



**EKONOMI  
HÖGSKOLAN**  
Lunds universitet

Företagsekonomiska institutionen  
Examensarbete på Mastersnivå  
VT 2008

# Överavkastning genom utdelning

-

En studie över utdelningsbaserade handelsstrategier på den svenska  
marknaden

Handledare:  
Maria Gårdängen

Författare:  
Henric Hersvall  
Christian Nilsson  
Fredrik Weibull

# Sammanfattning

Titel:	Överavkastning genom utdelning
Seminariedatum:	2008-06-05
Kurs:	BUSM36, Examensarbete på Mastersnivå i Corporate and Financial Management
Författare:	Henric Hersvall, Christian Nilsson, Fredrik Weibull
Handledare:	Maria Gårdängen
Nyckelord:	Överavkastning, utdelning, handelsstrategi, direktavkastning, utdelningsförändring, utdelningsnivå.
Syfte:	Syftet med uppsatsen är att empiriskt undersöka ifall det är möjligt att göra en överavkastning, genom att konstruera tre olika utdelningsbaserade handelsstrategier. Den <i>första</i> handelsstrategin innebär att de företagen med den högsta direktavkastningen köpes och de med den lägsta blankas. Den <i>andra</i> handelsstrategin innebär att de företag med den största positiva utdelningsförändringen köpes och de företag, vilka har den största utdelningsminskningen, blankas. Den <i>tredje</i> handelsstrategin innebär att de företagen med den högsta utdelningsnivån köpes och de med den lägsta blankas.
Metod:	En eventstudie utförs med deduktiv ansats och kvantitativ metod. För att beräkna överavkastningen används Jensen's alpha. En statistisk undersökning genomförs för att eventuellt påvisa signifikans för utfallen.
Teoretiska perspektiv:	Den teoretiska referensramen är uppbyggd kring effektivamarknadshypotesen, klienteffekter, överreaktionshypotesen, utdelningars signalverkan, samt utdelningskontroversen.
Empiri:	Undersökningen baseras på alla bolag registrerade på OMX Stockholms huvudlistor under perioden den 1:e juli 2001 till den 1:e juni 2008.
Resultat:	I jämförelse med Affärsvärldens All Share index påvisar samtliga köpstrategier en överavkastning. Möjligheten till en överavkastning för blankningsstrategierna är däremot negativ för samtliga variablerna. Ingen av resultaten är dock signifikant säkerställda då den statistiska undersökningen inte påvisar någon signifikans för någon av strategierna.

# Abstract

- Title: Excess return through dividend
- Seminar date: 2008-06-05
- Course: BUSM36, Degree Project, Master level in Corporate and Financial Management
- Authors: Henric Hersvall, Christian Nilsson, Fredrik Weibull
- Advisor: Maria Gårdängen
- Keywords: Excess return, dividend, trading strategy, dividends yield, changes in dividends, payout ratio
- Purpose: The purpose of this essay is to empirically examine if it is possible to generate an excess return by creating three different trading strategies based on dividends. In the *first* trading strategy the companies with the highest dividend yield is bought and the companies with the lowest are shortened. In the *second* trading strategy the companies which have the largest positive increase in dividends are bought and the companies with the largest decrease in dividends are shortened. In the *third* strategy the companies with the highest payout ratio are bought and the companies with the lowest are shortened.
- Methodology: An event study is performed with deductive and quantitative methodology. Jensen's alpha is used to calculate the excess return. A statistical examination is also conducted in order to examine the significance of the results.
- Theoretical perspectives: The theoretical framework is built around the efficient market hypothesis, clientele effects, the market overreaction hypothesis, the signalling effect of dividends and the payout controversy.
- Empirical foundation: The essay is based on all the companies listed on OMX's main stock lists between 1<sup>th</sup> July 2001 and 1<sup>th</sup> June 2008.
- Conclusion: In comparisons with Affärsvärldens All Share Index excess return for all the buy-strategies are established. The possibility for excess return for the shorting-strategies on the other hand is negative for all the variables. None of the results however could be statistically secured since the statistical examination did not show any degree of significance for any of the strategies.

# Innehållsförteckning

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>6</b>
1.1 EFFEKTIVA MARKNADER .....	6
1.2 UTDELNINGARS SYFTE OCH PÅVERKAN .....	7
1.3 PROBLEMDISKUSSION.....	9
1.4 PROBLEMFÖRMULERING.....	10
1.5 SYFTE.....	10
1.6 AVGRÄNSNINGAR.....	11
1.7 MÅLGRUPP FÖR STUDIEN.....	11
1.8 DISPOSITION.....	11
<b>2. TEORI</b> .....	<b>12</b>
2.1 LAGSTADGAD MÖJLIGHET ATT LÄMNA UTDELNING.....	12
2.2 MARKNADSEFFEKTIVITET .....	12
2.3 DIREKTAVKASTNINGSBASERAD HANDELSSTRATEGI.....	13
2.3.1 Klienteffekt.....	13
2.3.2 Marknadsöverreaktionshypotesen.....	13
2.3.3 Empiriskt resultat av direktavkastningens påverkan på avkastningen .....	14
2.4 UTDELNINGSFÖRÄNDRINGSBASERAD HANDELSSTRATEGI .....	14
2.4.1 Utdelningar som informationsbärare.....	14
2.4.2 Empiriskt resultat av utdelningsförändringens påverkan på avkastningen .....	16
2.5 UTDELNINGSNIVÅ BASERAD HANDELSSTRATEGI.....	17
2.5.1 Utdelningskontroversen .....	17
2.5.1.1 De konservativa.....	17
2.5.1.2 De radikala.....	19
2.5.1.3 The-middle-of-the-rovers .....	20
2.5.2 Empiriskt resultat av utdelningsnivåns påverkan på avkastningen .....	21
2.6 KOMPLETTERANDE TEORI .....	22
<b>3. METOD</b> .....	<b>23</b>
3.1 DEFINITION AV UTDELNING.....	23
3.2 FÖRKLARINGSMODELL .....	24
3.3 ANSATS .....	24
3.4 VAL AV HÄNDELSEFÖNSTER.....	25
3.5 URVAL AV UNDERSÖKNINGSOBJEKT.....	26
3.5.1 Definition av population.....	26
3.5.2 Databasinsamling .....	28
3.5.3 Bortfall .....	29

