Viktigare att deltaga än att gå med vinst?

En studie i den olympiska sponsringens påverkan på aktiekurser

**Författare:**
Jonathan Arvidsson  
Fredrik Björkman  
Sandra Lund

**Handledare:**
Tore Eriksson
Förord

Vi vill börja med att tacka vår handledare Tore Eriksson, för givande samtal och vägledning under uppsatsens gång. Även Jens Forssbäck och Naciye Sekerci förtjänar ett omnämnande för den hjälp de bistod med i vår statistik- och metoddel.

Avslutningsvis vill vi också tacka ICA Tuna och Café Holger för att de har försett oss med energi under långa arbetsdagar på Ekonomicentrum.

Tack!

Lund, 2 juni 2014

Jonathan Arvidsson       Fredrik Björkman       Sandra Lund
Sammanfattning

Examensarbetets titel: Viktigare att deltaga än att gå med vinst? – En studie i den olympiska sponsringens påverkan på aktiekurser

Seminariedatum: 2014-06-04

Ämne/Kurs: FEKH89, Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 högskolepoäng

Författare: Jonathan Arvidsson, Fredrik Björkman, Sandra Lund

Handledare: Tore Eriksson

Nyckelord: Eventstudie, sponsring, olympiska spelen, aktiekurs, överavkastning

Syfte: Syftet med studien är att undersöka och se om den exponering företag får genom att sponsra de olympiska spelen leder till onormal avkastning under OS-perioden jämfört med normalperioder.


Teoretiskt perspektiv: Studien utgår från marknadsföringsteorier och tidigare forskning inom sponsring för att sedan jämföra med vår studie och se om det finns signifikanta effekter av sponsring på företagens aktiekurser.

Empiri: Med data från Yahoo! Finance har förväntad avkastning enligt marknadsmodellen skattats för att sedan jämföras med faktisk avkastning under de olympiska spelen.

Slutsatser: Vi finner inga signifikanta resultat för de undersökta tidsperioderna och därmed inget stöd för våra hypoteser. Detta kan bero på att effekterna av sponsring historiskt varit svåra att mäta samt att vissa effekter inte märks förrän på längre sikt.
Abstract

Title: Participation more important than winnings? – A study in the effect of olympic sponsoring on stock prices

Seminar date: 2014-06-04

Course: FEKH89, Degree Project Undergraduate level, Corporate Finance, 15 University Credits

Authors: Jonathan Arvidsson, Fredrik Björkman, Sandra Lund

Advisor: Tore Eriksson

Key words: Event-study, sponsoring, the olympic games, stock price, abnormal return

Purpose: Our purpose is to examine companies sponsoring the olympics to see if the exposure during the games produce abnormal returns during the olympics compared to periods of business as usual.

Methodology: In this essay we use a deductive approach and a quantitative study is undertaken. We have gathered information and data for all the TOP-partners that are sponsors for the olympics games that occur between 1998 and 2014.

Theoretical perspectives: The theoretical perspective is based on marketing theories and previous studies within sponsoring. Theories and previous studies are used to compare with our study and to see if there are any significant effects of sponsoring on the stock value of the firm.

Empirical foundation: With data from Yahoo! Finance an expected return has been calculated according to the market model in order to compare it to actual return during the olympic games.

Conclusions: We don't find any significant results for the period of interest, and hence no support for our hypothesis. This could be due to the fact that the effects of sponsoring historically have been difficult to measure and that some effects might only be observable in the long term.
Innehållsförteckning

1. Inledning........................................................................................................................................... 7

   1.1 Bakgrund ....................................................................................................................................... 7

   1.2 Problemdiskussion ......................................................................................................................... 8

   1.3 Syfte ............................................................................................................................................... 9

   1.4 Positionering ................................................................................................................................. 9

   1.5 Avgränsning .................................................................................................................................. 11

   1.6 Hypotesprövning ............................................................................................................................ 12

   1.7 Målgrupp ...................................................................................................................................... 13

   1.8 Disposition ................................................................................................................................... 13

2. Metod ................................................................................................................................................. 14

   2.1 Forskningsansats ............................................................................................................................. 14

   2.2 Datainsamling ............................................................................................................................... 14

      2.2.1 Sekundärdaten ......................................................................................................................... 15

   2.3 Urval ............................................................................................................................................. 15

      2.3.1 Krav för urvalsprocess ............................................................................................................. 15

      2.3.2 Urval företag ............................................................................................................................ 15

      2.3.3 Urval tidsperiod ........................................................................................................................ 16

   2.4 Bortfallsanalys ............................................................................................................................... 16

   2.5 Eventstudie ................................................................................................................................... 17

      2.5.1 De sju stegen i en eventstudie ............................................................................................... 17

   2.6 Signifikanstest ................................................................................................................................ 22

      2.6.1 Signifikanstest för jämförelse vinter- och sommar-OS ........................................................... 23

   2.7 Metodkritik .................................................................................................................................... 24

      2.7.1 Validitet ................................................................................................................................... 24

      2.7.2 Reliabilitet ............................................................................................................................... 24

3. Teoretisk referensram ....................................................................................................................... 25

   3.1 Marknadsföringens effekter på försäljning .................................................................................... 25

   3.2 Utbytesteori .................................................................................................................................. 26

   3.3 Kongruensteori inom marknadsföring och sponsorskap ............................................................. 27

   3.4 Signalteori .................................................................................................................................... 29

   3.5 Tidigare forskning ........................................................................................................................ 30

      3.5.1 Förhållande mellan tillkännagivande av sponsring och företagsvärde ............................... 30
3.5.2 Effekten av sponsorskap på företagsvärdena under sportevenemanget ........................................ 31
3.5.3 Studier som jämför sommar- och vinter-OS ........................................................................... 32
3.6 Sammanställning av tidigare studier ............................................................................................ 34
3.7 Generell kritik mot teorier och studier ....................................................................................... 35
4. Praktisk referensram ...................................................................................................................... 36
4.1 Evenemangs- och sportmarknadsföring ...................................................................................... 36
4.2 Sportsporsor.................................................. 37
4.3 TOP-partners ............................................................................................................................... 38
4.4 Sponsorer .................................................................................................................................. 39
4.5 Index ......................................................................................................................................... 40
5. Resultat ......................................................................................................................................... 41
5.1 Nagano 1998 ............................................................................................................................. 43
5.2 Sydney 2000 .............................................................................................................................. 44
5.3 Salt Lake City 2002 ................................................................................................................... 45
5.4 Aten 2004 ................................................................................................................................ 46
5.5 Turin 2006 ................................................................................................................................ 47
5.6 Beijing 2008 ............................................................................................................................. 48
5.7 Vancouver 2010 ........................................................................................................................ 49
5.8 London 2012 ............................................................................................................................. 50
5.9 Sotji 2014 .................................................................................................................................. 51
5.10 Jämförelse vinter- och sommar-OS .......................................................................................... 52
6. Analys .......................................................................................................................................... 53
6.1 Jämförelse vinter- och sommar-OS ........................................................................................... 56
7. Slutsats ......................................................................................................................................... 57
7.1 Förslag på framtida forskning ..................................................................................................... 59
8. Källförteckning ............................................................................................................................. 60
8.1 Artiklar ...................................................................................................................................... 60
8.2 Elektroniska källor .................................................................................................................... 63
8.3 Publicerade källor ...................................................................................................................... 63
8.4 Källförteckning bilagor .............................................................................................................. 64
Bilaga 1 - Sponsorer .......................................................................................................................... 66
Bilaga 2 - Index ................................................................................................................................ 72
Bilaga 3 - Exempeluträkningar ....................................................................................................... 74
1. Inledning


1.1 Bakgrund


I detta sammanhang och med ovanstående trender som utgångspunkt är de olympiska spelen definitivt en av de mest attraktiva plattformerna för sponsorskap. De olympiska spelen är internationellt sett ett av de mest kommersiella och globalt sett marknadsförda sportevenemangen som finns och det är en unik chans att synas för företag världen över (Miyazaki och Morgan, 2001).
Att vara officiell sponsor av de olympiska spelen kräver initialt sett en stor investering från företagets sida men det förvåntas generera positiva effekter som överstiger den ursprungliga investeringen såsom ökad försäljning, ökad aktieavkastning och positiv påverkan på varumärket (Kim, 2010).

Det finns flera olika nivåer av sponsring under de olympiska spelen där varje nivå berättigar företaget till olika grad av marknadsföringsrättigheter. Genom att vara en av TOP-partners (The Olympic Partner) innebär det att företaget inte bara får tillgång till en bred marknadsföringsplattform utan dessutom kan dra nytta av att sammankopplas med de olympiska spelen och dess värderingar och ideal. TOP-programmet skapades 1985 av Internationella Olympiska Kommittén (IOC) och är den högsta nivån av olympiskt sponsorskap och ger företaget exklusiva rättigheter till både sommar- och vinter-OS och varje företag som ingår i TOP-programmet har ensamrätt till en specifik produkt- eller servicekategori (www.olympic.org).

Det är just denna exklusiva ensamrätt i kombination med allt som de olympiska spelen står för som gör ämnet intressant att undersöka. Sponsorerna ges här en chans att på en och samma gång nischa sig, genom att varje företag representerar en egen produktkategori, och nå ut till en oerhört bred massa, med hjälp av det världsomspännande skyltfönster som de olympiska spelen är. Vad denna exponering i detta sammanhang innebär för ett företags aktiekurs är vad vi ämnar ta reda på i denna uppsats.

1.2 Problemdiskussion

Definitionen av sponsorskap som myntades av Meenaghan (1983) bygger på att en organisation förser en aktivitet eller ett evenemang med assistans i form av exempelvis finansiering med syftet att uppnå kommersiella mål. Detta betyder att tanken bakom sponsring generellt är att visa upp sitt varumärke i sammanhang där företag tror de kan dra nytta av exponeringen för att till exempel uppnå ökade försäljningssiffror eller skapa en bra image utåt sett.

Vid en första anblick kan det tyckas lätt att helt sonika anta att sponsring av globala evenemang är något som är positivt för ett företag, med världsomspännande skyltning i en festlig och hyllad kontext för att visa sitt varumärkes ethos. Baksidan, som exempelvis i fallet med TOP-partners för de olympiska spelen, är att det ofta kan innebära att mycket kapital måste investeras i ett
initial skede, vilket kan urholka ett företags värde på kort sikt. Om då själva sponsringen inte skulle falla väl ut, riskerar både företaget och dess aktieägare stora förluster utan att fått se något resultat av sponsringsinvesteringen. Att som aktieägare eller företagsledning ta för givet att sponsring innebär ökade vinster eller andra åtråvärda mål finns det risker att hamna i en situation där personerna eller företagen i fråga rent krasst kastar sina pengar i sjön.

Utifrån ovanstående dilemma vill vi undersöka om sponsring av stora idrottsevenemang, i det här fallet de olympiska spelen, är något som faktiskt är positivt för företagen. Bidrar exponeringen och marknadsföringen till att öka företagets värde, och därmed i förlängningen också höja aktievärdet genom högre börskurser, i de företag som agerar sponsorer? Tanken är att ta reda på om det finns det ett statistiskt säkerställt mönster att luta sig mot i ett försök att, som investerare, få ut så mycket av sitt aktieägande i storsponsorer som möjligt, eller som företagsledning maximera effekterna av sina marknadsföringskampanjer; det vill säga analysera huruvida OS-perioden innebär att huvudsponsornas kursutveckling leder till överavkastning visavi normalperioder.

1.3 Syfte

Syftet med denna uppsats är att utröna huruvida det går att påvisa ett mönster i hur huvudsponsornas aktiekurser fluktuerar och utvecklas under en period under de olympiska spelen för att undersöka om överavkastning förekommer. Utifrån denna undersökning ämnar vi dra slutsatser och diskutera om hur aktiekurserna påverkas av sponsring och sponsorernas exponering och implikationerna detta har för vidare utveckling av forskningsområdet.

1.4 Positionering

Det finns ett flertal undersökningar som handlar om hur sponsorskap påverkar företagsvärdet där en del har tagit ett marknadsföringsperspektiv medan andra har tagit ett mer finansiellt perspektiv.

I en studie av Farrell och Frame (1997) som fokuserar på de olympiska spelen i Atlanta 1996 undersöker författarna om det är värdeskapande för aktieägarna att företaget sponsrar spelen. I studien använder sig författarna av eventstudie och agent-teorin för att analysera värdet på
sponsorskapet och analysen är gjord på 26 tillkännagivandena av olika företag som ska vara med som sponsor för de olympiska spelen i Atlanta 1996. Resultaten från studien visar på att de som innehär aktier i ett företag som sponsrar de olympiska spelen erhåller en negativ avkastning vid tillkännagivande av att företaget ska sponsra de olympiska spelen.


