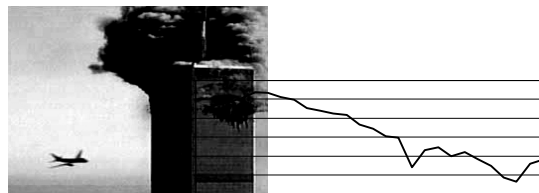
Vi har godtyckligt valt företag med hög respektive låg internationell exponering. Eftersom vi inte fick tillgång till uppgifter om företagens exportandel, kan det finnas risk att vi eventuellt missat ett och annat företag som skulle ha ingått bland de första tio i de båda portföljerna.

5.9.2. Portföljutfall

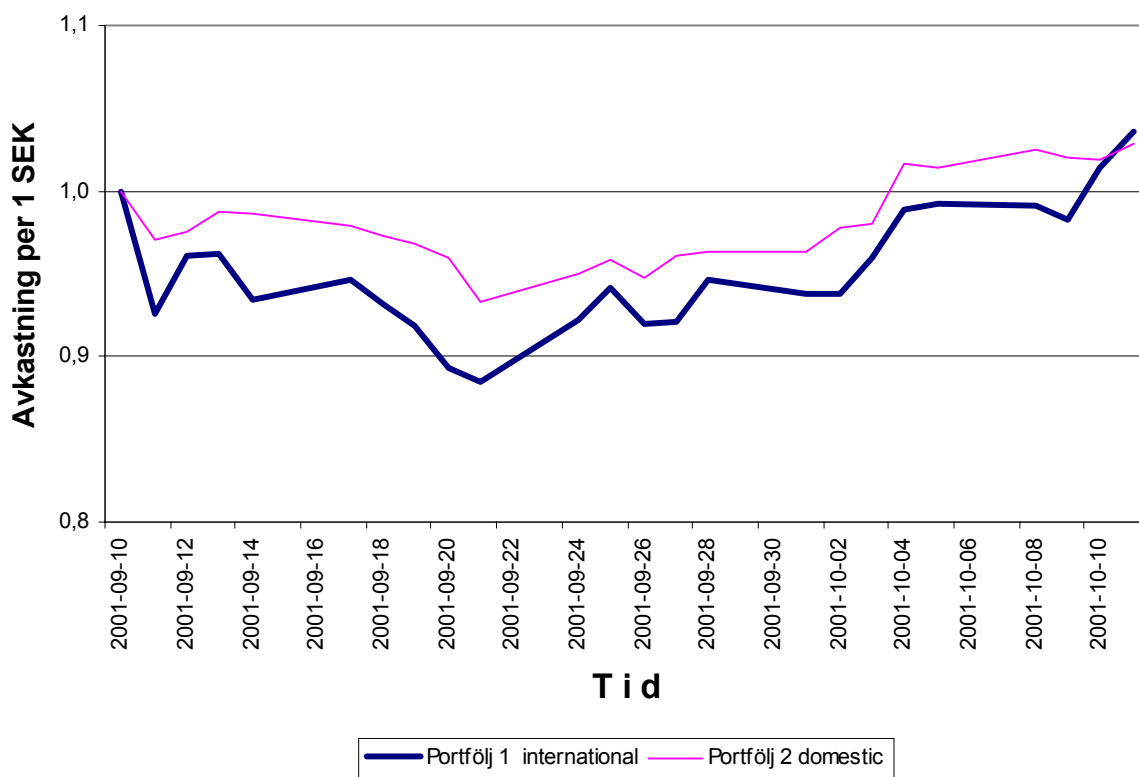
På fyraårsperioden finns ett mycket starkt samband mellan vår hypotes och det faktiska utfallet. Ur diagrammet framgår att *domesticportföljen* hade en väsentligt bättre utveckling.