3.5.4	<i>Beräkningssteg för portföljindelningsvariabler</i> .....	30
3.5.5	<i>Portföljindelning</i> .....	30
3.6	BERÄKNING AV ÖVERAVKASTNING .....	35
3.6.1	<i>Transaktionskostnader</i> .....	37
3.7	REGRESSIONSANALYS OCH STATISTISK HYPOTESPRÖVNING .....	37
3.7.1	<i>Grundläggande antaganden</i> .....	37
3.7.2	<i>Regression av undersökningsvariabler</i> .....	39
3.7.3	<i>Regressionsanalys av konstruerade portföljer</i> .....	39
3.8	KÄLLKRITIK .....	41
3.8.1	<i>Reliabilitet</i> .....	41
3.8.2	<i>Validitet</i> .....	41
<b>4.</b>	<b>EMPIRI</b> .....	<b>42</b>
4.1	BERÄKNING AV AVKASTNING .....	42
4.2	REDOVISNING AV TOTAL AVKASTNING FÖR HELA PERIODEN .....	42
4.2.1	<i>Total faktisk avkastning för hela perioden för portföljerna i handelsstrategin</i> ...	42
4.2.2	<i>Ickeriskjusterad överavkastning för hela perioden</i> .....	43
4.2.3	<i>Riskjusterad överavkastning för hela perioden</i> .....	44
4.3	REDOVISNING AV AVKASTNING PÅ ÅRSBASIS .....	45
4.3.1	<i>Faktisk avkastning för köpstrategierna på årsbasis</i> .....	45
4.3.2	<i>Faktisk avkastning för blankningsstrategierna på årsbasis</i> .....	45
4.3.3	<i>Riskjusterad överavkastning för köpstrategierna på årsbasis</i> .....	46
4.3.4	<i>Riskjusterad överavkastning för blankningsstrategierna på årsbasis</i> . .....	46
4.4	SKAPANDET AV ZERO COST PORTFÖLJER .....	47
4.5	RISKJUSTERAD ÖVERAVKASTNING FÖR RESPEKTIVE STRATEGI PÅ ÅRSBASIS.....	49
4.5.1	<i>Riskjusterad överavkastning för D11 och D15 på årsbasis</i> .....	49
4.5.2	<i>Riskjusterad överavkastning för U11 och U15 på årsbasis</i> .....	50
4.5.3	<i>Riskjusterad överavkastning för PO1 och PO5 på årsbasis</i> .....	51
4.6	RESULTAT FRÅN STATISTISK HYPOTESPRÖVNING .....	52
4.6.1	<i>Distributionstest</i> .....	52
4.6.2	<i>Signifikanstest för undersökningsvariablerna</i> .....	53
4.6.3	<i>Signifikanstest för portföljerna</i> .....	55
<b>5.</b>	<b>ANALYS</b> .....	<b>56</b>
5.1	ALLMÄN DISKUSSION ÖVER RESULTATEN .....	56
5.1.1	<i>Brist på signifikanta samband</i> .....	56
5.1.2	<i>Survivor bias påverkan på resultaten</i> .....	56
5.2	VARIABELN DIREKTAVKASTNING .....	57
5.2.1	<i>Utvärdering av handelsstrategin baserad på direktavkastning</i> .....	57

5.2.2	<i>Analys av resultaten av handelsstrategin baserad på direktavkastning</i>	57
5.3	VARIABELN UTDELNINGSFÖRÄNDRING	58
5.3.1	<i>Utvärdering av handelsstrategin baserad på utdelningsförändring</i>	58
5.3.2	<i>Analys av handelsstrategin baserad på utdelningsförändring</i>	58
5.4	VARIABEL UTDELNINGSNIVÅ	60
5.4.1	<i>Utvärdering av handelsstrategin baserad på utdelningsnivå</i>	60
5.4.2	<i>Analys av resultaten av handelsstrategin baserad på utdelningsnivå</i>	60
5.5	ZERO COST PORTFÖLJERNA	62
5.6	BÄSTA STRATEGIN	63
5.7	SÄMSTA STRATEGIN	63
<b>6.</b>	<b>SLUTSATS</b>	<b>65</b>
6.1	SAMMANFATTNING OCH AVSLUTANDE DISKUSSION	65
6.2	FÖRSLAG TILL VIDARE STUDIER	66
<b>7.</b>	<b>LITTERATURFÖRTECKNING</b>	<b>68</b>
7.1	TRYCKTA KÄLLOR	68
7.2	ELEKTRONISKA KÄLLOR	73
<b>BILAGA 1</b>		<b>74</b>
<b>BILAGA 2</b>		<b>76</b>

# 1. Inledning

*Detta kapitel beskriver bakgrunden till området vi ämnar undersöka och lägger därmed grunden för problemdiskussionen som mynnar ut i en tydlig problemformulering samt ett tydligt syfte.*

## 1.1 Effektiva marknader

*”There is no such thing as a free lunch”*

Milton Friedman<sup>1</sup>

Många ekonomiska teoretiker skulle hålla med om ovanstående uttryck, de menar att på en effektivt prissatt marknad finns inga ”fria luncher” och enda möjligheten till en högre avkastning är att ta en högre risk.<sup>2</sup> Detta trots att empirisk forskning har påvisat ett stort antal anomalier. Ett exempel är småbolageffekten som visar att historiskt sett har småbolag presterat en överavkastning i jämförelse med stora bolag.<sup>3</sup> Även det så kallade ”value investing” har genererat en överavkastning. Value investing innebär investering i företag med låga P/E-tal, lågt marknadsvärde på eget kapital kontra bokfört värde på eget kapital, samt hög direktavkastning.<sup>4</sup> En annan anomali är den så kallade ”return reversal” där de senaste årens vinnare blir de kommande årens förlorare och tvärtom.<sup>5</sup> Därför är påståendet om att aktiemarknaden skulle vara effektiv i sin prissättning ett mycket kontroversiellt ämne och frågan om marknadens effektivitet, är lika aktuell och obesvarad idag, som den var för 40 år sedan då Fama presenterade sin undersökning, vilken till stor del ligger till grund för den vidare forskningen.<sup>6</sup> Trots alla påvisade anomalier har dock fondförvaltare haft enormt svårt att slå index.<sup>7</sup>

På senare tid har en ny forskningsskola växt fram i hopp om att förklara påvisade anomalier. Denna forskning kallas ”behavioural finance” och bygger på att förklara människans beteende på aktiemarknaden genom att studera hennes psykologiska natur och menar på att anomalierna beror på irrationella investerare. Anhängare till effektiva marknadshypotesen har motsatt sig detta och menar på att även om vissa investerare är irrationella påverkar detta inte