Efter de analyser av tidigare studier vi har gjort anser vi att det finns en del perspektiv som lämnats outforskade och/eller där inga konklusiva resultat har kunnat uppnås. Vi bedömer att det finns kunskapsluckor att fylla och ämnar därför försöka besvara en del av de frågor som tidigare lämnats obesvarade genom att anta ett perspektiv som särskiljer vår studie från de tidigare genomförda. I och med det faktum att inga av de tidigare forskningsansatserna fokuserat på att bedöma sponsereffekterna under OS-perioderna över flertalet olympiska spel har vi valt att göra just detta, för att eventuellt kunna utröna huruvida exponeringen i media gör att ett mönster i aktiekursutveckling kan påvisas. Dessutom har vi utifrån studierna kring sommar- kontra vinter-OS valt att undersöka om effekten är likadan för de företag som sponsrar som för aktiemarknaden i det land där de olympiska spelen hålls, det vill säga jämföra resultaten vi får för sponsorernas avkasting och se om de skiljer sig mellan sommar- och vinter-OS.

### 1.5 Avgränsning

Vi har valt att bara analysera de så kallade TOP-partners, av den anledningen att de är stora företag med väldokumenterad data och lättillgänglig information, samt att de är de företag som investerar mest i sin sponsring av de olympiska spelen och därmed också bör ha mest att vinna eller förlora på ett lyckat eller misslyckat utslag av sina investeringar. Med tanke på den frågeställning vi har satt upp och det syfte vi försöker uppnå med uppsatsen har vi givetvis avgränsat oss till de företag som var börsnoterade vid respektive OS-tillfälle. Detta har inneburit att vissa sponsorer har fallit ifrån urvalet vid vissa OS-år, då de ännu inte varit noterade på någon börs. Just detta tar vi upp ytterligare i vår bortfallsanalys i metodkapitlet. Vi har också valt att
påbörja undersökningen från och med Nagano 1998 då det innan dess inte var särskilt lätt att få fram uppgifter på TOP-partners och annan nödvändig data.

Det var också i och med det olympiska spelet i Nagano som konceptet med speciella huvudsponsorer med exklusiva rättigheter tog fart samt att flera bolag blev börsnoterade för första gången runt denna tid.

1.6 Hypotesprövning

Utifrån ovanstående diskussion formas våra hypoteser för uppsatsen. Den nollhypotes som formuleras anger att de båda variablerna är oberoende, det vill säga att det inte finns något samband mellan onormal aktiekursförändring under OS-perioderna och det faktum att företagen är huvudsponsorer. Det som kommer testas är den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen (CAAR) för varje olympiskt spel var för sig och alla olympiska spel sammanlagt, där $H_0$ innebär att det inte går att påvisa någon kumulativ genomsnittlig onormal avkastning och mothypotesen $H_1$ således betyder att det faktiskt förekommer kumulativ genomsnittlig onormal avkastning. Hypotes A blir följaktligen:

$H_0$: $CAAR = 0$

$H_1$: $CAAR \neq 0$

Utifrån den diskussion vi fört tidigare ämnar vi även undersöka om det är möjligt att statistiskt säkerhetsställa att det går att se en skillnad i onormal avkastning mellan vinter- och sommar-OS. Detta görs med hjälp av ett hypotestest där $H_0$ betyder att det inte finns någon skillnad i medelvärdet mellan de båda grupperna och $H_1$ innebär att det faktiskt förekommer skillnad. Hypotes B blir således:

$H_0$: $\mu_v = \mu_s$

$H_1$: $\mu_v \neq \mu_s$
1.7 Målgrupp

Denna studie riktar sig framför allt till studenter, lärare och forskare inom ekonomi, som besitter viss statistikkunskap. Vi hoppas dock även att allmänt sportintresserade ekonomer eller ekonomi-intresserade idrottare samt investerare kan ha nytta av de resultat vi får fram.

1.8 Disposition

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kapitel 2 - Metod</th>
<th>• I metodavsnittet redogör vi för vår forskningsansats, vår datainsamling samt urvalskriterier. I kapitlet finns även en genomgång av tillvägagångssättet vid eventstudie samt metodkritik.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kapitel 3 - Teoretisk referensram</td>
<td>• Tidigare forskning och dess resultat gäs igenom och används som referenspunkt att utgå från och jämföra med. Teorier kopplade till ämnet presenteras.</td>
</tr>
<tr>
<td>Kapitel 4 - Praktisk referensram</td>
<td>• Här beskrivs kortfattat de företag som ingår i vår studie, de index som används och mer ingående vad evenemangsmarknadsföring, sportsponsorskap samt TOP-partnerskapet innebär.</td>
</tr>
<tr>
<td>Kapitel 5 - Resultat</td>
<td>• Här presenteras de resultat vi fått fram genom vår eventstudie och hypotestestning av dessa resultat.</td>
</tr>
<tr>
<td>Kapitel 6 - Analys</td>
<td>• Resultaten jämförs med den tidigare fors-kningen och teorierna i den teoretiska referens-ramen och besvarar den problemställning vi byggt arbetet på.</td>
</tr>
<tr>
<td>Kapitel 7 - Slutsats</td>
<td>• Diskussion förs kring våra resultat. Utifrån vår analys drar vi slutsatser för att försöka besvara vår problemdiskussion, och förslag på even-tuell framtida forskning läggs fram.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2. Metod

I detta kapitel redogör vi för uppsatsens forskningsansats och vårt metodval. Efter inledningen presenteras metoderna för datainsamlingen, hur urvalet har gått till, samt en bortfallsanalys. En grundläggande genomgång av hur en eventstudie går till följs av en förklaring av de signifikanstester vi genomför. Kapitlet avslutas med diskussion om den valda metodens tillförlitlighet.

2.1 Forskningsansats


2.2 Datainsamling

Vi har utfört en litteraturstudie grundad på sekundärdatabas, framför allt vetenskapliga artiklar och rekommenderad kurslitteratur. Då studien handlar om hur sponsring av de olympiska spelen påverkar ett företags aktiekurs har data samlats in från Yahoo! Finance och således handlar det om en kvantitativ insamlingsmetod av data (Bryman och Bell, 2005). Vid sökning och inhämtning av vetenskapliga artiklar har Business Search Complete och LUBsearch använts. De sökord som användes mest frekvent var sponsorship, stock market, market index, olympics och value.
2.2.1 Sekundärdata

2.3 Urval

2.3.1 Krav för urvalsprocess
Företagen som finns med i vår studie ska uppfylla följande:

- Företagen ska ha varit börsnoterade under det/de olympiska spel de varit sponsorer för
- Alla aktiekurser ska finnas tillgängliga för samtliga företag under de perioder som mäts
- Företagen ska vara TOP-partners under de olympiska spelen

2.3.2 Urval företag
Vi har valt att studera hur sponsring av de olympiska spelena påverkar ett företags aktiekurs och om företaget genom den strategin kan presterä bättre än marknaden under OS-perioden. De bolag som ingår i studien är alla TOP-partners för respektive olympiskt spel. Valet av TOP-partners grundar sig på det faktum att de har exklusiva marknadsföringsrättigheter vilket gör att de exponeras mest av alla sponsorer under själva spelens gång samt att de i marknadsföringskampanjer även innan spelen gör reklam som kopplas till de olympiska spelen och därmed kan dra nytta av varumärket för de olympiska spelen.
2.3.3 Urval tidsperiod

För att se om det finns ett ihållande mönster för de företag som sponsrar de olympiska spelen har vi valt en tidsperiod på 16 år för att kunna följa utvecklingen över tiden. Med den tidshorisonten får vi med nio olympiska spel och kan därmed göra jämförelser mellan de olympiska spelen över tid men även få med om det finns en skillnad mellan sommar- och vinter-OS. Tidsperioden fängar även in olika konjunkturscykler samt den mediala framväxten vilket har påverkat exponeringsgraden till allmänheten från år till år.

2.4 Bortfallsanalys

För att ingå i undersökningsmaterialet och för att beräkningarna ska kunna genomföras måste bolagen, som även listats ovan i urvalskriterierna, vara börsnoterade under både estimeringsperioden, som börjar sju månader innan de olympiska spelens invigning och slutar sex månader senare, samt under eventfönstret som sträcker sig från en dag innan spelens början till en dag efter dess avslutning. Problem uppstår då en del av företagen inte är börsnoterade under dessa tidsperioder och utifrån ovanstående kriterier så exkluderas dessa företag från urvalet vid de tidpunkter då kriterierna inte uppfylls. Följande observationer av företag faller bort:


Det partiella bortfallet av företagsobservationer motsvarar knappt tolv procent (11/93) vilket är relativt litet och inget som vi anser kommer att påverka resultatet i någon större utsträckning.
2.5 Eventstudie

Eventstudie är ett sätt att mäta hur en viss händelse påverkar ett företags aktiepris och dess värde. Det som mäts är om händelsen i fråga ger upphov till en avvikande aktiekurs eller inte (MacKinlay, 1997). Det praktiska med eventstudier är att de inte är beroende av när händelsen inträffade vilket gör det möjligt att analysera flera olika bolag som har varit med om samma händelse såsom de olympiska spelen.


2.5.1 De sju stegen i en eventstudie

1. Definiera händelse och eventfönster

Det första steget som görs i en eventstudie är att identifiera den händelse som ska undersökas och sedan bestämma inom vilket tidsintervall som företagens aktiepriser ska mätas, det så kallade eventfönstret. Det är vanligt att bestämma sig för ett eventfönster som är större än den specifika perioden av intresse vilket möjliggör utvärdering av perioder som omger händelsen. I denna studie där företags aktiepriser under de olympiska spelen ligger i fokus har vi valt ett eventfönster som sträcker sig en dag före OS-invigningen till en dag efter OS-avslutningen. Detta ger oss ett eventfönster som skiljer sig åt på ett par dagar mellan de olika olympiska spelen. I Tabell 2.1 på nästa sida följer exakta antalet börsdagar för respektive olympiskt spel och index för de börsen där de olika företagen är noterade. Med detta eventfönster fångas all aktivitet under själva de
Viktigare att deltaga än att gå med vinst? – En studie i den olympiska sponsringens påverkan på aktiekurser


<table>
<thead>
<tr>
<th>OS</th>
<th>S&amp;P 500</th>
<th>Nikkei</th>
<th>KOSPI</th>
<th>CAC40</th>
<th>Hang Seng</th>
<th>SMI</th>
<th>TSEC</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nagano 1998</td>
<td>11</td>
<td>12</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sydney 2000</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Salt Lake City 2002</td>
<td>16</td>
<td>16</td>
<td>13</td>
<td>17</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Aten 2004</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Turin 2006</td>
<td>12</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Peking 2008</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Vancouver 2010</td>
<td>12</td>
<td>13</td>
<td>12</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>London 2012</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td></td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Sotji 2014</td>
<td>12</td>
<td>12</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
<td>13</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabell 2.1 – Sammanställning av antalet börsdagar under de olympiska spelen för respektive index. De rutor där det inte finns angivet antal börsdagar är de indexen som inte var aktuella för just det olympiska spelet.

2. Kriterier för urval

Efter val av händelse är det viktigt att välja urvalskriterier som ligger till grund för vilka företag som ska ingå i studien. Följande kriterier har vi valt:

- Företagen ska vara börsnoterade under den tid för det/de olympiska spel de varit sponsorer för
- Alla aktiepriser ska finnas tillgängliga för samtliga företag under de perioder som mäts
- Företagen ska vara TOP-partners under de olympiska spelen

3. Modell för uträkning av normalavkastning

modellen. Den konstanta genomsnittliga avkastningsmodellen antar att den genomsnittliga avkastningen är konstant över tiden medan marknadsmodellen antar ett linjärt förhållande mellan marknadens avkastning och aktiens avkastning.


Formel marknadsmodellen:

\[
E(R)_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_i
\]

\(E(R)_{it}\) = Förväntad avkastning på dag t för aktie i
\(\alpha_i\) = Alfa för aktie i
\(\beta_i\) = Betavärde för aktie i
\(R_{mt}\) = Avkastning för marknadsindex på dag t
\(\varepsilon_i\) = Är en residual och antas vara noll

Eftersom att vi räknar ut den förväntade avkastningen med skattade koefficienter för alfa och beta samt avkastningen på marknaden kommer kurserna från indexen S&P 500, Nikkei 225, KOSPI, CAC40, Hang Seng, SMI och TSEC att användas under estimeringsperioden och eventfönstret. Detta har gjorts då det är dessa index som används på de börsen där de sponsrande företagen är noterade.
4. Estimeringsperiod


5. Beräkning av överavkastning

För att räkna ut onormal avkastning så har först den faktiska avkastningen hämtats in för respektive dag under eventfönstret för att sedan subtraheras med den förväntade avkastningen som räknades ut genom att använda formeln för marknadsmodellen som presenterades i steg tre. Utifrån den beräkningen har ett värde kunnat tas fram för att avgöra hur mycket avkastningen skiljer sig från den normala avkastningen under det valda eventfönstret (MacKinlay, 1997).
Formel för onormal avkastning:

\[ AR_{it} = R_{it} - (\alpha_i + \beta_i R_{mt}) \]

\( AR_{it} \) = Onormal avkastning för aktie i på dag \( t \)
\( R_{it} \) = Faktisk avkastning för aktie i på dag \( t \)
\( (\alpha_i + \beta_i R_{mt}) \) = Förväntad avkastning utifrån aktiens alfa, beta och avkastningen på marknaden

Uträkning av onormal avkastning ger en indikation av eventets påverkan genom att undersöka aktiekurserna, men dessa är endast hänförbara till individuella tidpunkter. För att undersöka den pågående inverkan som eventet har måste den kumulativa onormala avkastningen beräknas för hela eventfönstret.