Figur 5.9.a – Stockpickingportföljer på fyra års sikt

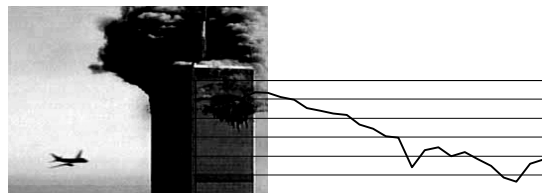


Portföljer - en månadssikt



Figur 5.9 b – Stockpickingportföljer - händelsefönstret

Dessa portföljer visar att det finns ett samband mellan inom vilken geografisk region som ett visst företag har merparten av sin försäljning och hur dess aktiekurs kommer att reagera på extrema globala händelser. Skillnaden i avkastning under händelsefönstret är påtaglig. Den internationella portföljen ligger kontinuerligt fram till slutdatumet i ett intervall mellan 3-8 % lägre. Den internationella portföljen tar dock igen kursdifferensen och hamnar på samma nivå som den inhemska vid mätperiodens slut den 11/10. Hypotesen som vi ställde i början av kapitlet var: *Företag, vars utlandsförsäljning står för merparten av omsättningen, drabbas hårdare än företag med en stark hemmamarknad.* Denna hypotes finner vi stöd för i undersökningen då *internationalportföljen* noterade en minskning på 7,5 %, medan *domesticportföljen* klarade sig betydligt bättre (-3%) än både international och börsen som helhet som rasade med 8% den 11/9. Skillnaden mellan de olika portföljerna till *domestics* fördel under hela intervallet förutom i slutet är tydlig.



6. Slutsats

I detta kapitel sammanfattar vi vår analys och presenterar våra slutsatser. Utifrån dessa ger vi förslag till en lämplig hedgestrategi. Kapitlet avslutas med förslag till vidare studier.

6.1. Slutsatser

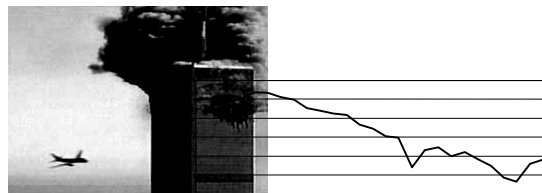
Efter genomförd studie konstaterar vi att de teoretiska ekonomiska modellerna som används i en fundamental analys svårt kan appliceras på en så kort period som en månad efter terrordådet den 11 september 2001. Enligt Magnus Alfredsson, ekonomijournalist på Privata Affärer, är marknadspsykologi en av de allra viktigaste faktorerna som styr börsutvecklingen på kortare sikt⁶⁷. Med bakgrund av det mycket begränsade stödet för de hypoteser som vi ställde inledningsvis och det utfall som vi erhöll är vi beredda att sluta upp bakom detta påstående.

Det som pekar på att de psykologiska aspekterna har spelat en avgörande roll i samband med terrorattacken är den totala överraskning som terrorattacken innebar, vilket medförde att investerarna ställdes inför helt nya förutsättningar. Tiden för en djupare analys av situationen var således begränsad och vår uppfattning är att aktiemarknaden präglades av ett ”Följa John-beteende” där emotioner ibland gick före det sunna förnuftet, vilket är ett välkänt vanligt återkommande fenomen när stor osäkerhet råder. ”Den psykologiska effekten av terrordådet har sannolikt visat sig vara långt större än någon räknat med”, skriver Finansinspektionen i en undersökning som kom ut kort efter det inträffade⁶⁸.

Vi bygger vårt resonemang på AFGX: s snabba återhämtning på exakt en månad som vi väljer att tolka som en naturlig korrigerings av aktiekurserna efter den initiala överreaktionen under de tio första dagarna efter terrordådet. Men hur påverkades de olika branscherna inbördes?