---

<sup>1</sup> Lederer, Richard, (Friedman, Milton) *“On Language; Haunted Words”*, (1989)

<sup>2</sup> Arnold, Glen, *“Corporate Financial Management”*, (2005), s 338-339

<sup>3</sup> Fama, Eugene F., & French, Kenneth R., *“The Cross-section of Expected Stock Returns”*, (1992), s 427-465

<sup>4</sup> Arnold, Glen, *“Corporate Financial Management”*, (2005), s 706-707

<sup>5</sup> De Bondt, Werner, F. M., & Thaler, Richard, *“Does the Stockmarket overreact?”*, (1985), s 793-805

<sup>6</sup> Fama, Eugene F., *“Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”*, (1970), s 383-417

<sup>7</sup> Holmes, Milliscent., *“Improved Study Find Index Management Usually Outperforms Active Management”*, (2007) s 48-58

priset under förutsättning att majoriteten, eller i alla fall en handfull investerare är rationella.<sup>8</sup> Denna brist på samstämmighet både angående marknadens effektivitet samt möjligheten till överavkastning har lett till att miljoner investerare fortfarande på olika sätt försöker utveckla olika handelsstrategier i hopp om att finna fria luncher, och därmed möjligheten till en överavkastning. Trots omfattande försök med handelsstrategier som har baserats på allt från astrologi till komplicerade matematiska formler och modeller, finns det idag ingen allmänt accepterad handelsstrategi som konsekvent genererar en överavkastning. Därmed framstår det som, trots de empiriska bevisen på anomalier, att effektiva marknadshypotesen är en svår nöt att knäcka. En anledning till detta kan vara att en effektiv marknad har en självreglerande mekanism vilket gör att om en anomali upptäcks och sedan exploateras av en stor mängd investerare, kommer den att försvinna.<sup>9</sup>

## 1.2 Utdelningars syfte och påverkan

Utdelningar har precis som marknadseffektivitet, också föranlett ett stort intresse från både forskare och investerare. Trots omfattande forskning och det faktum att utdelningar har funnits ända sedan de första moderna aktiebolagen bildades i Holland på 1600-talet, är orsaken till förekomsten av utdelningar idag till stora delar fortfarande okänt. Ingen vet idag med absolut säkerhet vilket syfte utdelningar har eller vad det är som orsakar och påverkar dem. Black uttryckte det som:

*”The harder we look at the dividend picture, the more it seems like a puzzle, with pieces just not fitting together”*

Fisher Black<sup>10</sup>

Lintner (1956) gjorde en undersökning om hur företag i verkligheten satte sina utdelningar och hur företagsledarna resonerade kring utdelningsnivån (Payout ration). Han kom fram till att företagsledarna trodde att aktiemarknaden sätter en premie på företag som uppvisar en stabil och ständig ökning av utdelningarna. Därmed blev det viktigaste målet med att sätta utdelningar, att storleken som sattes kunde bibehållas och därför ökar inte utdelningarna lika mycket och snabbt som vinsterna gör. Med andra ord så finns det en fördröjning mellan förändring i vinst och förändring i utdelning.<sup>11</sup> Lintners undersökning har senare testats och

---

<sup>8</sup> Arnold, Glen, *“Corporate Financial Management”*, (2005), s 719-725

<sup>9</sup> Ibid, s 729

<sup>10</sup> Black, Fisher, *”The Dividend Puzzle”*, (1996) s 8-12

<sup>11</sup> Lintner, John, *”Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings, and Taxes”*, (1956), s 99-102



visats stämma väl överens med verkligheten.<sup>12</sup> Denna typ av resonemang kring utdelningar saknar en klar teoretisk koppling. En förklaring som har förts fram för att förklara empirin och därmed utdelningarnas syfte grundar sig på så kallade ”klienteffekter”. Olika klientel (investerare) önskar olika typer av kassaflöden från sina investeringar och därmed, för att kunna förklara hur utdelningarna betar sig, bör en majoritet av investerarna önska sig stabila och långsamt ökande utdelningar.<sup>13</sup> En annan förklaring som har förts fram är att utdelningar existerar för att lösa problemet med den informationsasymmetri som existerar mellan företagsledningen och investerarna, då företagsledningen har mer komplett information om företaget och dess möjlighet att generera kassaflöden än investerarna. Därmed antas utdelningar få signaleffekter då ledningen använder utdelningar till att kommunicera sin insiderinformation till marknaden genom att förändra storleken på utdelningarna.<sup>14</sup> En tredje förklaring som också bygger på informationsasymmetrin är att syftet med utdelningar är att lösa eller i alla fall mildra de agentproblem som finns mellan företagsledningen och investerarna, vilket grundar sig på tidigare nämnda informationsasymmetri.<sup>15</sup> En fjärde och tillsynes radikal förklaring menar på att utdelningar inte fyller någon funktion alls. Istället beror de på irrationella investerare som verkar tycka att utdelningar ”förstärker aktievärdet” trots att detta inte har någon fundamental ekonomisk substans.<sup>16</sup>

Förutom att det råder delade meningar om utdelningarnas syfte, existerar det även en kontrovers över utdelningsnivåns påverkan, vilket till viss del även kan spåras till utdelningarnas syfte. Det finns i huvudsak tre skolor med olika uppfattning rörande utdelningsnivåns påverkan; de konservativa hävdar att företagen bör ha en hög utdelningsnivå, då detta minskar osäkerheten, samt minskar agentkostnaderna av ett likviditetsöverskott. De radikala hävdar att företagen bör sträva efter att hålla en låg utdelningsnivå då höga utdelningsnivåer ökar risken att företaget tvingas göra en nyemission, vilken är förknippad med agentkostnader och dessutom är utdelningar kostsamma beroende på skatteeffekter. The-middle-of-the-roads argumenterar för att utdelningsnivån är irrelevant då den inte påverkar värdet på företagets aktier.<sup>17</sup>

---

<sup>12</sup> Fama, Eugene F., & Blahak, Harvey, “*Dividend Policy: An Empirical Analysis*”, (1968), s 1132-1161

<sup>13</sup> Arnold, Glen, “*Corporate Financial Management*”, (2005), s 1016-1017

<sup>14</sup> Watts, Ross, “*The information Content of Dividends*”, (1973), s 191-211

<sup>15</sup> Easterbrook, Frank H., “*Two Agency-Cost Explanations of Dividends*”, (1984), s 650-659