6. Kumulativ onormal avkastning (CAR)


Kumulativ onormal avkastning, CAR-formel:

\[ CAR_i(t_1, t_2) = \sum AR_{it} \]

\( t_1 \) = eventfönstrets startdag
\( t_2 \) = eventfönstrets slutdag

Kumulativ genomsnittlig onormal avkastning, CAAR-formel:

\[ CAAR_i(t_1, t_2) = \frac{1}{N} \sum CAR_i(t_1, t_2) \]
7. Slutsats

När all data är insamlad och ovanstående beskrivna beräkningar är genomförda kan hypoteserna testas för att se den statistiska signifikansen av den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen (CAAR) som kommer att göras med t-test. En signifikansnivå på 5 % kommer att användas i studien.

2.6 Signifikanstest


Vi har valt att göra ett parametriskt t-test då vi har 82 observationer som får antas vara normalfördelade enligt den centrala gränsvärdessatsen som säger att ett urval med minst 30 observationer antas ha en approximativ normalfördelning (Körner och Wahlgren, 2012). T-testen är utförda i Excel och då inga extremvärden antas ingå i urvalet finns inget motiv till att välja ett icke-parametriskt test. Signifikansen testas på den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen för alla företag under ett olympiskt spel och det t-test som utförs är dubbelsidigt då både positiva och negativa resultat kan ingå.
2.6.1 Signifikanttest för jämförelse vinter- och sommar-OS

Formel:

\[
t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2 - \Delta}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}
\]

\( t = \) observerat t-värde
\( \bar{x}_1 = \) medelvärde av CAAR för vinter-OS
\( \bar{x}_2 = \) medelvärde av CAAR för sommar-OS
\( \Delta = \) är den hypotetiska skillnaden mellan de båda gruppners medelvärden (0 vid test av lika medelvärden)
\( s_1^2 = \) standardavvikelsen för vinter-OS
\( s_2^2 = \) standardavvikelsen för sommar-OS
\( n_1 = \) Urvalsstorleken för vinter-OS
\( n_2 = \) Urvalsstorleken för sommar-OS

För att kunna testa vår hypotes om det finns en skillnad i onormal avkastning mellan sommar- och vinter-OS har vi valt att använda oss av ett så kallat ”Two sample t-test for comparing two means”, ett t-test som används för att jämföra två urvals medelvärde. Detta används för att ta reda på ifall det finns en signifikant skillnad mellan två gruppners medelvärde, i det här fallet om det finns någon signifikant skillnad i kumulativ genomsnittlig onormal avkastning mellan sommar- och vinter-OS. Det första som görs är att beräkna ut medelvärdena för sommar- respektive vinter-OS kumulativa genomsnittliga onormala avkastning. Därefter beräknas standardavvikelsen, i vårt fall med hjälp av formeln ”STDAV” i Excel. Parametern för frihetgrader bestäms av n-1 för det lägsta värdet av det båda grupperna. När medelvärdena och standardsavvikelsen är framräknad och antalet frihetgrader är bestämd så används ovanstående formel för att beräkna ett t-värde.
2.7 Metodkritik

2.7.1 Validitet


2.7.2 Reliabilitet

Reliabilitet är graden av tillförlitlighet och hur mycket det går att lita på resultaten som tagits fram (Jacobsen, 2002). Hög reliabilitet innebär att resultaten skulle bli detsamma om studien genomfördes ännu en gång med samma metod och mätinstrument. De data som är insamlad inför studien är framför allt sekundärdatal och får anses vara tillförlitlig då de vetenskapliga artiklarna är granskade innan publikation. De finansiella siffrorna har inhämtats från Yahoo! Finance och även dessa anser vi vara tillförlitliga då den sidan har använts i andra publicerade forskningar och har en hög stabilitet då aktiekurserna inte ändras i efterhand och således skulle andra som undertog samma metod som vi nå samma resultat (Bryman och Bell, 2005).
3. Teoretisk referensram

Kapitlet inleds med en genomgång av de valda teorierna; hur marknadsföring påverkar försäljning, utbytesteorin, kongruensteorin, samt signalteorin. Fortsättningsvis redogörs för tidigare forskning som gjorts på området och kapitlet avslutas sedan med generell kritik mot teorierna och de tidigare studierna.

3.1 Marknadsföringens effekter på försäljning


Som kritik mot denna studie kan framhållas att det enbart var ett företag som undersöktes, och att det därigenom inte går att säga om resultaten nödvändigtvis är överförbara på ett generellt perspektiv. Så vitt vi vet har ej heller några liknande studier genomförts sedan Dekimpe och Hanssens’, vilket eventuellt kan göra att det går att ifrågasätta tillförlitligheten i teorin då ingen har fört någon vidare forskning på området.
3.2 Utbytesteori

Sponsorskrap är en process av utbyte och företag sponsrar evenemang med finansiella medel för att i utbyte få rättigheter och exponering i samband med evenemanget. Grundläggande är att minst två parter måste involveras och utbyta resurser med varandra som kan vara finansiella, immateriella (status, expertis med mera) eller fysiska. De resurser som utbyts måste ha någon form av värde för respektive part och inom denna kontext så representerar sponsorskrap ett utbytesförhållande. Teorin har sina rötter i psykologi och ekonomi och säger att i en utbytessituation så uppnås önskat resultat för mer än en part genom agerande av båda parter i den utbytande situationen (McCarville och Copeland, 1994).

Enligt utbytesteorin så agerar de parter som ingår i ett sponsorskap rationellt och om sponsring av ett tidigare evenemang fallit väl ut är chanserna större att sponsorn kommer att välja det igen. Skulle vi finna att företagen som sponsrar de olympiska spelen uppvisar en signifikant överavkastning under den studerade tidsperioden stöds teorin om det visar sig att företagen återigen väljer att sponsra de olympiska spelen. Skulle fallet vara det motsatta talar det för att effekten av sponsorskap inte fångas upp under den uppmätta perioden eller att det inte finns någon tydlig mätbar effekt från sponsring.

3.3 Kongruensteori inom marknadsföring och sponsorskap


Kongruensteorin kan också användas för att förklara fenomenet image-överföring, där värderingar och attityder från evenemanget sammankopplas med företaget enbart genom association till, i det här fallet, de olympiska spelen. Detta innebär att företagen som sponsrar de olympiska spelen tjänar på att förknippas med de värden evenemanget förmedlar, då kongruensen gör att även företagen som sponsrar anses besitta dessa egenskaper.
Viktigare att deltaga än att gå med vinst? – En studie i den olympiska sponsringens påverkan på aktiekurser

Som en förlängning av detta blir det lättare att komma ihåg sponsorerna, produkterna kan differerntieras i konsumenternas medvetande och ett företag kan uppleva en ökad marknadsandel (Rifon et al., 2004).


3.4 Signalteori


Denna information som skickas ut från sponsorn påverkar den beslutsprocess som sker hos potentiella investerare (Connelly et al., 2011). Genom att minska informationsasymmetrin menar Stiglitz (2003) att företag som uppfattas som skickliga, det vill säga bättre produkter och mindre risk, kan få högre ersättning eller betala lägre avgifter, och därmed tjäna mer pengar, om de kan fastställa att de är bättre och mer produktiva än sina konkurrenter.
3.5 Tidigare forskning

I detta avsnitt presenteras tidigare forskning inom ämnet sponsring av olympiska spel och dess inverkan på företagsvärdet. Tidigare forskning används som en utgångspunkt för att kunna jämföra det resultat som vi kommer fram till i vår studie.

3.5.1 Förhållande mellan tillkännagivande av sponsring och företagsvärde


Miyazaki och Morgan (1996) genomför en liknande studie men fokuserar endast på de olympiska spelen i Atlanta och hur tillkännagivande av OS-sponsringen påverkade företagens värde. Valet av de olympiska spelen grundar sig på det faktum att det är ett av de idrottsevenemang som har den högsta graden av sponsorsaktivitet samt det evenemang med störst exponering världen över. Även i denna studie gjordes en eventstudie för att kunna avgöra om någon överavkastning förekom under det valda eventfönstret. Vid en eventstudie görs antagandet att aktiepriserna rättvist representerar hur investerare i nuläget värderar företaget och kan således användas för att mäta om någon avvikelse från detta sker vid tillkännagivande av sponsorskap. Studien gjordes på
27 börsnoterade företag som var sponsorer för de olympiska spelen i Atlanta 1996 och visade överlag att det inte fanns någon signifikant negativ kumulativ överavkastning och sponsoringen kan i detta fall ses som en aktivitet som producerar neutrala framtida kassaflöden. Dock var det så att Miyazaki och Morgan (1996) fann en signifikant positiv kumulativ överavkastning för tidsintervallet -4 där 0 är dagen för eventet och -4 är fyra dagar innan eventet, vilket indikerar ett potentiellt informationsläckage före den eventdag som författarna valde för denna studie. Därmed dras slutsatsen av författarna att sponsring av olympiska spel är en motiverad kostnad för företaget då det ger upphov till positiva framtida kassaflöden.

3.5.2 Effekten av sponsorskap på företagsvärdet under sportevenemanget


Yelkur, Tomovick och Pennington (2012) diskuterar varför dessa företag upplever ökning av aktiepriser och drar slutsatsen att ökad exponering i media signalerar till investerare att dessa företag har robusta marknadsföringsprogram vilket sedan byggs på av hög nivå av åskådar-engagemang vid sändningen av de olympiska spelen. Det som slutligen gör att företagen tjänar på att gå in och göra reklam och vara en del av de olympiska spelen är den enorma exponeringen som möjliggör ökad försäljning och spridning av produkten i nya kanaler.

3.5.3 Studier som jämför sommar- och vinter-OS


3.6 Sammanställning av tidigare studier

Tidigare studier visar på en resultattrend där en klar majoritet har påvisat en positiv effekt på marknaden vid tillkännagivande av sponsring av de olympiska spelen samt under själva spelen. Även vid jämförelse mot S&P 500 har aktierna för sponsorer av de olympiska spelen presterat bättre än index. Dock har studierna utförts under olika omständigheter vilket kan påverka resultatet. Vi använder oss av den tidigare forskningen som en jämförelsepunkt för att se om vi kommer fram till ett liknande resultat och om det finns några större variationer från år till år.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Studie</th>
<th>Författare</th>
<th>Observationer</th>
<th>Tidsperiod &amp; land</th>
<th>Resultat</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Stock market reaction to Olympic Games announcement</td>
<td>Mirman och Sharma</td>
<td>Nio olympiska spel</td>
<td>1996-2012, Sommar- och Vinter- OS</td>
<td>Negativt signifikant resultat vid tillkännagivande av världland för vinter-OS. Positivt men ej signifikant för sommar-OS.</td>
</tr>
<tr>
<td>The alchemy of olympics advertising &amp; sponsorship: turning the games into gold</td>
<td>Yelkur, Tomovick och Pennington</td>
<td>225 företag</td>
<td>2000-2010, Sommar- och vinter-OS</td>
<td>Sponsorer presterar bättre än index under OS. De som både sponsrade och gjorde reklam presterade bättre än företag som bara gjorde reklam.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
3.7 Generell kritik mot teorier och studier


Detta är problematiskt, då det innebär svårigheter att överföra de teoretiska antagandena till praktiken. Det blir komplicerat att dra slutsatser om företagseffekterna av ett sponsorsamarbete och sponsringens påverkan på individen när dennes respons inte är kartlagd till fullo, vilket gör att teorierna och de tidigare studiernas värde till viss del kan ifrågasättas.
4. Praktisk referensram

I detta kapitel behandlar vi koncepten bakom evenemangs- och sportmarknadsföring, samt sportsponsorship. Vi går också igenom vad det innebär att vara en TOP-partner i OS-sammanhang, vilka de olika sponsorerna är, samt vilka index som används på de börsar där sponsorerna är noterade.

4.1 Evenemangs- och sportmarknadsföring

Evenemangsmarknadsföring är när ett företag marknadsför sina intressen och sitt varumärke genom att associera det med ett specifikt evenemang såsom de olympiska spelen (Close, Finney, Lacey och Sneath, 2006). Företag använder sig av evenemangsmarknadsföring för att uppnå flera olika mål där ibland ökad försäljning, förbättrat varumärke och ökad medvetenhet hos konsumenter. Företag som sponsrar de olympiska spelen använder sig av evenemanget för att nå ut till kunder och kommunicera sina mål och visioner. Det unika med evenemangsmarknadsföring är att företag kan förena sina företagsmål och visioner med evenemanget, i ett sammanhang där konsumenterna engageras (Close et al., 2006). En annan fördel med evenemangsmarknadsföring är att konsumenterna aktivt engageras genom att de faktiskt kollar på de olympiska spelen av intresse och får på så sätt mer aktivt vara med och påverka när, var och hur de får ta del av företagets varumärke jämfört med vanlig traditionell media där konsumenten passivt tar emot information och reklam.