⁶⁷ Alfredsson, Magnus, *Aktier och fonder – de bästa strategierna i ett nytt börs klimat*, 2002, s.24

⁶⁸ Finansinspektionen *Den finansiella infrastrukturens sårbarhet 2001:5*



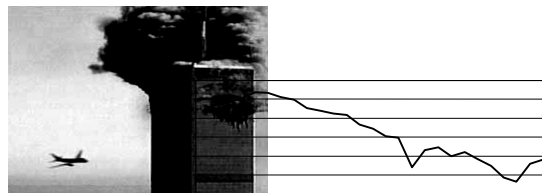
Den ekonomiska rapporteringen efter terrordådet inträffande kretsade i stor utsträckning kring vilka företag och branscher som drabbades hårdast och det spekulerades i deras framtida utveckling. Följaktligen var utvecklingen på Stockholmsbörsen efter terrorattacken starkt präglad av branschanalyser, vilket i viss mån kom att styra den allmänna börstrenden. Vad som nämns kan är att företag inom säkerhetsindustrin som t.ex. Securitas noterade en stor uppgång under denna period, medan SAS inom flygbranschen sjönk drastiskt.

På en månads sikt kan man inte avläsa några större skillnader när man ser till kursutvecklingen för Affärsvärldens indelning av Stockholmsbörsen i åtta olika branscher med undantag av branschportföljen bioteknik, som visade en klar och ihållande negativ utveckling efter den 11/9. Således kan vi slå fast att bioteknikbranschen är den bransch som påverkades mest negativt av det inträffade, som hade gått ned med 10% vid periodens slut. Byggbranschen som stod emot raset bäst noterade däremot en uppgång med lika mycket.

Vad gäller de andra portföljerna i vårt arbete är det inte lika enkelt att dra tydliga slutsatser, eftersom inte någon av variablerna uppvisade en signifikant avvikande kursutveckling på en månadsperioden.

Vi finner i vår undersökning inget samband mellan ett företags storlek och kursutvecklingen under den studerade händelseperioden på en månads horisont. Kursutvecklingen på Carnegies Large & Small Cap index, bestående av stora respektive små företag är i stort sett identisk under hela perioden. Båda portföljer återhämtar sin nedgång och avslutar perioden strax över ingångsvärdet.

Betavärdet visade sig endast ha en liten betydelse för kursutvecklingen av betaportföljerna. Vi såg en större nedgång för högbetaportföljen den 11/9. Portföljen reagerade alltså i enlighet med CAPM teorin. Medan marknaden som helhet rasade 8% tappade lågbetaportföljen 5% av sitt värde och högbetaportföljen 8% , vilket var lika mycket som AFGX. När marknaden sedan vände och gick upp, steg högbetaportföljen mer än lågbetaportföljen. Vid periodens slutdatum hade portföljen bestående av aktier med högt betavärde återhämtat sig betydligt bättre och slutade med en uppgång med 5 %, medan lågbetaportföljen stod på ett minus med 3 %.



Differensen under hela perioden anser vi vara för liten för att vi ska kunna dra några konkreta slutsatser.

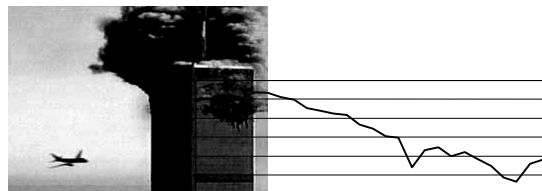
Samma dag som terrorattacken inträffar sjunker portföljen med höga p/e-tal med knappt 6 % dvs. lika mycket som låg p/e talsportföljen. Visserligen sjunker hög-p/etalsportföljen kraftigare till en lägstanivå motsvarande en nedgång med 15 % under händelsefönstret, men den tar också igen fallet snabbare. Eftersom de båda portföljerna vid enmånadsperiodens slutdatum hade återhämtat hela sin kursnedgång och hamnat på samma nivå (+2,5%) har denna variabel ingen betydelse för bestämning av kursutvecklingen på det kortsiktiga planet.

Ett företags soliditetsgrad verkar inte heller ha någon stor effekt på dess kursutveckling. Tvärtemot vårt antagande att lågsoliditesföretag skulle ryckas med kraftigare i en nedgång är det denna kategori som står emot fallet bäst i vår undersökning. De välkonsoliderade företagen däremot uppvisar under hela månadsperioden en markant sämre utveckling. Det är först i periodens slut som denna portfölj mäktar med en återhämtning till ingångsvärdet. Differensen är för liten för att basera ett kvalificerat utlåtande på.