<sup>16</sup> Ross, Stephen A., & Westerfield, Randolph W., & Jordan, Bradford, D., (Black, Fisher), “*Corporate Finance Fundamentals*”, (2006), s 588

<sup>17</sup> Brealey, Richard A., & Myers, Stewart C., & Allen, Franklin, “*Principles of Corporate Finance*”, (2008), s 450-464

### 1.3 Problemdiskussion

Som konstaterats i tidigare stycken råder det stor oenighet både inom teorin kring effektiva marknader och inom teorin rörande utdelningar. Den naturliga frågan blir därför om det på något sätt går att utnyttja denna mystik och de teoretiska motsättningarna inom marknadseffektivitet, samt utdelningars betydelse och syfte till att tjäna pengar. Eller med andra ord, går det att konstruera en eller flera utdelningsbaserade handelsstrategier och därigenom generera en överavkastning? Ur befintlig teori inom marknadseffektivitet och utdelningar har vi därför identifierat tre olika utdelningsbaserade handelsstrategier i hopp om att någon eller några av dessa skall kunna generera en överavkastning.

Den *första* handelsstrategin bygger på teorin om *klienteleffekter* och att stora investerare är beredda att betala en premie för aktier som ger stora och stabila kassaflöden. Detta då till exempel pensionsfonder har stora och stabila utbetalningar och inte kan skapa egna utdelningar genom att sälja delar av sitt aktieinnehav utan att drabbas av transaktionskostnader. Dessutom drabbas de inte av de negativa skatteeffekterna, då dessa investerares skattesituation är annorlunda än övrigas. Denna handelsstrategi påminner till viss del om value investing, som nämndes tidigare, som en av de observerade anomalierna. Dock är denna typ av investering inget nytt fenomen utan redan på 1930-talet talade Graham och Dodd om vikten av hög direktavkastning som en av sina viktigaste punkter i samband med investeringar.<sup>18</sup> Strategin att köpa företag med hög direktavkastning har också testats ett antal gånger. En undersökning på den amerikanska marknaden för perioden 1946-1995 visar på att denna strategi hade genererat en överavkastning.<sup>19</sup> Studiens resultat stöds av en undersökning gjord för perioden 1987-1997 på den kanadensiska marknaden.<sup>20</sup>

Den *andra* handelsstrategin bygger på *utdelningar som informationsbärare* och genom att köpa de företag som ökar utdelningen mest och därigenom försöka utnyttja informationsasymmetrin mellan företagsledningen och investerarna. Detta genom att köpa de företag vars ledning (enligt teorin om utdelningars signalvärde) kommunicerar den starkaste positiva insiderinformationen. Denna strategi har genomförts på Warszawabörsen under perioden 1994-2004 och resultatet visar att det gick att göra en överavkastning genom att köpa de aktier som ökade utdelningen mest.<sup>21</sup>

---

<sup>18</sup> Graham, Benjamin & Dodd, David L., "Security Analysis", (1951), s 429-453

<sup>19</sup> McQueen, Grant, & Shields, Kay, & Thorley, Steven R., "Does the Dow-10 Investment Strategy beat the Dow Statistically and Economically?", (1997), s 66-72

<sup>20</sup> Visscher, Sue, & Filbeck, Greg, "Dividend-yield strategies in the Canadian stock market", (2003), s 99-106

<sup>21</sup> Brzeszczynski, Janusz & Gajdka, Jerzy, "Dividend-Driven Trading Strategies: Evidence from the Warsaw Stock Exchange" International Atlantic Economic Society (2007) s 285-300

Den *tredje* strategin behandlar utdelningsnivån och därmed utdelningskontroversen, genom att här köpa de företag med den högsta utdelningsnivån, för att få en maximal minskning av både *osäkerheten* och *agentkostnaderna* av ett likviditetsöverskott. En undersökning på den amerikanska marknaden mellan 1871-2001 visade att företag med höga utdelningsnivåer utvecklades bättre och hade högre vinsttillväxt än företag med låga utdelningsnivåer.<sup>22</sup> I en annan studie, för olika tidsperioder, undersöktes 11 länder mot bakgrund av vinsttillväxt och avkastning. Resultaten visade på att det fanns ett samband mellan en hög utdelningsnivå och en hög vinsttillväxt, samt mellan vinsttillväxt och avkastning. Dock är resultaten betydligt mer tvetydiga när parallellen, höga utdelningsnivåer leder till hög avkastning, dras direkt utan vinsttillväxt som mellanled.<sup>23</sup>

### **1.4 Problemformulering**

Går det att göra en överavkastning genom att investera efter en eller flera av följande utdelningsbaserade handelsstrategier:

- 1) köpa de företag som har den högsta direktavkastningen och/eller blanka de med den lägsta?
- 2) köpa de företag som ökar utdelningen mest och/eller blanka de vilka sänker utdelningen mest?
- 3) köpa de företag som har den högsta utdelningsnivån och/eller blanka de med den lägsta?

### **1.5 Syfte**

Syftet med denna uppsats är att empiriskt undersöka och med befintlig teori, utvärdera samt förklara tre olika utdelningsbaserade handelsstrategier. Därmed hoppas vi på att öka förståelsen för utdelningarnas betydelse, syfte och påverkan i förhållande till avkastning. Detta sker genom att utveckla och utvärdera enkla årliga buy-and-hold strategier, som bygger på variablerna presenterade i frågeställningen.

---

<sup>22</sup> Arnot, Robert D., & Asness, Clifford S., "*Surprise! Higher Dividends = Higher Earnings Growth*", (2003), s 70-87

<sup>23</sup> Gwilyn, Owain ap, & Seaton, James, & Suddason, Karina, & Thomas, Stephen, "*International Evidence on the Payout Ratio, Earnings, Dividends and Returns*", (2006), s 36-53

## **1.6 Avgränsningar**

Vi har valt att enbart undersöka tidsperioden mellan den 1:e juli, 2001 till den 1:e juni 2008. Dessutom har vi valt att enbart inkludera företag som under tidsperioden har varit noterade på Stockholmsbörsens huvudlistor.