För det andra så uppfattas företag vars image konsumenterna anser väl överensstämma med imagen för sportevenemanget mer positivt (Koo et al., 2006). Ett skifte av fokus har även skett från att tidigare mestadels fokusera på att bygga upp en positiv bild av företaget till att numera nå tillfredställande finansiella resultat (Lough och Irwin, 2001).

4.2 Sportsponsorskap

Sponsorskap är när ett företag finansiellt sponsrar ett evenemang i utbyte mot vissa rättigheter och därmed även associeras med det aktuella evenemanget (McCarville och Copeland, 1994). Rent konkret så karakteriseras sponsorskap av följande:

- Initialt så gör sponsorn ett finansiellt bidrag
- Ett företag som sponsrar ett evenemang är inte en del av det evenemangets övriga kommersiella funktioner
- Sponsorn förväntar sig någon form av avkastning

4.3 TOP-partners


4.4 Sponsorer

Nedan presenteras de sponsorer som ingår för de olympiska spel vi har studerat och ger läsaren en bättre bild av vilken typ av företag som väljer att gå in som TOP-partner. För en mer detaljerad genomgång av sponsorererna hänvisar vi till Bilaga 1.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sponsor</th>
<th>Antal OS som sponsor</th>
<th>Börs</th>
<th>Omsättning (i US $)</th>
<th>Antal anställda</th>
<th>Bransch</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Omega/Swatch Group</td>
<td>5 (2006-2014)</td>
<td>SMI</td>
<td>9,5 miljarder (2013)</td>
<td>33 600</td>
<td>Designarklockor och juveler</td>
</tr>
<tr>
<td>Acer</td>
<td>2 (2010-2012)</td>
<td>TSEC</td>
<td>16 miljarder (2011)</td>
<td>8 000</td>
<td>Hårdvaru- och elektronikföretag</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabell 4.1 – Sammanställning av de företag som varit sponsor under OS mellan 1998-2014.
Viktigare att deltaga än att gå med vinst? – En studie i den olympiska sponsringens påverkan på aktiekurser

4.5 Index


Enligt Benninga (2008) så ska de index som används i en eventstudie vara värdeviktade eller prisviktade vilket uppfylls av alla index i vår studie. Utöver det bör indexet även vara specifikt till det företag som analyseras vilket också gäller för alla företag i vår studie.
5. Resultat

I detta kapitel presenterar vi de resultat vi kommit fram till genom vår studie. Först ges en övergripande bild för alla olympiska spel sammantaget, och därefter går vi in djupare varje olympiskt spel för sig. Kapitlet avslutas med en jämförelse mellan resultaten för vinter- och sommar-OS.

Den period som undersöks börjar 1998, sträcker sig till 2014 och fångar in nio olympiska spel. Som vi kan se i tabell 5.1 så finns det under fyra olympiska spel en positiv kumulativ onormal avkastning och under resterande fem olympiska spel en negativ kumulativ onormal avkastning. Trots att det är kumulativ onormal avkastning i vissa olympiska spel på över 15 procent så är det inget av de olympiska spelen som uppvisar en onormal avkastning som är signifikant skild från noll vid en signifikansnivå på fem procent. Även om vi hade gjort svagare tester och använt oss av en signifikansnivå på tio procent hade ingen av de nio olympiska spelen haft en kumulativ genomsnittlig onormal avkastning som kunnat generera ett statistiskt säkerställt resultat. Därmed kan vi inte säga något om att företag som sponsrar de olympiska spelen går bättre under själva spelens gång, och vi kan därför inte förkasta vår nollhypotes att den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen är noll. För fullständiga uträkningar hänvisar vi till Bilaga 3, där ett typexempel på Coca-Cola’s siffror för Sotji-OS 2014 redovisas. Exakt samma beräkningar har sedan gjorts på samtliga företag under alla olympiska spel, vilket betyder att uträkningarna i bilagan representerar en åttioandradel av de data som ligger till grund för vår studie. Av förklarliga skäl har därför inte alla uträkningar inkluderats i bilagorna.

<table>
<thead>
<tr>
<th>OS</th>
<th>CAR</th>
<th>CAAR</th>
<th>Värde t-test</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Nagano 1998</td>
<td>17,89 %</td>
<td>2,24 %</td>
<td>0,4558</td>
</tr>
<tr>
<td>Sydney 2000</td>
<td>-18,14 %</td>
<td>-1,81 %</td>
<td>-0,1885</td>
</tr>
<tr>
<td>Salt Lake City 2002</td>
<td>-3,91 %</td>
<td>-0,43 %</td>
<td>-0,0695</td>
</tr>
<tr>
<td>Aten 2004</td>
<td>17,39 %</td>
<td>2,17 %</td>
<td>1,5161</td>
</tr>
<tr>
<td>Turin 2006</td>
<td>4,16 %</td>
<td>0,46 %</td>
<td>0,1193</td>
</tr>
<tr>
<td>Beijing 2008</td>
<td>4,06 %</td>
<td>0,45 %</td>
<td>0,1665</td>
</tr>
<tr>
<td>Vancouver 2010</td>
<td>-17,84 %</td>
<td>-1,98 %</td>
<td>-0,7810</td>
</tr>
<tr>
<td>London 2012</td>
<td>-16,08 %</td>
<td>-1,46 %</td>
<td>-0,3939</td>
</tr>
<tr>
<td>Sotji 2014</td>
<td>-16,66 %</td>
<td>-1,59 %</td>
<td>-0,8421</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabell 5.1 – Sammanställning av alla OS. Den kumulativa onormala avkastningen (CAR), den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen (CAAR) samt t-värdet för signifikans-testerna av CAAR för alla sponsorer under respektive OS.
Tabell 5.2A (ovan)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Coca-Cola</td>
<td>1,08</td>
<td>10,27</td>
<td>3,70</td>
<td>-0,92</td>
<td>2,69</td>
<td>0,64</td>
<td>-3,55</td>
<td>-2,78</td>
<td>-3,82</td>
</tr>
<tr>
<td>McDonald's</td>
<td>6,84</td>
<td>11,99</td>
<td>-6,50</td>
<td>1,22</td>
<td>-7,60</td>
<td>-0,39</td>
<td>-0,13</td>
<td>-1,62</td>
<td>0,03</td>
</tr>
<tr>
<td>IBM</td>
<td>1,17</td>
<td>-5,22</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>John Hancock</td>
<td>-4,80</td>
<td>1,09</td>
<td>0,10</td>
<td>3,05</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Xerox</td>
<td>-1,11</td>
<td>1,43</td>
<td>-12,21</td>
<td>-0,67</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kodak</td>
<td>0,74</td>
<td>-37,63</td>
<td>18,00</td>
<td>2,07</td>
<td>13,58</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sports Illustrated/Time</td>
<td>18,25</td>
<td>2,66</td>
<td>-1,51</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Panasonic</td>
<td>-4,27</td>
<td>5,59</td>
<td>-5,50</td>
<td>4,65</td>
<td>-0,30</td>
<td>-4,63</td>
<td>-4,39</td>
<td>12,24</td>
<td>-8,51</td>
</tr>
<tr>
<td>UPS</td>
<td></td>
<td>3,53</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Samsung</td>
<td>-11,85</td>
<td>-8,48</td>
<td>3,38</td>
<td>-3,86</td>
<td>-2,19</td>
<td>-2,23</td>
<td>-0,24</td>
<td>2,61</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>SchlumbergerSema</td>
<td></td>
<td>8,48</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Atos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>4,61</td>
<td>-2,21</td>
<td>-0,06</td>
<td>4,72</td>
<td>-9,10</td>
<td>-1,77</td>
</tr>
<tr>
<td>GE</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0,31</td>
<td>0,08</td>
<td></td>
<td>-4,34</td>
<td>-2,33</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Manulife</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>1,70</td>
<td>-0,21</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lenovo</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>-0,15</td>
<td>10,35</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Johnson&amp;Johnson</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>0,47</td>
</tr>
<tr>
<td>Visa</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>-2,09</td>
</tr>
<tr>
<td>Omega/Swatch Group</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>-3,44</td>
</tr>
<tr>
<td>Acer</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>-1,03</td>
</tr>
<tr>
<td>Dow</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>2,18</td>
</tr>
<tr>
<td>P&amp;G</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>4,00</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>-1,46</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabell 5.2B

| Total CAR för alla OS: | -29,14 % |
| Total CAAR för alla OS: | -0,35 % |
| Standardavvikelse t-test: | 3,08 %<sup>A</sup> 3,30 %<sup>B</sup> |
| Värde t-test: | -0,1049<sup>A</sup> -0,1124<sup>B</sup> |

Som det går att utläsa från Tabell 5.2B så är den kumulativa onormala avkastningen för alla företag under de nio olympiska spelen vi studerat -29,14 procent med en kumulativ genomsnittlig onormal avkastning på 0,35 procent. Med en framräknad standardavvikelse på 3,08 procent eller 3,30 procent (beroende på vilken beräkning av den kumulativa onormala avkastningen som används, lodrätt eller vågrätt) får vi ett värde för t-test den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen på antingen -0,1049 eller -0,1124. Ingen av dessa två ger en signifikant skillnad från noll vid en signifikansnivå på fem procent och vi kan därför inte förkasta vårlillhypotes att den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen är noll.

Tabell 5.2A (ovan) och Tabell 5.2B (till vänster): Tabell 5.2A visar den kumulativa onormala avkastning (CAR) för var t och ett av företagen under varje OS. Tabell 5.2B visar den totala kumulativa onormala avkastningen (CAR) och den totala kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen (CAAR) för alla OS gemensamt. I Tabell 5.2B visas också standardavvikelsen samt t-värdet för signifikanstestet av det totala CAAR för alla sponsorer under alla OS.

5.1 Nagano 1998

<table>
<thead>
<tr>
<th>Företag</th>
<th>CAR</th>
<th>CAAR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Coca-Cola</td>
<td>1,08 %</td>
<td>0,11 %</td>
</tr>
<tr>
<td>McDonald’s</td>
<td>6,84 %</td>
<td>0,68 %</td>
</tr>
<tr>
<td>IBM</td>
<td>1,17 %</td>
<td>0,12 %</td>
</tr>
<tr>
<td>John Hancock</td>
<td>-4,80 %</td>
<td>-0,48 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Xerox</td>
<td>-1,11 %</td>
<td>-0,11 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Kodak</td>
<td>0,74 %</td>
<td>0,07 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Sports Illustrated/Time</td>
<td>18,25 %</td>
<td>1,82 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Panasonic</td>
<td>-4,27 %</td>
<td>-0,39 %</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Totalt:</strong></td>
<td><strong>17,89 %</strong></td>
<td><strong>1,83 %</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**T-värde:** 0,45578
Tabell 5.3

Som vi kan se i Tabell 5.3 över Nagano-OS så är den kumulativa onormala avkastningen för de nio företagen 17,89 procent. Dock beror det resultatet till stor del på att Sports Illustrated/Time har haft en kumulativ onormal avkastning på 18,25 procent under eventfönstret. Ser vi till den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen så är även den positiv på 1,83 procent. T-testet genererade ett t-värde på 0,455, men med sju frihetsgrader krävs ett t-värde på 2,3646 för att uppnå ett signifikant resultat på femprocentsnivån. Det går därför inte att förkasta nollhypotesen att den genomsnittliga kumulativa onormala avkastningen är skild från noll.
Viktigare att deltaga än att gå med vinst? – En studie i den olympiska sponsringens påverkan på aktiekurser

5.2 Sydney 2000

<table>
<thead>
<tr>
<th>Företag</th>
<th>CAR</th>
<th>CAAR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Coca-Cola</td>
<td>10,27 %</td>
<td>0,86 %</td>
</tr>
<tr>
<td>McDonald’s</td>
<td>11,99 %</td>
<td>1,00 %</td>
</tr>
<tr>
<td>IBM</td>
<td>-5,22 %</td>
<td>-0,44 %</td>
</tr>
<tr>
<td>John Hancock</td>
<td>1,09 %</td>
<td>0,09 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Xerox</td>
<td>1,43 %</td>
<td>0,12 %</td>
</tr>
<tr>
<td>UPS</td>
<td>3,53 %</td>
<td>0,29 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Kodak</td>
<td>-37,63 %</td>
<td>-3,14 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Sports Illustrated/Time</td>
<td>2,66 %</td>
<td>0,22 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Panasonic</td>
<td>5,59 %</td>
<td>0,47 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Samsung</td>
<td>-11,85 %</td>
<td>-0,99 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Totalt:</td>
<td>-18,14 %</td>
<td>-1,51 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

T-värde: -0,18847

Tabell 5.4

I Tabell 5.4 redovisas resultaten från Sydney-OS där vi kan se att den kumulativa onormala avkastningen är klart negativ på -18,14 procent. Siffrorna visar inte på någon entydig trend då McDonalds och Coca Cola hade en positiv kumulativ onormal avkastning på över tio procent medan Samsung och framför allt Kodak hade en negativ kumulativ onormal avkastning på -11,85 procent respektive -37,63 procent. Även den genomsnittliga kumulativa onormala avkastningen är negativ på -1,51 procent. T-testet gav ett värde på -0,188 vilket inte är signifikant skilt från noll. Vid åtta frihetsgrader krävs ett t-värde på -2,3060 för att kunna säkerställa den statistiska signifikansen.