Portföljerna uppdelade efter de ingående företagens internationella exponering d.v.s. den utsträckning som företagen bedriver handel med utlandet, uppvisar begränsad signifikans.

Företag som har en majoritet av sin omsättning i Sverige klarade sig dels betydligt lindrigare under terrorattackens inledande dag, dels uppvisade genomgående en betydligt bättre utveckling under hela månadsperioden med en differens mellan 3-5 %. Som i nästan alla undersökta portföljer avslutas månaden med en kraftig uppgång. Både *domestic*- och *internationalportföljen* hamnar på en uppgång på omkring 3 %, vilket gör att också denna variabel inte kan användas för att gardera sig mot en event risk till fullo.

Om man studerar diagrammet på kort sikt efter terrorattentaten respektive diagrammet på fyra års sikt framgår att valet av tidpunkt för mätperiodens start och slut är helt avgörande för det utfall som man kommer fram till. Hade vi slutat att mäta den 21/9 istället för den 11/10 hade resultatet för flera av portföljerna blivit helt annorlunda. Vi anser dock att denna alternativa

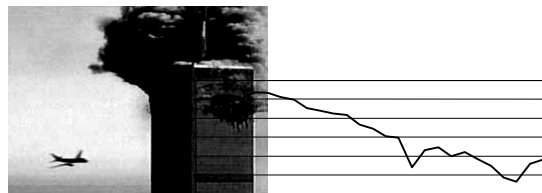


period hade blivit alldeles för kort för att man över huvud taget ska kunna dra några väsentliga slutsatser.

Det är också viktigt att man väger in aspekten om i vilket konjunkturläge som terrorattacken ägde rum. Portföljer reagerar rimligtvis olika beroende på den konjunktur som råder.

Slutligen presenterar vi våra råd för en aktieplacering som vill gardera sig mot kraftiga nedgångar till följd av någon sorts extrem global händelse, sk event risk:

- Genom en väldiversifierad portfölj undgår man att drabbas av extrema nedgångar.
- Aktieäggande ska ses på lång sikt.
- Då det i praktiken för gemene man torde vara svårt att nyttja en nedgång på grund av en oväntad event för en placering och ett snabbt klipp på aktiemarknaden synes det bästa rådet för en privatperson vara att köpa aktier och fondandelar regelbundet under en lång tidsperiod och följaktligen undvika mycket kortsiktig spekulation enligt citatet:
 - When in Doubt Stay Out!
- Enligt event risk teorin bör en aktieplacering vara medveten om risken med blankning vid extrema händelser.
- Vår undersökning ger vid handen att den fundamentala aktieanalysen inte har stor betydelse på kort sikt, utan ska ses som en del av en långsiktig strategi när man väljer aktier till sin portfölj. På kort sikt styrs marknaden till stor del av psykologiska faktorer, men ”aktiemarknaden kan i längden varken springa ifrån eller halka efter den övriga ekonomin särskilt mycket - en obesvarad fråga är emellertid hur lång period”.⁶⁹



6.2. Förslag till vidare studier

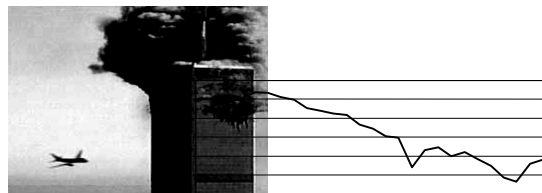
Effekterna av extrema händelser på aktiemarknaden kan studeras ur såväl kvantitativ som kvalitativ synvinkel.

Ett exempel på en möjlig kvalitativ studie kunde vara icke-börsnoterade företag med stor internationell anknytning såsom IKEA och TetraPak. Eftersom en stor del av informationen om företaget inte är publik lämpar sig en kvalitativ ansats och intervjuer med ledande personer bäst.