## **1.7 Målgrupp för studien**

Motivet för denna studie är att skapa enkla handelsstrategier som alla kan utnyttja. Även om strategierna är enkla att genomföra rent praktiskt, kan det dock vara svårt för de som saknar kunskaper inom finansiering att förstå varför de fungerar, då de till viss del bygger på komplicerade ekonomiska teorier. Att i detalj förklara alla de bakomliggande orsakerna så att även de läsare som helt saknar kunskaper inom företagsekonomi och nationalekonomi kan ta till sig studien, hade gjort uppsatsen onödigt lång. Därmed är förklaringarna till hur strategierna är uppbyggda och varför de fungerar i huvudsak ämnad för ekonomer, antingen inom akademien eller yrkesverksamma.

## **1.8 Disposition**

I *kapitel 2* presenteras och förklaras för uppsatsen relevant teori. I *kapitel 3* förklaras och redogörs valet av metod samt arbetsgång, medan i *kapitel 4* presenteras vår inhämtade empiri. I *kapitel 5* genomförs en analys av empirin med hjälp av teorin. Uppsatsen avslutas med att vi i *kapitel 6* presenterar vår slutsats genom att besvara vår frågeställning och ger förslag till vidare forskning.

## 2. Teori

I detta kapitel kommer vi att presentera för frågeställningen och syftet relevant teori. Avsnittet inleds med en redogörelse för de lagstadgade möjligheterna till utdelning. Därefter presenteras möjligheten till överavkastning mot bakgrund av marknadseffektivitet. Teorierna till vilken respektive handelsstrategi bygger på, samt empirisk forskning till dessa, kommer därefter i tur och ordning att redovisas.

### 2.1 Lagstadgad möjlighet att lämna utdelning

Både i Sverige och internationellt är det i huvudsak styrelsen som föreslår utdelningen och det är sedan bolagsstämman som beslutar om den.<sup>24</sup> Företaget kan dela ut hela årets vinst, plus de balanserade vinsterna. Med andra ord kan företaget dela ut hela det fria egna kapitalet till aktieägarna och även om företaget har gjort en förlust det senaste året, kan det ändå lämna utdelning, under förutsättning att där finns några balanserade vinster kvar. Däremot som skydd för i huvudsak låntagare, får företaget aldrig dela ut det bundna egna kapitalet så som, aktiekapital och reservfond.<sup>25</sup>

### 2.2 Marknadseffektivitet

Marknadseffektivitet innebär hur snabbt informationen återspeglar sig i priset. På en helt effektiv kapitalmarknad återspeglar sig alltid all relevant information i aktiepriset, och här beror det helt och hållet på slumpen ifall det inträffar en överavkastning. Med andra ord, på en effektiv kapitalmarknad återspeglas genast ny information i aktiepriset och för att det skall finnas en möjlighet till överavkastning krävs det att det föreligger någon typ av ineffektivitet i aktieprissättningen.<sup>26</sup> Fama har gjort en uppdelning och testat marknadseffektiviteten i tre olika nivåer:<sup>27</sup>

- *Svagform av effektivitet.* All historisk information om prisrörelser reflekteras i det nuvarande aktiepriset. Med andra ord, det går inte att förutse framtida prisrörelser genom att titta på de historiska prisrörelserna. Därmed fungerar inte teknisk analys.
- *Halvstarkform av effektivitet.* Förutom de historiska prisrörelser, reflekteras även all offentligt tillgänglig information i aktiepriset och det går inte att göra en överavkastning genom att till exempel handla på information i företagets årsredovisning. Därmed fungerar inte fundamental analys.

---

<sup>24</sup> Sveriges Rikes Lag, (2005), 18 kap. 1 § Aktiebolagslagen (2005:551)

<sup>25</sup> Ibid, 17 kap. 3 § Aktiebolagslagen (2005:551)

<sup>26</sup> Arnold, Glen, "Corporate Financial Management", (2005), s 684-687

<sup>27</sup> Fama, Eugene F., "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", (1970), s 383

- *Starkform av effektivitet.* Aktiepriset återspeglar all typ av information. Detta gäller historiska aktieprisrörelser, såväl som offentlig och privatinformation (även kallad insiderinformation). All eventuell överavkastning beror på slumpen.

## 2.3 Direktavkastningsbaserad handelsstrategi

Inledningsvis kommer den teoretiska bakgrunden till handelsstrategin att beröras, därefter kommer de empiriska resultaten för denna typ av handelsstrategi att presenteras.

### 2.3.1 Klienteffekt

De företag som har en hög direktavkastning brukar även ha en hög utdelningsnivå och därför stämmer till viss del de konservativas teoretiska argumentation i avsnitt 2.5.1.1, in på företag med hög direktavkastning och vice versa. Förutom de konservativas argument är det framförallt olika klienteffekter som ligger till grund för denna handelsstrategi, där stora aktieägare så som pensionsfonder och försäkringsbolag behöver matcha en jämn ström av kassaflöden ut till sina kunder, med en jämn ström av kassaflöden från sina placeringar.<sup>28</sup> Då dessa aktörer inte kan skapa sina egna utdelningar genom att sälja delar av sitt innehav utan att drabbas av transaktionskostnader, innebär det att de är beredda att betala en premie för företag med en hög direktavkastning.<sup>29</sup> Ett annat argument är att en hög direktavkastning fungerar som en stötdämpare vid kursnedgång då aktier med hög direktavkastning tenderar att falla mindre än marknaden som helhet.<sup>30</sup>

### 2.3.2 Marknadsöverreaktionshypotesen

Att köpa aktier baserade på deras direktavkastning, hänför sig (som vi konstaterade tidigare) till den bredare typen av så kallade value investing, vilket empiriskt också har visat sig generera en överavkastning. Förklaringen till strategins framgång grundar sig på behavioral finance vilken bygger på psykologiska faktorer genom att marknaden tenderar att överreagera både på ny negativ och ny positiv information, och därmed skapa en anomali.<sup>31</sup> Detta leder till att gårdagens förlorare blir framtidens vinnare och gårdagens vinnare blir framtidens förlorare.<sup>32</sup> Då de företag med den högsta direktavkastningen oftast är de som har haft den

<sup>28</sup> Arnold, Glen, "Corporate Financial Management", (2005), s 1016

<sup>29</sup> Dong, Ming, & Robinson, Chris, & Veld, Chris, "Why individual investors want dividend", (2005), s 151

<sup>30</sup> Holt Abernathy, Steven, "Steadying Portfolio Performance", (2008), s 18-19

<sup>31</sup> Visscher, Sue, & Filbeck, Greg, "Dividend-yield strategies in the Canadian stock market", (2003), s 99