Då Kodak under detta olympiska spel hade extremt dålig avkastning valde vi att även göra ett t-test där vi exkluderade dem från urvalet. Detta innebar att vi fick fram ett positivt t-värde på 0,444 vilket är en skillnad mot det tidigare t-värdet men inte heller detta gav något signifikant resultat.
5.3 Salt Lake City 2002

<table>
<thead>
<tr>
<th>Företag</th>
<th>CAR</th>
<th>CAAR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Coca-Cola</td>
<td>3,70 %</td>
<td>0,25 %</td>
</tr>
<tr>
<td>McDonald's</td>
<td>-6,50 %</td>
<td>-0,43 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Kodak</td>
<td>18,00 %</td>
<td>1,20 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Xerox</td>
<td>-12,21 %</td>
<td>-0,81 %</td>
</tr>
<tr>
<td>SchlumbergerSema</td>
<td>8,48 %</td>
<td>0,57 %</td>
</tr>
<tr>
<td>John Hancock</td>
<td>0,10 %</td>
<td>0,01 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Sports Illustrated/Time</td>
<td>-1,51 %</td>
<td>-0,10 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Panasonic</td>
<td>-5,50 %</td>
<td>-0,37 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Samsung</td>
<td>-8,48 %</td>
<td>-0,71 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Totalt:</td>
<td>-3,91 %</td>
<td>-0,40 %</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>T-värde:</strong></td>
<td></td>
<td>-0,06954</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabell 5.5

I Tabell 5.5 kan vi se att förutom Kodak som har en onormal avkastning på 18 procent, så går inget av de andra företagen särskilt bra under de olympiska spelen i Salt Lake City och den kumulativa onormala avkastningen ligger på -3,91 procent.

SchlumbergerSema och Samsung tar ut varandra då båda haft en kumulativ onormal avkastning på 8,48 procent, där Samsung gick negativt och Schlumberger positivt. Xerox drar däremot ner snittet med sina -12,21 procent.

Ser vi till den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen är även den negativ på -0,40 procent. T-testet gav ett värde på -0,069 vid sju frihetsgrader och t-testet kan därmed inte påvisa någon statistisk signifikans då det hade krävts ett t-värde på -2,3646.
5.4 Aten 2004

<table>
<thead>
<tr>
<th>Företag</th>
<th>CAR</th>
<th>CAAR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Coca-Cola</td>
<td>-0,92 %</td>
<td>-0,08 %</td>
</tr>
<tr>
<td>McDonald’s</td>
<td>1,22 %</td>
<td>0,10 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Kodak</td>
<td>2,07 %</td>
<td>0,17 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Xerox</td>
<td>-0,67 %</td>
<td>-0,06 %</td>
</tr>
<tr>
<td>John Hancock</td>
<td>3,05 %</td>
<td>0,25 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Panasonic</td>
<td>4,65 %</td>
<td>0,39 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Samsung</td>
<td>3,38 %</td>
<td>0,28 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Atos Origin</td>
<td>4,61 %</td>
<td>0,38 %</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Totalt:</strong></td>
<td>17,39 %</td>
<td>1,45 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**T-värde:** 1,516131

Tabell 5.6

I Tabell 5.6 ser vi att företagen håller en jämn nivå med varandra under eventfönstret och det finns inga extremt avvikande avkastningar. Till skillnad mot föregående olympiska spel ligger den kumulativa onormala avkastningen för de flesta företag stabilt ovanför noll, med Xerox och Coca-Cola som undantag.

Både den kumulativa onormala avkastningen för alla företagen och den kumulativa genomsnittliga avkastningen är positiva och ligger på 17,39 procent respektive 1,45 procent. Med sex frihetsgrader krävs ett t-värde på 2,4469 för att kunna påvisa statistisk signifikans. Utifrån tabellen ovan kan vi utläsa ett t-värde på 1,516 vilket alltså inte innebär någon statistisk signifikans kan säkerställas under de olympiska spelen i Aten.
5.5 Turin 2006

<table>
<thead>
<tr>
<th>Företag</th>
<th>CAR</th>
<th>CAAR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Coca-Cola</td>
<td>2,69 %</td>
<td>0,24 %</td>
</tr>
<tr>
<td>McDonald’s</td>
<td>-7,60 %</td>
<td>-0,69 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Kodak</td>
<td>13,58 %</td>
<td>1,23 %</td>
</tr>
<tr>
<td>GE</td>
<td>0,31 %</td>
<td>0,03 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Manulife</td>
<td>1,70 %</td>
<td>0,15 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Panasonic</td>
<td>-0,30 %</td>
<td>-0,03 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Samsung</td>
<td>-3,86 %</td>
<td>-0,35 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Atos Origin</td>
<td>-2,21 %</td>
<td>-0,20 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Lenovo</td>
<td>-0,15 %</td>
<td>-0,01 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Total:</td>
<td>4,16 %</td>
<td>0,38 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**T-värde:** 0,119308

Tabell 5.7

Den kumulativa onormala avkastningen för företagen under de olympiska spelen i Turin ligger på 4,16 procent vilket vi kan se i Tabell 5.7. Starkast under de olympiska spelen har Kodak gått med en kumulativ genomsnittlig onormal avkastning på 1,23 procent medan McDonalds har uppvisat ett negativ kumulativ genomsnittlig onormal avkastning på -0,69 procent. Ser vi till den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen över hela eventet ger även den ett positivt resultat på 0,38 procent. För att kunna uppvisa statistisk signifikans krävs att t-testet ger ett värde på 2,3646. Som vi dock kan utläsa ur Tabell 5.7 får vi endast ett t-värde på 0,119 och kan inte påvisa ett statistiskt säkerställt resultat och kan därmed inte förkasta nollhypotesen.
5.6 Beijing 2008

<table>
<thead>
<tr>
<th>Företag</th>
<th>CAR</th>
<th>CAAR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Coca-Cola</td>
<td>0,64 %</td>
<td>0,05 %</td>
</tr>
<tr>
<td>McDonald's</td>
<td>-0,39 %</td>
<td>-0,03 %</td>
</tr>
<tr>
<td>GE</td>
<td>0,08 %</td>
<td>0,01 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Manulife</td>
<td>-0,21 %</td>
<td>-0,02 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Johnson&amp;Johnson</td>
<td>0,47 %</td>
<td>0,04 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Panasonic</td>
<td>-4,63 %</td>
<td>-0,39 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Samsung</td>
<td>-2,19 %</td>
<td>-0,18 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Atos Origin</td>
<td>-0,06 %</td>
<td>0,00 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Lenovo</td>
<td>10,35 %</td>
<td>0,86 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Totalt:</td>
<td>4,06 %</td>
<td>0,34 %</td>
</tr>
</tbody>
</table>

T-värde: 0,166453

Tabell 5.8

I Tabell 5.8 kan vi utläsa att Lenovo har gått klart bättre än resterande företag då de har en kumulativ onormal avkastning på 10,35 procent medan den näst bästa, Johnson&Johnson endast har en kumulativ onormal avkastning på 0,47 procent. Resterande företag ligger runt nollan förutom Panasonic och Samsung som har lite större negativt resultat.

Den totala kumulativa onormala avkastningen uppgår till 4,06 procent och den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen ligger på 0,34 procent. T-testet ger ett värde på 0,166 vilket inte är nära ett statistiskt säkerställt resultat då gränsen går vid 2,3646.
5.7 Vancouver 2010

<table>
<thead>
<tr>
<th>Företag</th>
<th>CAR</th>
<th>CAAR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Coca-Cola</td>
<td>-3,55 %</td>
<td>-0,32 %</td>
</tr>
<tr>
<td>McDonald’s</td>
<td>-0,13 %</td>
<td>-0,01 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Visa</td>
<td>-2,09 %</td>
<td>-0,19 %</td>
</tr>
<tr>
<td>GE</td>
<td>-4,34 %</td>
<td>-0,39 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Panasonic</td>
<td>-4,39 %</td>
<td>-0,40 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Samsung</td>
<td>-2,23 %</td>
<td>-0,22 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Atos Origin</td>
<td>4,72 %</td>
<td>0,43 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Omega/Swatch</td>
<td>-8,02 %</td>
<td>-0,73 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Acer</td>
<td>2,18 %</td>
<td>0,36 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Totalt</td>
<td>-17,84 %</td>
<td>-1,48 %</td>
</tr>
<tr>
<td>T-värde:</td>
<td></td>
<td>-0,78102</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabell 5.9

Ur Tabell 5.9 kan vi utläsa att de enda företagen som har en positiv kumulativ onormal avkastning är Atos med 4,72 procent och Acer med 2,18 procent. Övriga företag går alla negativt, där Omega utmärker sig med ett resultat på -8 procent. Detta är nästan fyra procentenheter mer än något av de andra företagen.

Totalt sett så uppgår kumulativ onormal avkastning till -17,84 procent och kumulativ genomsnittlig onormal avkastning till -1,48 procent. Vid ett t-test av den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen får vi ett t-värde på -0,781, ett resultat som inte är statistiskt signifikant.
5.8 London 2012

<table>
<thead>
<tr>
<th>Företag</th>
<th>CAR</th>
<th>CAAR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Coca-Cola</td>
<td>-2,78 %</td>
<td>-0,23 %</td>
</tr>
<tr>
<td>McDonald’s</td>
<td>-1,62 %</td>
<td>-0,14 %</td>
</tr>
<tr>
<td>GE</td>
<td>-2,33 %</td>
<td>-0,19 %</td>
</tr>
<tr>
<td>VISA</td>
<td>-3,44 %</td>
<td>-0,29 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Dow</td>
<td>-4,07 %</td>
<td>-0,34 %</td>
</tr>
<tr>
<td>P&amp;G</td>
<td>3,02 %</td>
<td>0,25 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Acer</td>
<td>-6,20 %</td>
<td>-0,52 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Panasonic</td>
<td>12,24 %</td>
<td>1,02 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Samsung</td>
<td>-0,24 %</td>
<td>-0,02 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Omega/Swatch</td>
<td>-1,56 %</td>
<td>-0,13 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Atos Origin</td>
<td>-9,10 %</td>
<td>-0,76 %</td>
</tr>
<tr>
<td>Total</td>
<td>-16,08 %</td>
<td>-1,34 %</td>
</tr>
<tr>
<td>T-värde</td>
<td>-0,39386</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabell 5.10

Vi kan i Tabell 5.10 se att de enda två företagen som uppvisar en positiv kumulativ onormal avkastning är P&G på 3,02 procent och Panasonic på 12,24 procent. Resterande bolag har en negativ kumulativ onormal avkastning och gör att den totala kumulativa onormala avkastningen ligger på -16,08 procent. Bland dessa sticker Acer och Atos ut, då deras kumulativa onormala avkastning landade på -6,2 respektive -9,1 procent.

Även den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen är negativ på -1,34 procent. För att kunna påvisa en statistisk signifikans krävs att vi hade fått ett t-värde på -2,2622. Som dock går att utläsa i tabell 5.10 så får vi endast ett t-värde på -0,393 och inget resultat kan därmed statistiskt säkerställas.
5.9 Sotji 2014

<table>
<thead>
<tr>
<th>Företag</th>
<th>CAR</th>
<th>CAAR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Coca Cola</td>
<td>-3,82</td>
<td>-0,35</td>
</tr>
<tr>
<td>McDonald's</td>
<td>0,03</td>
<td>0,00</td>
</tr>
<tr>
<td>Visa</td>
<td>-1,03</td>
<td>-0,09</td>
</tr>
<tr>
<td>DOW</td>
<td>-4,00</td>
<td>-0,36</td>
</tr>
<tr>
<td>P&amp;G</td>
<td>-1,46</td>
<td>-0,13</td>
</tr>
<tr>
<td>Panasonic</td>
<td>-8,51</td>
<td>-0,85</td>
</tr>
<tr>
<td>Atos Origin</td>
<td>-1,77</td>
<td>-0,16</td>
</tr>
<tr>
<td>Samsung</td>
<td>2,61</td>
<td>0,24</td>
</tr>
<tr>
<td>Omega/Swatch</td>
<td>1,29</td>
<td>0,12</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Totalt:</strong></td>
<td><strong>-16,66</strong></td>
<td><strong>-1,59</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

T-värde: -0,84207

Tabell 5.11

Av nio företag under Sotji-OS kan vi i Tabell 5.11 utläsa att fyra företag har en positiv kumulativ onormal avkastning men den är knapp och de företag som uppvisar en negativ kumulativ onormal avkastning är betydligt högre vilket totalt sett över hela eventfönstret ger en negativ kumulativ onormal avkastning på -16,66 procent. Anledningen till detta är de resultat som Coca-Cola, Dow och Panasonic visar upp, med negativa resultat på mellan 3,82 och 8,51 procent.