Det vore även intressant att förändra undersökningen till att behandla flera andra extrema globala händelser för att se om man kan se ett mönster. Ett alternativ vore att undersöka effekterna av t.ex. Afghanistan- och Irakkriget som båda var diskonterade d.v.s. var mer eller mindre förväntade händelser där marknaden redan hade hunnit att anpassa sig. Även extrema händelser i Sverige kan med fördel analyseras. Exempel på möjliga händelser är: Skandiaaffären, Barnevikskandalen och mordet på statsminister Olof Palme.

I vår uppsats behandlar vi enbart effekterna på aktiemarknaden. Man skulle kunna analysera andra slags värdepapper exempelvis optioner och obligationer och använda sig av ytterligare variabler i portföljvalet t.ex. substansvärdet, M/B-värdet och kassaflödet/aktie.

⁶⁹ Vinell L, Professor i finansiell ekonomi och VD för Nordiska Finanskollegiet, ”Hur trygga är aktieinvesteringar på lång sikt?”, Trevice årsberättelse 2001



Källförteckning

Affärsdata; <http://www.ad.se/nyad/index.phtml>, 2003-12-16

Affärsvärlden. *Artikelarkivet*. <http://www.afv.se>

Affärsvärlden; <http://www.afv.se/afgx>, 2003-12-06

Alfredsson, Magnus, *Aktier och fonder – de bästa strategierna i ett nytt börs klimat*, 2002, en handbok från Privata Affärer

Bank for International settlement, Basel, BIZ-Quartalsbericht, December 2001, <http://www.bis.org/publ/rqt0112ger.pdf>, 2003-11-17

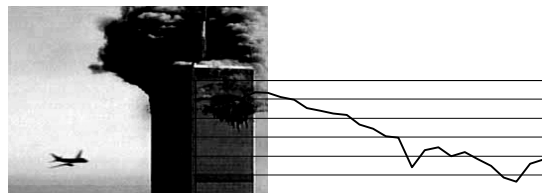
Befring Edvard – *Forskningsmetodik och statistik*, Studentlitteratur Lund, 1994

Carnegies small & large cap index

Contact Center, Stockholmsbörsen, 2003-12-29

De Ridder A & Vinell L, *Aktiers risk och avkastning*, Göteborg, Norstedts Juridik AB, 1990

Finansdepartementet, SOU 2002:16
http://finans.regeringen.se/propositionermm/sou/pdf/emu_bilagor/bilaga1_4.pdf,
2003-11-17



Finansinspektionen, *Den finansiella infrastrukturens sårbarhet*,
http://www.fi.se/Publikationer/rapporter/rapport2001_5.pdf? 2003-11-17

Gyllenram C-G, *Aktiemarknadens psykologi*, Stockholm: Rabén Prisma, 1998.

Göteborgsposten, <http://www.gp.se/gp/jsp/Crosslink.jsp?d=130&a=34442>

Highlight Investments Group, <http://www.trading-glossary.com>

Holme I M & Solvang B K., *Forskningsmetodik*, Lund: Studentlitteratur, 2:a upplagan 1997

Jagannathan R, McGrattan E, *The CAPM Debate*, Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review, Vol. 19, No. 4, Fall 1995, s. 2-17

Jonsson F, *Den svenska aktiemarknaden under 1980- och 1990-talen en studie av orsakerna till den stora uppgången på aktiemarknaden*. Magisteruppsats i Nationalekonomi, HT 2000,
www.ep.liu.se/exjobb/eki/2001/nek/012/exjobb.pdf, 2003-11-17

Kjellman A, Värdering av en aktie (ett företag)

Leigh A, Wolfers J, Zitzewitz E, *What do Financial Markets think of War in Iraq?*, National Bureau of Economic Research, 2003, <http://www.nber.org/papers/w9587>

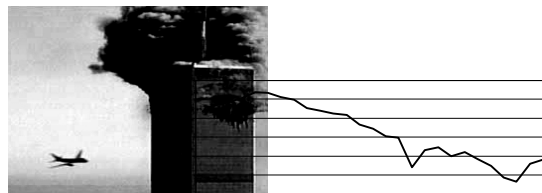
Liu J, Longstaff F, Pan J, *Dynamic Asset Allocation with Event Risk*, The Journal of Finance, vol.LVIII, No.1, Feb 2003.