<sup>32</sup> De Bondt, Werner, F. M., & Thaler, Richard, "Does the Stockmarket overreact?", (1985), s 793-805

sämsta aktiekursutvecklingen perioden innan skulle en eventuell framgång för en handelsstrategi baserad på direktavkastning kunna förklaras av denna anomali.<sup>33</sup>

### **2.3.3 Empiriskt resultat av direktavkastningens påverkan på avkastningen**

En stor undersökning av McQueen med flera (1997), genomfördes för perioden 1946 till 1995 på den amerikanska marknaden. En portfölj innehållande de 10 aktier som varje år hade den högsta direktavkastningen av de 30 största amerikanska bolagen som ingår i DJIA (Dow Jones Industrial Average Index) hade slagit DJIA med 3,06 % per år, ej inräknat transaktionskostnader och risk.<sup>34</sup> Visscher & Filbeck (2003) genomförde en liknande undersökning på den kanadensiska marknaden mellan 1987 och 1997. Författarna skapade en portfölj innehållande de 10 bolag som hade den högsta direktavkastningen varje år från de bolag som ingår i Toronto 35 index som innehåller de 35 största kanadensiska bolagen. Undersökningen visar att en sådan portfölj hade slagit Toronto 35 index med i snitt 6,62 % per år, där hänsyn ej är tagen till transaktionskostnader eller risk.<sup>35</sup>

## **2.4 Utdelningsförändringsbaserad handelsstrategi**

Först kommer en redogörelse till den teoretiska bakgrunden till handelsstrategin och därefter kommer det empiriska resultatet av förändring i utdelningars påverkan på avkastningen att redovisas.

### **2.4.1 Utdelningar som informationsbärare**

Som vi konstaterat tidigare råder det en informationsasymmetri mellan företagsledningen och investerarna, där ledningen har mer och bättre information om företaget och dess möjlighet att generera kassaflöden än aktieägarna har. Därför följer investerarna hela tiden ledningens agerande och försöker tolka dennes handlingar mot bakgrund av att ledningen besitter insideinformation. Därmed har förändringar i utdelningar en signalverkan.<sup>36</sup>

Lintner (1956) visade i sin undersökning på att förändringar i utdelningar hade viss signalverkan, då företagsledningen enbart höjde utdelningen då de trodde sig vara säkra på att

---

<sup>33</sup> Domain, Dale L., & Louton, David A., & Mossman, Charles E., "The rise and fall of the dogs of the dow", (1998), s 146

<sup>34</sup> McQueen, Grant, & Shields, Kay, & Thorley, Steven R., "Does the Dow-10 Investment Strategy beat the Dow Statistically and Economically?", (1997), s 66-72

<sup>35</sup> Visscher, Sue, & Filbeck, Greg, "Dividend-yield strategies in the Canadian stock market", (2003), s 99-106

<sup>36</sup> Arnold, Glen, "Corporate Financial Management", (2005), s 1018

den nuvarande vinstnivån inte skulle falla.<sup>37</sup> En förändring i utdelning brukar också föranleda en förändring i aktiekursen och även Miller & Modigliani (M & M) erkände att förändringar i utdelning har signaleffekter. De menade dock att förändringar i utdelningar signalerar vad ledningen tror om de framtida vinsterna, det är sedan dessa förändringar i framtida vinster som påverkar aktiekursen och inte förändringen i utdelning i sig själv.<sup>38</sup> M & M kallade detta för ”the informational content of dividends”.<sup>39</sup>

Även Black & Scholes var inne på samma linje och menade att en sänkning av utdelningen tolkades av marknaden som att ledningen tror på lägre vinster framöver.<sup>40</sup> Därmed är det förändringen och inte utdelningsnivån i sig själv som har betydelse. Mot bakgrund av detta utvecklade Bhattacharya (1979) den första signaleringsmodellen i ett försök att förklara utdelningar.<sup>41</sup> John & Williams (1985) presenterade en vidareutveckling på Bhattacharyas modell.<sup>42</sup> Det är ”dyrt” för företag att lämna utdelningar, främst på grund av skatteeffekter och emissionskostnader (se avsnitt 2.5.1.2). Dock kan utdelningar ändå öka aktieägarnas värde. Detta sker då företagsledningen har mycket insiderinformation som tyder på att företaget skulle vara undervärderat. Tvingas till exempel aktieägarna att sälja sina aktier i detta läge för att de behöver kontanter, skulle det innebära att de inte får det verkliga värdet för sina aktier då de är undervärderade på grund av informationsasymmetrin. Genom att företaget då lämnar en utdelning slipper aktieägarna sälja sina aktier för kontanter. Då investerare vet att lämna aktieutdelning är dyrt kommer de att inse att företagsledningen har insiderinformation som indikerar på att företaget är undervärderat vid en höjning av utdelningen, vilket kommer att leda till ett högre aktiepris och ökat värde för aktieägarna trots kostnaderna.<sup>43</sup> Utdelningar är därmed ett bra sätt för ledningen att kommunicera sin insiderinformation då det enbart är ”bra” företag som har råd att ta kostnaden i att höja utdelningarna.<sup>44</sup>

---

<sup>37</sup> Lintner, John, ”*Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings, and Taxes*”, (1956), s 97-113

<sup>38</sup> Miller, Merton H., & Modigliani, Franco, ”*Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares*”, (1961), s 430

<sup>39</sup> Miller, Merton H., & Modigliani, Franco, ”*The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Reply*”, (1959), s 667-668

<sup>40</sup> Black, Fisher, & Scholes, Myron, ”*The Effects of Dividend Yield and Dividend Policy on Common Stock Price and Returns*”, (1974), s 5

<sup>41</sup> Bhattacharya, Sudipto, ”*Imperfect Information, Dividend Policy and “The Bird in the Hand” Fallacy*”, (1979), s 259-270

<sup>42</sup> John, Kose & Williams, Joseph ”*Dividends, Dilution, and Taxes: A Signalling Equilibrium*”, (1985), s 1053-1071

<sup>43</sup> Ibid, s 1054

<sup>44</sup> Miller, Merton H., & Rock, Kevin, ”*Dividend Policy under Asymmetric Information*”, (1985), s 1045