Den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen ligger på -1,59 procent. Vid test av signifikans gavs ett t-värde på -0,842 vilket inte är tillräckligt för att statistiskt kunna säkerställa resultatets signifikans.
5.10 Jämförelse vinter- och sommar-OS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Årstid</th>
<th>Antal observationer</th>
<th>Medelvärde</th>
<th>Standardavvikelse</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vinter</td>
<td>5</td>
<td>-2,86 %</td>
<td>0,14525</td>
</tr>
<tr>
<td>Sommar</td>
<td>4</td>
<td>-3,19 %</td>
<td>0,16990</td>
</tr>
</tbody>
</table>

T-värde: 0,03087

Tabell 5.12

Vi har även valt att göra en jämförelse mellan vinter- och sommar-OS för att se om det går att statistiskt säkerställa någon skillnad mellan de två. För att göra det har vi hypotestestat medelvärdet av den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen för vinter- respektive sommar-OS. Som det går att utläsa Tabell 5.12 så går det inte med ett t-värde på 0,03087 att förkasta nollhypotesen att vinter- och sommar-OS har samma medelvärde. Med tre frihetsgrader så hade det behövts ett t-värde på 3,1824 för att kunna statistiskt säkerhetsställa en signifikant skillnad.

Sammanfattningsvis så kan vi inte förkasta någon av de nollhypoteser vi har satt upp under de olympiska spel som vi har undersökt. Det spel där vi var närmast att förkasta nollhypotesen var för de olympiska spelen i Aten där t-värdet uppgick till 1,516 och ett värde på 2,4469 krävdes. Utifrån våra resultat kan vi inte styrka att den ökade exponeringen under de olympiska spelen genererar ökad aktieavkastning för de företag som sponsrar de olympiska spelen.
6. Analys

I detta kapitel kommer våra resultat från de olika olympiska spelen analyseras. I vår analys kopplar vi våra uppställda hypoteser till tidigare presenterade teorier och forskning.

Signifikanstest av den cumulativa genomsnittliga onormala avkastningen (CAAR) för respektive olympiskt spel samt alla de olympiska spelen sammantaget visar inte på något signifikant positivt resultat på företagens aktieavkastning. Resultaten utifrån vår studie visar inte på någon tydlig trend men talar emot tidigare studier (Tomovick och Yelkur, 2010; Tomovick, Yelkur och Pennington, 2011), där positiva signifikanta resultat har uppnåtts under OS-perioden. Fördelarna med att sponsra de olympiska spelen och liknande evenemang verkar således utifrån våra resultat vara fokuserat på andra delar inom företaget.

De tidigare nämnda studierna som har utförts och som vi har utgått från för att kunna göra jämförelser visar på delvis skilda resultat men där en merpart har fått positiva signifikanta resultat. Dock har en majoritet av dessa fokuserat på tillkännagivande av sponsring av de olympiska spelen (Miyazaki och Morgan, 1996; Mishra et al., 1997) och en del av effekten som sponsorskaper på aktieavkastningen kan eventuellt fångas upp där. Vi har tidigare diskuterat att denna metod inte varit relevant för vår studie av ett flertal skäl, främst på grund av det faktum att företagen som är TOP-partners är återkommande sponsorer och att det av denna anledning inte blir tillämpligt att använda oss av själva tillkännagivandet som utgångspunkt vid insamlandet av data. Som en följd av detta kan vi se att de andra effekterna verkar vara mer långsiktiga och har visat sig vara svåra att mäta under det valda eventfönstret i vår studie. En förklaring till att flertalet studier funnit positiv signifikans vid tillkännagivande av sponsring av de olympiska spelen, men desto färre för datum som omger OS-perioden, kan bero på att marknaden redan har reagerat på informationen. Detta kan kopplas till signalteorin som säger att ett företag genom sina investeringar signalerar till allmänheten att de trots stor initial investering tror på positiva framtida kassaflöden som överstiger investeringskostnaden. Denna signal ska enligt signalteorin vara som tydligast vid tillkännagivande av sponsringen då marknaden ska reagera direkt på informationen, vilket gör att effekten att vara OS-sponsor snarare inträffar vid tillkännagivandet än under själva OS-perioden.

Enligt utbytesteorin så bör företag som inte upplever att ett evenemang genererar bättre avkastning än index inte sponsra det evenemanget igen. Trots att det inte går att påvisa en signifikant överavkastning så finns det ett flertal företag som varit sponsorer för flera olympiska spel i rad. Det talar för att effekten av sponsring har varit svår att fånga upp under tidsperioden för vår undersökning. Det faktum att företagen väljer att återvända trots att de inte uppvisar positiv onormal aktieavkastning under de olympiska spelen visar på att sponsorkap och den exponering som sponsringen ger är positiv och värdeskapande för företaget på lång sikt, snarare än en investering för att höja värdet på aktiekapitalet på kortare sikt. Som nämnts tidigare så finns det ett flertal anledningar till varför företag väljer att sponsra, utöver direkt inverkan på aktieavkastningen, såsom förbättrad image av företaget (Amis et al., 1999) samt den ökade exponeringen under evenemanget som bidrar till ökad kundmedvetenhet (Bennet et al., 2006). En ökad kundmedvetenhet som konsekvens av mer utbredd exponering borde göra att kunden har det specifika företaget i åtanke i högre grad vid ett eventuellt köp och således även vara mer benägen att köpa just det företagets produkter.

Det kan även kopplas till kongruensteorin där konsumentens uppfattning av ett företag kan leda till ökat förtroende då det förknippas med det sponsrade evenemanget. En av anledningarna till att företagen sponsrar de olympiska spelen är enligt kongruensteorin att företagen associeras med evenemangets värderingar och attityder. Utifrån våra resultat går det inte att utläsa någon direkt effekt på företagens aktiekurser under de olympiska spelen men som tidigare nämnt fortsätter de att kontinuerligt investera i sponsring av de olympiska spelen. Det tyder på att de i någon annan form tjänar på att investera i sponsorskapet och enligt kongruensteorin skulle det kunna vara den positiva bild av företag som projiceras under evenemanget som sedan gör det lättare för
Viktigare att deltaga än att gå med vinst? – En studie i den olympiska sponsringens påverkan på aktiekurser


Som vi diskuterat tidigare i teorikapitlet så är forskning på området sponsring relativt outforskad vilket gör det svårt att veta när effekten av sponsring inträffar. Sponsorskap, som enligt Amis et al. (1999) är ett sätt för företag att alternera och förbättra sin image, är en immateriell resurs som är viktig för företaget men som inte nödvändigtvis speglar sig i aktiekursen under de olympiska spelen. Företagens konsekventa investeringar i sponsorskap, vilket kan ses då flera av företagen återvänder efter ett olympiskt spel, visar på att det finns ett värde för företaget att fortsätta sponsra. Då alla företag är stora och tillhör de ledande och tonsättande företagen inom respektive bransch krävs det att företaget syns i en mängd olika sammanhang för att bibehålla sin status och image. Utan fortsatt exponering i olika kanaler skulle det öppna upp för andra konkurreneter och enligt signalteorin skulle det kunna vara ett tecken på en minskad tro på fortsatt tillväxt i framtiden. Detta går att relatera till studien gjord av Samitas, Kenourgios och Zounis (2008), där författarna finner att mindre företag under de olympiska spelen i Aten 2004 reagerade mer positivt än större företag vid analys av aktiekurs vid tillkännagivande. Då vi inte kan påvisa någon positiv signifikant effekt på de stora företagens aktieavkastning under de olympiska spelen talar det för att företagen upplever andra kommersiella fördelar med sin sponsring, i och med att de fortsätter sina investeringar i OS-sponsring.
6.1 Jämförelse vinter- och sommar-OS

7. Slutsats

I det avslutande kapitlet presenteras våra slutsatser utifrån den ovan gjorda analysen och studiens problemdiskussion kommer att besvaras. Vidare kommer förslag på framtida forskning att tas upp.


Vår uppsats bidrar till vidare förståelse för fenomenet sponsorskap genom att studera aktiekurserna under nio olympiska spel över en tidsperiod på 16 år vilket till vår vetskap inte gjorts tidigare. Vår studie visar att effekterna av sponsorskap är svåra att mäta och att det finns ett behov av fortsatt forskning på området för att skapa en ökad förståelse av vad som driver sponsring och var dess effekter och påverkan blir mest tydlig.

Trots att vi inte kan dra några generella slutsatser av de resultat vi kommit fram till kan vi se att sponsring är en växande trend då allt fler företag investerar mer och mer pengar i sponsorskap. Om det vore en olönsam investering borde rimligtvis förhållandet vara det omvända, det vill säga att det finns en nedåtgående trend. Så är uppenbarligen inte fallet, och vi har inte heller kunnat påvisa ett statistisk signifikant negativt resultat som i så fall skulle kunna stödja det antagandet. Som en följd av detta drar vi slutsatsen att sponsring är värdeskapande för företag men att dess effekter har inte kunnat mätas i just denna studie.


Sammanfattningsvis visar vår undersökning inte på några signifikanta resultat vad gäller onormal aktieavkastning under OS-perioden. Vi kan också se att de företag som ingår i vår studie är stora, mogna företag med många aktieägare och höga marknadsvärden och att de skulle ge en överavkastning på börsen på kort sikt gentemot index kan te sig osannolikt. Som vi diskuterat tidigare är det snarare något som ger utslag på lång sikt. I och med att företag fortsätter sponsra de olympiska spelen, trots att våra resultat indikerar att detta inte har en positiv effekt på aktiekursen på kort sikt, är det relativt lätt att rent intuitivt dra slutsatsen att företag upplever andra fördelar med att vara sponsor som tyvärr inte syns i vår undersökning.
7.1 Förslag på framtida forskning

Under studiens gång har vi funderat kring hur en ökad förståelse för sponsorskap kan nås. Det vore intressant att försöka mäta de mer långsiktiga effekter av sponsring genom att se hur aktiekurserna går några månader efter att de olympiska spelen är slut och om det då går att se en signifikant effekt på företagsvärdet. Fortsatt forskning skulle även kunna fokusera på intäkter och försäljning för en period efter de olympiska spelen och sedan jämföra det resultatet med samma tidsperiod föregående år för att se om exponeringen under OS-perioden leder till ökad försäljning. Det skulle även vara av intresse att se om sponsring av andra stora idrottsevent av samma magnitud som de olympiska spelen såsom fotbolls-VM skulle ha en positiv effekt på företagets marknadsvärde.

Det hade också varit intressant att variera metoden en aning jämfört med denna studie och jämföra OS-sponsorerna med en branschkollega istället för index, för att på det sättet eventuellt finna resultat som innebar att signifikant skillnad i avkastning förekommer.

Slutligen hade det även varit spännande att inkludera en politisk och etisk synvinkel i forskningen. Ett exempel på detta kan vara att mäta effekterna på sponsorer som är närvarande på evenemang som omges av kontroverser (debatter om att lägga ett evenemang i en diktaturstat, eller i ett land med minoritetsintolerans och så vidare) och jämföra dessa med resultaten från evenemang som anses okontroversiella. På så vis är det tänkbart att slutsatser hade kunnat dras om hur konsumenters etiska värderingar påverkar och huruvida det vore bättre att undvika, om det är möjligt, att sponsra kontroversiella evenemang helt och hållet.
8. Källförteckning

8.1 Artiklar


Bennet Gregg, Cunningham George, Dees Windy, (2006) ”Measuring the marketing communication activations of a professional tennis tournament” Sport Marketing Quarterly, Vol. 15. Nr 2, s. 91-101, 2006


Viktigare att deltaga än att gå med vinst? – En studie i den olympiska sponsringens påverkan på aktiekurser


Viktigare att deltaga än att gå med vinst? – En studie i den olympiska sponsringens påverkan på aktiekurser


8.2 Elektroniska källor

Avanza www.avaanza.se

Bloomberg www.bloomberg.com

IEG Sponsoring Report www.sponsorship.com

Olympiska hemsidan www.olympic.org

Yahoo! Finance www.finance.yahoo.com

8.3 Publicerade källor


Bryman Alan, Bell Emma (2005) Företagsekonomiska forskningsmetoder, Liber AB, Malmö


8.4 Källförteckning bilagor

Acer Computer www.acercomputer.se
Acer Inc. www.acer.com
Acer E-sport www.aceresport.com
Atos www.atos.net
Burgerbusiness www.burgerbusiness.com
BusinessWeek www.businessweek.com
Coca-Cola Company www.coca-cola.com
Dow Chemical Company www.dow.com
Financial Times www.financialtimes.com
Forbes www.forbes.com
Gartner www.gartner.com
General Electric www.ge.com
Glasgow 2014 www.glasgow2014.com
IEG Sponsoring Report www.sponsoring.com
Johnson & Johnson www.jnj.com
Kodak www.kodak.com
LA Times www.latimes.com
Lenovo www.lenovo.com
Manulife Financial www.manulife.com
McDonald’s www.mcdonalds.com
Nasdaq www.nasdaq.com
The News & Observer www.newsobserver.com
Olympiska hemsidan www.olympic.org
<table>
<thead>
<tr>
<th>Company</th>
<th>Website</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Panasonic Corporation</td>
<td><a href="http://www.panasonic.com">www.panasonic.com</a></td>
</tr>
<tr>
<td>Proctor &amp; Gamble</td>
<td><a href="http://www.pg.com">www.pg.com</a></td>
</tr>
<tr>
<td>Samsung Group</td>
<td><a href="http://www.samsung.com">www.samsung.com</a></td>
</tr>
<tr>
<td>SportsBusiness Daily</td>
<td><a href="http://www.sportsbusinessdaily.com">www.sportsbusinessdaily.com</a></td>
</tr>
<tr>
<td>SportsPro Media</td>
<td><a href="http://www.sportspromedia.com">www.sportspromedia.com</a></td>
</tr>
<tr>
<td>Visa Inc.</td>
<td><a href="http://www.visa.com">www.visa.com</a></td>
</tr>
<tr>
<td>Xerox</td>
<td><a href="http://www.xerox.com">www.xerox.com</a></td>
</tr>
<tr>
<td>Yahoo! Finance</td>
<td><a href="http://www.finance.yahoo.com">www.finance.yahoo.com</a></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Viktigare att deltaga än att gå med vinst? – En studie i den olympiska sponsringens påverkan på aktiekurser

Bilaga 1 - Sponsorer

En mer ingående redogörelse för de företag som är med i vår studie.