Lundaekonomernas Informationscentrum

Länsförsäkringen Månadsrapport, Sparutsikter nov. 02



Terrorattacken den 11 september 2001



Putnam B, *Managing Event Risk in Volatile Markets*, Global Investor, London, okt. 2002.

Rigobon R, Sack B, *The Effects of War Risk on U.S. Financial Markets*, <http://www.nek.lu.se>

Reuters

Ross S, Westerfield R & Jaffe J, *Corporate Finance 6:th edition*, Boston: The McGraw-Hill

Companies, 2002.

SEB, *Marknaden i valet och kvalet*, Fondbrev SEB september 2002,
swp2.vv.sebank.se/cgi-bin/pts3/pow/Fonder/analyser/fondbrev0209.pdf, 2003-11-17

SIX- Trust

SPP Fonder Årsrapport 2002, www.spp.se/images/2_2707.pdf, 2003-11-17

Sveriges Riksbank, Olofsson E. <http://www.riksbank.se>

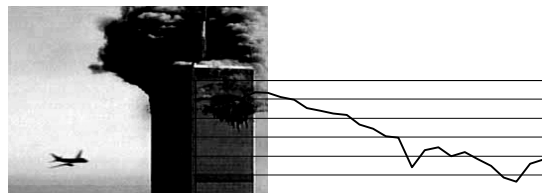
”Sveriges största företag : med nyckeltal för näringslivet” 1999/2000, 2003/2004

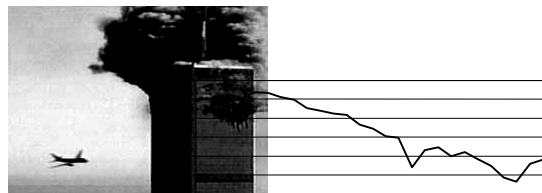
Sveriges Television, <http://www.svt.se/nyheter/2001/011116/130.html>, 2003-12-16

Vinell L, Professor i finansiell ekonomi och VD för Nordiska Finanskollegiet, ”*Hur trygga är aktieinvesteringar på lång sikt*”? Trevice årsberättelse 2001