## 2.4.2 Empiriskt resultat av utdelningsförändringens påverkan på avkastningen

När det gäller relationen mellan förändringar i utdelning och framtida vinster är stödet ganska litet för att utdelningar skulle inneha information om framtida vinster. Watts (1973) prövade relationen mellan förändring i utdelningar och förändring i framtida vinster och finner inget signifikant samband mellan de två variablerna. Förklaringen till detta menar Watts antingen beror på brus i signaleringsmodellen och därmed uppfattar inte investerarna företagsledningens signaler, eller så använder inte företagsledningen sin insiderinformation när de fastställer utdelningen.<sup>45</sup> En undersökning av Benartzi med flera (1997) visar även den att det inte finns något samband mellan förändring i utdelningar och förändring i vinster. Det enda sambandet de finner är att företag som höjer utdelningen inte råkar ut för fallande vinster, vilket är i paritet med Lintners modell.<sup>46</sup> Dock finns det starkt stöd för att förändringar i utdelning leder till förändring i aktiekurs då ett stort antal undersökningar visar på just detta. Ett exempel är en undersökning av Aharony & Swary (1980).<sup>47</sup> Ett annat exempel är en undersökning av Kalay & Uri (1985).<sup>48</sup> Därmed framstår det som ett mysterium varför en ökning i utdelning följs av en ökning i aktiepris, samtidigt som vinsterna inte ökar. En förklaring till detta lades fram av Nissim & Ziv (2001) som presenterade en undersökning som visar att det finns ett samband mellan förändringar i utdelning och förändring i framtida vinster, framförallt när hänsyn togs till lönsamhet. Därmed var det ökningen i lönsamhet som förklarade ökningen i aktiekurs i samband med förändring av utdelning.<sup>49</sup> En annan förklaring är att förändringen i utdelningar ledde till förändringar i agentkostnader (se avsnitt 2.5.1.1 och 2.5.1.2) och därmed ledde detta till förändringar i aktiekursen.<sup>50</sup>

Den enda undersökning vi funnit som har använt förändring i utdelning till att utveckla en handelsstrategi är Brzeszcynski & Gajdka (2007). I denna undersökning utvärderar författarna en investeringsstrategi på Warszawabörsen som går ut på att en gång varje år köpa de aktier som har ökat utdelningen mest och sedan hålla dem i ett år. Resultaten här visar att en sådan strategi hade varit lyckosam och genererat en överavkastning, där hänsyn ej är tagen till transaktionskostnader och risk, under perioden 1994-2004 på 31,72 % eller 3,52 % per år för

---

<sup>45</sup> Watts, Ross, "The Information Content of Dividends", (1973), s 208-211

<sup>46</sup> Benartzi, Shlomo, & Michaely, Roni & Thaler, Richard, "Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past?", (1997), s 1031-1032

<sup>47</sup> Aharony, Joseph, & Swary, Itzhak, "Quarterly Dividends and Earnings Announcements and Stockholders' Returns: An Empirical Analysis", (1980), s 1-12

<sup>48</sup> Kalay, Avner, & Uri, Loewenstein, "Predictable events and excess returns: The case of dividend announcements", (1985), s 423-449

<sup>49</sup> Nissim, Doron, & Ziv, Amir, "Dividend Changes and Future Profitability", (2001), s 2131

<sup>50</sup> Denis, David J., & Denis, Diane K., & Sarin, Atulya, "The information Content of Dividend Changes: Cash Flow Signalling, Overinvestment, and Dividend Clienteles", (1994), s 567-570

deras portfölj DYgrowth1 i jämförelse med WIG20 indexet, som består av de 20 största bolagen på Warszawa börsen.<sup>51</sup>

## 2.5 Utdelningsnivå baserad handelsstrategi

Initialt kommer utdelningskontroversen att presenteras. Därefter följer en redogörelse för de konservativas (the rightists) ståndpunkt och teorier över varför en hög utdelningsnivå bör ge högre avkastning. Efter detta kommer teorier att presenteras vilka stöder de radikalas (the radical left) åsikt om varför en låg utdelningsnivå bör ge en hög avkastning. Därefter kommer en redogörelse av the-middle-of-the-roaders uppfattning att utdelningsnivån är irrelevant för avkastningen att presenteras. Avsnittet avslutas med en redovisning av empirisk data över utdelningsnivåns påverkan på avkastningen.

### 2.5.1 Utdelningskontroversen

Då värdet på en aktie är nuvärdet (NPV) av alla de framtida utdelningar, kommer en konstant höjning av utdelningarna, ceteris paribus, innebära ett högre aktiepris. När det gäller utdelningarnas påverkan på företagsvärdet är det därmed inte den totala storleken på utdelningen som åsyftas utan om företagsvärdet kan påverkas enbart genom en förändring i utdelningsmönstret, det vill säga när utdelningarna förfaller i tiden.<sup>52</sup> Detta är en fråga som delar de ekonomiska forskarna och det har utvecklats tre ”skolor”:<sup>53</sup>

1. *De konservativa* som anser att en hög utdelningsnivå höjer företagets värde
2. *De radikala* som menar på att en hög utdelningsnivå minskar företagets värde
3. *The-middle-of-the-roaders* hävdar att utdelningsnivån inte påverkar företagets värde

#### 2.5.1.1 De konservativa

De konservativa anser att en hög utdelningsnivå leder till en ökning av företagsvärdet, eftersom höga utdelningar minskar osäkerheten och minskar agentkostnaderna av ett likviditetsöverskott. I en M & M värld är investerarna likgiltiga om de får sin avkastning i form av utdelning eller i ökning av aktiepris, då investerarnas diskonteringsränta ( $k$ ) är samma som räntan till vilken företaget kan förränta balanserade vinster ( $g$ ), vilket leder till att aktieägarnas förmögenhet inte påverkas när i tiden vinsterna betalas ut i form av utdelningar.

---

<sup>51</sup> Brzeszczynski, Janusz, & Gajdka, Jerzy, “Dividend-Driven Trading Strategies: Evidence from the Warsaw Stock Exchange”, (2007), s 285-300

<sup>52</sup> Arnold, Glen, “Corporate Financial Management”, (2005), s 1010-1011

<sup>53</sup> Brealey, Richard A., & Myers, Stewart C., & Allen, Franklin, “Principles of Corporate Finance”, (2008), s 450

Gordon (1963) motsatte sig M & M:s teori om att  $k = g$ . Istället hävdade han att utdelningar som betalas ut långt fram i tiden är mer osäkra än utdelningar som betalas ut inom en snar framtid och därmed diskonteras utdelningar som ligger längre fram i tiden med en högre ränta. Detta leder till att  $k_1 < k_2 < k_3 \dots$  och därmed att  $k > g$ , vilket då innebär att aktieägarnas förmögenhet blir mindre ju större del av vinsten som inte delas ut.<sup>54</sup> Denna argumentation kan härledas från ordspråket ”bättre en fågel i handen än tio i skogen” och därmed skulle investerarna vara beredda att betala mer för aktier som har högre utdelningsnivå än likvärdiga med lägre.<sup>55</sup> Dock där det inte den rent faktiska risken som är högre vid utdelningar som betalas ut långt fram i tiden som är avgörande, utan enbart den upplevda risken hos investerarna.<sup>56</sup>