Coca-Cola


McDonald’s


Visa

Panasonic


Samsung


IBM


John Hancock

Viktigare att deltaga än att gå med vinst? – En studie i den olympiska sponsringens påverkan på aktiekurser

Manulife


Kodak


Sports Illustrated/Time Warner


Xerox

**SchlumbergerSema**


**Atos Origin**


**GE**


**Omega**

Viktigare att deltaga än att gå med vinst? – En studie i den olympiska sponsringens påverkan på aktiekurser

Lenovo


Johnson & Johnson


Acer


Dow

Procter & Gamble

Bilaga 2 - Index

Här presenteras de index som används på de börsar där företagen ovan är noterade.

**S&P 500**

S&P 500 (Standard & Poor's 500) är ett aktieindex över de 500 största börsnoterade bolagen i USA. De aktier som ingår i indexet handlas antingen på NASDAQ eller New York Stock Exchange och utses av en kommitté för att på ett rättvisande sätt representera USA's industri. Indexet fungerar så att det är värdeviktat, vilket innebär att varje företags vikt i indexet beror på deras marknadsvärde (www.avanza.se).

**Nikkei 225**

Nikkei 225 är ett prisviktat index där de 225 högst rankade japanska företagen på Tokyo-börsen ingår (www.bloomberg.com). De företag som ingår i indexet överses en gång om året och resultaten redovisas i september och eventuella ändringar görs i oktober.

**KOSPI**


**CAC40**

CAC40 är det mest använda indexet för börsmarknaden i Paris och reflekterar hur de 40 största aktierna presterar i Frankrike. Indexet är viktat uteftter aktiernas marknadsvärde (www.bloomberg.com).
Hang Seng

Hang Seng-indexet består av de 48 största företagen från Hong Kongs aktiemarknad. Indexet är viktat utifrån marknadsvärde och består av fyra subindex; handel och industri, bruksvaror, finans och fastigheter (www.bloomberg.com).

TSEC

Företagen som ingår i indexet handlas på den taiwanesiska marknaden. Indexet består av alla aktier på marknaden och tilldelas en vikt baserat på dess marknadsvärde. Preferensaktier och aktier som varit listade i mindre än en månad exkluderas från indexet (www.bloomberg.com).

SMI

SMI är ett index baserat på de 20 största och mest likvida aktierna i Schweiz som viktas utefter sitt marknadsvärde. Sammansättningen av de företag som ingår utvärderas varje år och vissa företag kan eventuellt bytas ut. Indexet representerar 90 % av handelsvolymen på den schweiziska börsen (www.bloomberg.com).
Bilaga 3 - Exempeluträkningar

I denna bilaga presenteras ett typexempel på hur våra uträkningar har gått till.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Datum</th>
<th>S&amp;P 500</th>
<th>Daglig avk. i %</th>
<th>Coca-Cola</th>
<th>Daglig avk. i %</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2013-07-05</td>
<td>1631,89</td>
<td>39,63</td>
<td>0,00061</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-08</td>
<td>1640,46</td>
<td>0,00525</td>
<td>39,65</td>
<td>0,00050</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-09</td>
<td>1652,32</td>
<td>0,00723</td>
<td>39,94</td>
<td>0,00731</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-10</td>
<td>1652,62</td>
<td>0,00018</td>
<td>39,79</td>
<td>-0,00376</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-11</td>
<td>1675,02</td>
<td>0,01355</td>
<td>40,13</td>
<td>0,00854</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-12</td>
<td>1680,19</td>
<td>0,00309</td>
<td>40,13</td>
<td>0,00000</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-15</td>
<td>1682,50</td>
<td>0,00137</td>
<td>40,11</td>
<td>-0,00050</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-16</td>
<td>1676,26</td>
<td>-0,00371</td>
<td>39,35</td>
<td>-0,01895</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-17</td>
<td>1680,91</td>
<td>0,00277</td>
<td>39,95</td>
<td>0,01525</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-18</td>
<td>1689,37</td>
<td>0,00503</td>
<td>39,92</td>
<td>-0,00075</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-19</td>
<td>1692,09</td>
<td>0,00161</td>
<td>40,19</td>
<td>0,00676</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-22</td>
<td>1695,53</td>
<td>0,00203</td>
<td>39,95</td>
<td>-0,00597</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-23</td>
<td>1692,39</td>
<td>-0,00185</td>
<td>40,06</td>
<td>0,00275</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-24</td>
<td>1685,94</td>
<td>-0,00381</td>
<td>39,97</td>
<td>-0,00225</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-25</td>
<td>1690,25</td>
<td>0,00256</td>
<td>39,95</td>
<td>-0,00050</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-26</td>
<td>1691,65</td>
<td>0,00083</td>
<td>39,75</td>
<td>-0,00501</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-29</td>
<td>1685,33</td>
<td>-0,00374</td>
<td>39,40</td>
<td>-0,00881</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-30</td>
<td>1685,96</td>
<td>0,00037</td>
<td>39,44</td>
<td>0,00102</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-07-31</td>
<td>1685,73</td>
<td>-0,00014</td>
<td>39,20</td>
<td>-0,00609</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-01</td>
<td>1706,87</td>
<td>0,01254</td>
<td>39,68</td>
<td>0,01224</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-02</td>
<td>1709,67</td>
<td>0,00164</td>
<td>39,34</td>
<td>-0,00857</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-05</td>
<td>1707,14</td>
<td>-0,00148</td>
<td>39,41</td>
<td>0,00178</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-06</td>
<td>1697,37</td>
<td>-0,00572</td>
<td>39,49</td>
<td>0,00203</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-07</td>
<td>1690,91</td>
<td>-0,00381</td>
<td>39,27</td>
<td>-0,00557</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-08</td>
<td>1697,48</td>
<td>0,00389</td>
<td>39,32</td>
<td>0,00127</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-09</td>
<td>1691,42</td>
<td>-0,00357</td>
<td>39,28</td>
<td>-0,00102</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-12</td>
<td>1689,47</td>
<td>-0,00115</td>
<td>38,96</td>
<td>-0,00815</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-13</td>
<td>1694,16</td>
<td>0,00278</td>
<td>38,78</td>
<td>-0,00462</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-14</td>
<td>1685,39</td>
<td>-0,00518</td>
<td>38,67</td>
<td>-0,00284</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-15</td>
<td>1661,32</td>
<td>-0,01428</td>
<td>38,23</td>
<td>-0,01138</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-16</td>
<td>1655,83</td>
<td>-0,00330</td>
<td>38,20</td>
<td>-0,00078</td>
</tr>
<tr>
<td>Datum</td>
<td>Pris 1</td>
<td>Pris 2</td>
<td>Pris 3</td>
<td>Pris 4</td>
</tr>
<tr>
<td>---------</td>
<td>--------</td>
<td>--------</td>
<td>--------</td>
<td>--------</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-19</td>
<td>1646,06</td>
<td>-0,00590</td>
<td>37,93</td>
<td>-0,00707</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-20</td>
<td>1652,35</td>
<td>0,00382</td>
<td>37,80</td>
<td>-0,00343</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-21</td>
<td>1642,80</td>
<td>-0,00578</td>
<td>37,44</td>
<td>-0,00952</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-22</td>
<td>1656,96</td>
<td>0,00862</td>
<td>37,47</td>
<td>0,00080</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-23</td>
<td>1663,50</td>
<td>0,00395</td>
<td>37,68</td>
<td>0,00560</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-26</td>
<td>1656,78</td>
<td>-0,00404</td>
<td>37,29</td>
<td>-0,01035</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-27</td>
<td>1630,48</td>
<td>-0,01587</td>
<td>37,32</td>
<td>0,00080</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-28</td>
<td>1634,96</td>
<td>0,00275</td>
<td>37,51</td>
<td>0,00509</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-29</td>
<td>1638,17</td>
<td>0,00196</td>
<td>37,27</td>
<td>-0,00640</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-08-30</td>
<td>1632,97</td>
<td>-0,00317</td>
<td>37,34</td>
<td>0,00188</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-03</td>
<td>1639,77</td>
<td>0,00416</td>
<td>37,07</td>
<td>-0,00723</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-04</td>
<td>1653,08</td>
<td>0,00812</td>
<td>37,70</td>
<td>0,01699</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-05</td>
<td>1655,08</td>
<td>0,00121</td>
<td>37,40</td>
<td>-0,00796</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-06</td>
<td>1655,17</td>
<td>0,00005</td>
<td>37,51</td>
<td>0,00294</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-09</td>
<td>1671,71</td>
<td>0,00999</td>
<td>37,68</td>
<td>0,00453</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-10</td>
<td>1683,99</td>
<td>0,00735</td>
<td>37,78</td>
<td>0,00265</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-11</td>
<td>1689,13</td>
<td>0,00305</td>
<td>37,93</td>
<td>0,00397</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-12</td>
<td>1683,42</td>
<td>-0,00338</td>
<td>37,87</td>
<td>-0,00158</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-13</td>
<td>1687,99</td>
<td>0,00271</td>
<td>38,12</td>
<td>0,00660</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-16</td>
<td>1697,60</td>
<td>0,00569</td>
<td>38,29</td>
<td>0,00446</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-17</td>
<td>1704,76</td>
<td>0,00422</td>
<td>38,22</td>
<td>-0,00183</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-18</td>
<td>1725,52</td>
<td>0,01218</td>
<td>39,01</td>
<td>0,02067</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-19</td>
<td>1722,34</td>
<td>-0,00184</td>
<td>38,73</td>
<td>-0,00718</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-20</td>
<td>1709,91</td>
<td>-0,00722</td>
<td>38,82</td>
<td>0,00232</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-23</td>
<td>1701,84</td>
<td>-0,00472</td>
<td>38,06</td>
<td>-0,01958</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-24</td>
<td>1697,42</td>
<td>-0,00260</td>
<td>37,96</td>
<td>-0,00263</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-25</td>
<td>1692,77</td>
<td>-0,00274</td>
<td>37,76</td>
<td>-0,00527</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-26</td>
<td>1698,67</td>
<td>0,00349</td>
<td>38,17</td>
<td>0,01086</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-27</td>
<td>1691,75</td>
<td>-0,00407</td>
<td>37,83</td>
<td>-0,00891</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-09-30</td>
<td>1681,55</td>
<td>-0,00603</td>
<td>37,32</td>
<td>-0,01348</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-01</td>
<td>1695,00</td>
<td>0,00800</td>
<td>37,39</td>
<td>0,00188</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-02</td>
<td>1693,87</td>
<td>-0,00667</td>
<td>36,88</td>
<td>-0,01364</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-03</td>
<td>1678,66</td>
<td>-0,00898</td>
<td>36,61</td>
<td>-0,00732</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-04</td>
<td>1690,50</td>
<td>0,00705</td>
<td>36,65</td>
<td>0,00109</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-07</td>
<td>1676,12</td>
<td>-0,00851</td>
<td>36,50</td>
<td>-0,00409</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-08</td>
<td>1655,45</td>
<td>-0,01233</td>
<td>36,73</td>
<td>0,00630</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-09</td>
<td>1656,40</td>
<td>0,00057</td>
<td>36,53</td>
<td>-0,00545</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-10</td>
<td>1692,56</td>
<td>0,02183</td>
<td>37,22</td>
<td>0,01889</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-11</td>
<td>1703,20</td>
<td>0,00629</td>
<td>37,21</td>
<td>-0,00027</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-14</td>
<td>1710,14</td>
<td>0,00407</td>
<td>37,35</td>
<td>0,00376</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-15</td>
<td>1698,06</td>
<td>-0,00706</td>
<td>37,10</td>
<td>-0,00669</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-16</td>
<td>1721,54</td>
<td>0,01383</td>
<td>37,44</td>
<td>0,00916</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-17</td>
<td>1733,15</td>
<td>0,00674</td>
<td>37,98</td>
<td>0,01442</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Viktigare att deltaga än att gå med vinst? – En studie i den olympiska sponsringens påverkan på aktiekurser