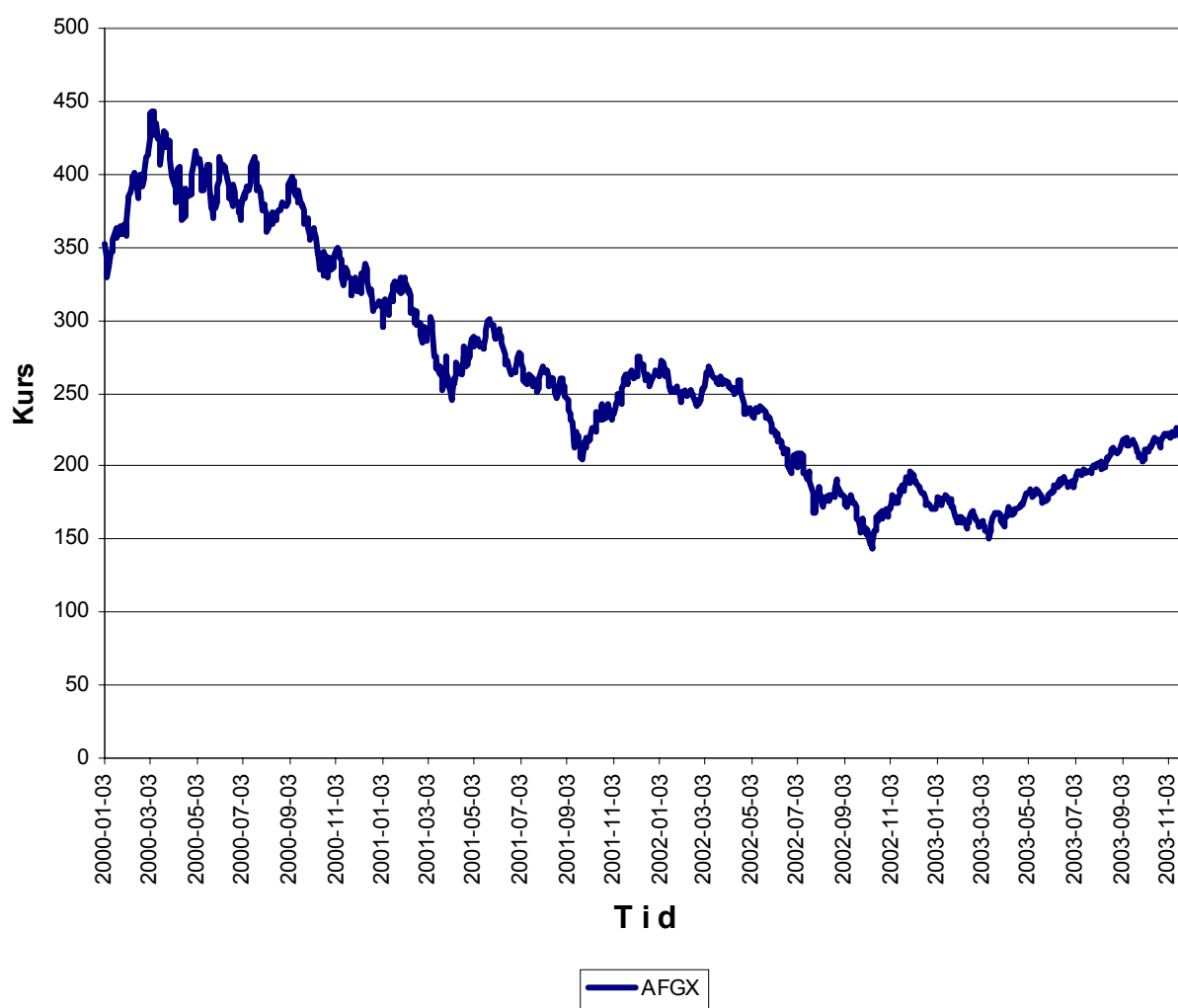
Terrorattacken den 11 september 2001

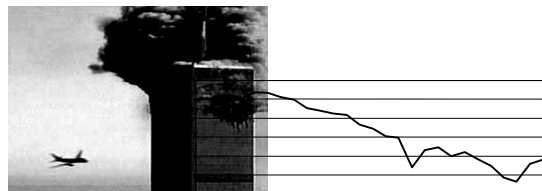




Bilaga 1 – AFGX

AFGX från jan.2000 - nov.2003





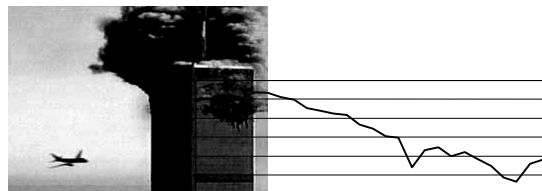
Bilaga 2 – Lista över företag som ingår i portföljerna⁷⁰

Astra Zeneca	JM
Atlas Copco A	Karlshamns
Autoliv	Kinnevik B
Beijer B	Kungsleden
Bergman&Beving	Lindex
Capio	Nokia
Cardo	OMH
Cloetta	Sardus
Drott	SCA B
Electrolux B	Scania B
Elekta B	Scribona B
Ericsson B	SEB A
Finnveden B	Seco Tools B
Föreningssparbanken	Securitas B
Gambro B	Skandia
Getinge B	Skanska B
Gunnebo	SKF B
H & M B	SSAB
Holmen B	Stora Enso
Hufvudstaden	Swedish Match
Hydro	Trelleborg B
Höganäs B	TV 4

⁷⁰ I undersökningen ingick hela A-listan och vissa företag från Attract 40.



Terrorattacken den 11 september 2001



Industrivärden A	WM-data B
Investor B	Volvo