<table>
<thead>
<tr>
<th>Datum</th>
<th>Serve</th>
<th>Volatilitet</th>
<th>Kurs</th>
<th>Vinst/Loss</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2013-10-18</td>
<td>1744,50</td>
<td>0,00655</td>
<td>38.21</td>
<td>0,00606</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-21</td>
<td>1744,66</td>
<td>0,00009</td>
<td>38.25</td>
<td>0,00105</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-22</td>
<td>1754,67</td>
<td>0,00574</td>
<td>38.51</td>
<td>0,00680</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-23</td>
<td>1746,38</td>
<td>-0,00472</td>
<td>38.51</td>
<td>0,00000</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-24</td>
<td>1752,07</td>
<td>0,00326</td>
<td>38.23</td>
<td>-0,00727</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-25</td>
<td>1759,77</td>
<td>0,00439</td>
<td>38.45</td>
<td>0,00575</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-28</td>
<td>1762,11</td>
<td>0,00133</td>
<td>39.03</td>
<td>0,01508</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-29</td>
<td>1771,95</td>
<td>0,00558</td>
<td>39.21</td>
<td>0,00461</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-30</td>
<td>1763,31</td>
<td>-0,00488</td>
<td>39.04</td>
<td>-0,00434</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-10-31</td>
<td>1756,54</td>
<td>-0,00384</td>
<td>38.99</td>
<td>-0,00128</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-01</td>
<td>1761,64</td>
<td>0,00290</td>
<td>39.03</td>
<td>0,00103</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-04</td>
<td>1767,93</td>
<td>0,00357</td>
<td>38.93</td>
<td>-0,00256</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-05</td>
<td>1762,97</td>
<td>-0,00281</td>
<td>38.92</td>
<td>-0,00026</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-06</td>
<td>1770,49</td>
<td>0,00427</td>
<td>39.46</td>
<td>0,01387</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-07</td>
<td>1747,15</td>
<td>-0,01318</td>
<td>39.24</td>
<td>-0,00558</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-08</td>
<td>1770,61</td>
<td>0,01343</td>
<td>39.46</td>
<td>0,00561</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-11</td>
<td>1771,89</td>
<td>0,00072</td>
<td>39.28</td>
<td>-0,00456</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-12</td>
<td>1767,69</td>
<td>-0,00237</td>
<td>39.29</td>
<td>0,00025</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-13</td>
<td>1782,00</td>
<td>0,00810</td>
<td>39.53</td>
<td>0,00611</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-14</td>
<td>1790,62</td>
<td>0,00484</td>
<td>39.62</td>
<td>0,00228</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-15</td>
<td>1798,18</td>
<td>0,00422</td>
<td>39.63</td>
<td>0,00025</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-18</td>
<td>1791,53</td>
<td>-0,00370</td>
<td>39.58</td>
<td>-0,00126</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-19</td>
<td>1787,87</td>
<td>-0,00204</td>
<td>39.55</td>
<td>-0,00076</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-20</td>
<td>1781,37</td>
<td>-0,00364</td>
<td>39.47</td>
<td>-0,00202</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-21</td>
<td>1795,85</td>
<td>0,00813</td>
<td>39.83</td>
<td>0,00912</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-22</td>
<td>1804,76</td>
<td>0,00496</td>
<td>39.83</td>
<td>0,00000</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-25</td>
<td>1802,48</td>
<td>-0,00126</td>
<td>39.77</td>
<td>-0,00151</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-26</td>
<td>1802,75</td>
<td>0,00015</td>
<td>39.66</td>
<td>-0,00277</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-27</td>
<td>1807,23</td>
<td>0,00249</td>
<td>39.87</td>
<td>0,00530</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-11-29</td>
<td>1805,81</td>
<td>-0,00079</td>
<td>39.87</td>
<td>0,00000</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-02</td>
<td>1800,90</td>
<td>-0,00272</td>
<td>39.76</td>
<td>-0,00276</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-03</td>
<td>1795,15</td>
<td>-0,00319</td>
<td>40.03</td>
<td>0,00679</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-04</td>
<td>1792,81</td>
<td>-0,00130</td>
<td>40.05</td>
<td>0,00050</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-05</td>
<td>1785,03</td>
<td>-0,00434</td>
<td>39.52</td>
<td>-0,01323</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-06</td>
<td>1805,09</td>
<td>0,01124</td>
<td>40.14</td>
<td>0,01569</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-09</td>
<td>1808,37</td>
<td>0,00182</td>
<td>40.08</td>
<td>-0,00149</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-10</td>
<td>1802,62</td>
<td>-0,00318</td>
<td>39.54</td>
<td>-0,01347</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-11</td>
<td>1782,22</td>
<td>-0,01132</td>
<td>39.81</td>
<td>0,00683</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-12</td>
<td>1775,50</td>
<td>-0,00377</td>
<td>38.90</td>
<td>-0,02286</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-13</td>
<td>1775,32</td>
<td>-0,00010</td>
<td>38.92</td>
<td>0,00051</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-16</td>
<td>1786,54</td>
<td>0,00632</td>
<td>38.96</td>
<td>0,00103</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-17</td>
<td>1781,00</td>
<td>-0,00310</td>
<td>38.79</td>
<td>-0,00436</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-18</td>
<td>1810,65</td>
<td>0,01665</td>
<td>39.71</td>
<td>0,02372</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Viktigare att deltaga än att gå med vinst? – En studie i den olympiska sponsringens påverkan på aktiekurser

Tabell för estimeringsperiod innan Sotji-OS 2014

<table>
<thead>
<tr>
<th>Datum</th>
<th>Aktiekurs</th>
<th>Avkastning</th>
<th>Indexkurs</th>
<th>Avkastning</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2013-12-19</td>
<td>1809,60</td>
<td>-0,00058</td>
<td>39,55</td>
<td>-0,00403</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-20</td>
<td>1818,32</td>
<td>0,00482</td>
<td>39,73</td>
<td>0,00455</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-23</td>
<td>1827,99</td>
<td>0,00532</td>
<td>39,84</td>
<td>0,00277</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-24</td>
<td>1833,32</td>
<td>0,00292</td>
<td>39,87</td>
<td>0,00075</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-26</td>
<td>1842,02</td>
<td>0,00475</td>
<td>40,17</td>
<td>0,00752</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-27</td>
<td>1841,40</td>
<td>-0,00034</td>
<td>40,34</td>
<td>0,00423</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-30</td>
<td>1841,07</td>
<td>-0,00018</td>
<td>40,77</td>
<td>0,01066</td>
</tr>
<tr>
<td>2013-12-31</td>
<td>1848,36</td>
<td>0,00396</td>
<td>40,99</td>
<td>0,00540</td>
</tr>
<tr>
<td>2014-01-02</td>
<td>1831,98</td>
<td>-0,00886</td>
<td>40,34</td>
<td>-0,01586</td>
</tr>
<tr>
<td>2014-01-03</td>
<td>1831,37</td>
<td>-0,00033</td>
<td>40,14</td>
<td>-0,00496</td>
</tr>
<tr>
<td>2014-01-06</td>
<td>1826,77</td>
<td>-0,00251</td>
<td>39,95</td>
<td>-0,00473</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Ovan går att utläsa samtliga dagliga aktie- och indexkurser för Coca-Cola och S&P 500 under den sex månader långa estimeringsperioden innan Sotji-OS 2014. Den dagliga avkastningen har beräknats genom \( \frac{(t_1-t_0)/t_0}{t_0} \), där \( t_1 \) är den aktuella dagens aktiekurs och \( t_0 \) är föregående dags aktiekurs.

Som tidigare nämnts i vårt metodkapitel beräknades alfa- samt betavärdet ut genom funktionerna ”SKÄRNINGSPUNKT” respektive ”LUTNING” i Excel. Dessa värden ligger sedan till grund för uträkningarna i tabellen på nästa sida.
Viktigare att deltaga än att gå med vinst? – En studie i den olympiska sponsringens påverkan på aktiekurser

<table>
<thead>
<tr>
<th>Datum</th>
<th>S&amp;P 500</th>
<th>Daglig avk. i %</th>
<th>Coca-Cola</th>
<th>Daglig avk. i %</th>
<th>(E)R</th>
<th>AR</th>
<th>CAR</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2014-02-06</td>
<td>1773,43</td>
<td>37,73</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2014-02-07</td>
<td>1797,02</td>
<td>0,01330</td>
<td>37,65</td>
<td>-0,00212</td>
<td>0,00974</td>
<td>-0,01186</td>
<td>-0,01186</td>
</tr>
<tr>
<td>2014-02-10</td>
<td>1799,84</td>
<td>0,00157</td>
<td>38,27</td>
<td>0,01647</td>
<td>0,00061</td>
<td>0,01586</td>
<td>0,00400</td>
</tr>
<tr>
<td>2014-02-11</td>
<td>1819,75</td>
<td>0,01106</td>
<td>38,34</td>
<td>0,00183</td>
<td>0,00800</td>
<td>-0,00617</td>
<td>-0,00217</td>
</tr>
<tr>
<td>2014-02-12</td>
<td>1819,26</td>
<td>-0,00027</td>
<td>38,21</td>
<td>-0,00339</td>
<td>-0,00082</td>
<td>-0,00257</td>
<td>-0,00474</td>
</tr>
<tr>
<td>2014-02-13</td>
<td>1829,83</td>
<td>0,00581</td>
<td>38,35</td>
<td>0,00366</td>
<td>0,00391</td>
<td>-0,00025</td>
<td>-0,00499</td>
</tr>
<tr>
<td>2014-02-14</td>
<td>1838,63</td>
<td>0,00481</td>
<td>38,62</td>
<td>0,00704</td>
<td>0,00313</td>
<td>0,00391</td>
<td>-0,00108</td>
</tr>
<tr>
<td>2014-02-18</td>
<td>1840,76</td>
<td>0,00116</td>
<td>37,18</td>
<td>-0,03729</td>
<td>0,00029</td>
<td>-0,03758</td>
<td>-0,03865</td>
</tr>
<tr>
<td>2014-02-19</td>
<td>1828,75</td>
<td>-0,00652</td>
<td>36,81</td>
<td>-0,00995</td>
<td>-0,00569</td>
<td>-0,00426</td>
<td>-0,04292</td>
</tr>
<tr>
<td>2014-02-20</td>
<td>1839,78</td>
<td>0,00603</td>
<td>37,01</td>
<td>0,00543</td>
<td>0,00408</td>
<td>0,00135</td>
<td>-0,04157</td>
</tr>
<tr>
<td>2014-02-21</td>
<td>1836,25</td>
<td>-0,00192</td>
<td>36,89</td>
<td>-0,00324</td>
<td>-0,00210</td>
<td>-0,00114</td>
<td>-0,04270</td>
</tr>
<tr>
<td>2014-02-24</td>
<td>1847,61</td>
<td>0,00619</td>
<td>37,21</td>
<td>0,00867</td>
<td>0,00420</td>
<td>0,00447</td>
<td>-0,03823</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tabell för eventfönstret under OS i Sotji 2014


(E)R står för den förväntade avkastningen, och har beräknats i enlighet med formeln för marknadsmodellen som är förklarad under punkt 3 i kapitel 2.5.1.

AR är den dagliga onormala avkastningen och formeln för denna uträkning finns i punkt 5 i kapitel 2.5.1.

CAR står för den kumulativa onormala avkastningen, där varje dags onormala avkastning adderas till den föregående dagens för att få en total summa över hela eventfönstret.
Tabellen ovan representerar de samlade kumulativa onormala avkastningar för de olika sponsorerna under de olympiska spelen i Sotji 2014, samt den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen för alla företag sammantaget.

Företag  | CAR  | (CAR-CAAR)^2 |
--- | --- | --- |
Coca-Cola | -0,03823 | 0,00039 |
McDonald’s | 0,00025 | 0,00035 |
Visa | -0,01031 | 0,00007 |
DOW | -0,03996 | 0,00046 |
P&G | -0,01456 | 0,00002 |
Panasonic | -0,08514 | 0,00444 |
Atos Origin | -0,01771 | 0,00000 |
Samsung | 0,02612 | 0,00199 |
Omega/Swatch | 0,01290 | 0,00099 |
Summa | -0,16664 | 0,00870 |
CAAR | -0,01852 |

Tabell för uträkning och signifikanstest för CAAR, Sotji 2014

Standardavvikelse för CAAR: 0,021988
Tvärsnitts-t-test: -0,84207

Tabellen ovan representerar de samlade kumulativa onormala avkastningar för de olika sponsorerna under de olympiska spelen i Sotji 2014, samt den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen för alla företag sammantaget.

För att få fram ett t-värde för signifikanstest beräknas först standardavvikelsen för CAAR enligt nedanstående formel. Sedan divideras den kumulativa genomsnittliga onormala avkastningen, som räknas ut enligt formeln i punkt sex i kapitel 2.5.1, med standardavvikelsen för att få fram ett t-värde. Med hjälp av detta t-värde genomförs sedan ett signifikanstest för att se om det går att statistiskt säkerställa resultaten.

Formel för standardavvikelse för CAAR:

\[
\hat{\sigma}_{CAAR(t_1,t_2)} = \sqrt{\frac{1}{N(N-d)} \sum_{i=1}^{N} \left( CAR_i(t_1,t_2) - CAAR(t_1,t_2) \right)^2} 
\]

Formel för tvärsnitts-t-test:

\[
T_{Cross} = \frac{CAAR(t_1,t_2)}{\hat{\sigma}_{CAAR(t_1,t_2)}} 
\]