Det föreligger ett principal-agent förhållande mellan aktieägarna och företagsledningen, där aktieägarna (principalen) äger företaget, men anställer företagsledningen (agenten) att sköta det. Principalens mål skiljer sig ifrån agentens vilket kommer att leda till, då båda parter är nyttomaximerare, att agenten kommer att företa handlingar som syftar till att maximera sin egen nytta på bekostnad av principalens nytta. Kostnaden för principalen till följd av agentens handlingar att maximera sin egen nytta, plus kostnader för att övervaka agenten samt skapa incitament som gör att agentens mål sammanfaller med principalens, benämns som agentkostnader.<sup>57</sup> Med en hög utdelningsnivå kan aktieägarna minska agentkostnaden genom att minska möjligheten för ledningen att maximera sin egen nytta, samtidigt som det leder till ökad övervakning av ledningen. När ledningen har ett likviditetsöverskott ökar möjligheten (och därmed också risken för aktieägarna) att ledningen investerar i projekt med negativ NPV, till exempel genom uppköp och därmed låter företaget växa utöver sin optimala storlek då ledningens kompensation till stor del grundar sig på dess storlek. Jensen (1986) har i sin ”free cash flow hypothesis”, utvecklat hur denna typ av agentkostnader kan minskas genom att reducera likviditetsöverskottet tillgängligt för ledningen.<sup>58</sup> Visserligen utvecklade Jensen sin teori med utgångspunkt att företaget skulle minska likviditetsöverskottet och därmed agentkostnaderna genom att ta upp nya lån, men en ökning i utdelningar har en snarlik effekt då även de minskar likviditetsöverskottet. När företaget har en hög utdelningsnivå, tvingas ledningen gå till kapitalmarknaden när den önskar genomföra investeringar. Investeringar som

---

<sup>54</sup> Gordon, M. J., *Optimal Investment and Financing Policy*, (1963), s 264-268

<sup>55</sup> Dong, Ming, & Robinson, Chris, & Veld, Chris, *Why individual investors want dividend*, (2005) s 151

<sup>56</sup> Arnold, Glen, *Corporate Financial Management*, (2005), s 1020

<sup>57</sup> Jensen, Michael C., & Meckling, William H., *Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*, (1976), s 308

<sup>58</sup> Jensen, Michael C., *Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers*, (1986), s 323-325

genomförs med nytt kapital genomgår en mycket hårdare granskning och kontroll än investeringar som görs med balanserade vinster, då nya kapitalbidragare är goda övervakare och dessutom har större möjlighet att granska och tvinga ledningen att ge ytterligare information och verkligen motivera sina tänkta investeringar, vilket resulterar i en mindre möjlighet för ledningen att företa investeringar med negativa NPV.<sup>59</sup>

### 2.5.1.2 De radikala

De radikala hävdar att en hög utdelningsnivå leder till ett lägre företagsvärde på grund av skatteeffekter och emissionskostnader för eget kapital. Vissa länder skiljer på beskattning av utdelningar och beskattning av kapitalvinster. Då oftast utdelningar beskattas högre än kapitalvinster leder detta till att företagen bör ha en låg utdelningsnivå och istället återköpa aktier. Ifall investerarna är intresserade av mer kassaflöden än bolaget erbjuder i form utdelningar, bör de istället för att kräva högre utdelning, sälja delar av sitt aktieinnehav, vilket kommer att beskattas till en lägre skattesats än en höjning i utdelning.<sup>60</sup> Enligt detta synsätt, borde rekommendationen till företagen vara att inte lämna någon utdelning alls, men skulle så ske, hade det med all säkerhet lett till att skattemyndigheten i de berörda länderna ändrat skattereglerna.<sup>61</sup> I länder där beskattningen för utdelningar och kapitalvinster är lika (som i till exempel Sverige), försvagas de radikals skatteargument något då skattesatsen blir den samma. Dock skiljer sig fortfarande beskattningstidpunkten åt då utdelningar beskattas det år de inträffar medan kapitalvinster beskattas först när de realiserar, eller med andra ord, när aktierna säljs. Därmed får investerarna en skattecredit, då kapitalvinstbeskattningen kan skjutas upp.<sup>62</sup>

För att inte förstöra värde för aktieägarna bör företaget acceptera alla investeringar som har ett positivt NPV och avvisa alla investeringar som har ett negativt NPV.<sup>63</sup> Om ett företag har en hög utdelningsnivå ökar sannolikheten för att detta företag måste gå till kapitalmarknaden och emittera nytt eget kapital för att kunna genomföra önskade investeringar. I en M & M värld (se avsnitt 2.5.1.3) spelar detta ingen roll då det här går att emittera eget kapital utan några dödviktskostnader, det vill säga alla nya emissioner har ett NPV som är lika med noll.<sup>64</sup> I

---

<sup>59</sup> Easterbrook, Frank H., "Two Agency-Cost Explanations of Dividends", (1984), s 652-654

<sup>60</sup> Arnold, Glen, "Corporate Financial Management", (2005), s 1017

<sup>61</sup> Black, Fisher, & Scholes, Myron, "The Effects of Dividend Yield and Dividend Policy on Common Stock Price and Returns", (1974), s 3-4

<sup>62</sup> Brealey, Richard A., & Myers, Stewart C., & Allen, Franklin, "Principles of Corporate Finance", (2008), s 460-461

<sup>63</sup> Arnold, Glen, "Corporate Financial Management", (2005), s 750-751

<sup>64</sup> Myers, Stewart C., & Majluf, Nicholas S., "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have", (1984), s 196

verkligheten finns det dock agentkostnader förknippade med att emittera nytt eget kapital.<sup>65</sup> Dessa agentkostnader uppstår på grund av tidigare nämnda informationsasymmetri mellan investerarna och ledningen, där ledningen har bättre kunskap om företaget och dess investeringar.<sup>66</sup> Då ledningens uppgift är att maximera värdet för de befintliga aktieägarna, finns det risk att ledningen bara kommer att emittera nytt eget kapital när de med hjälp av sin insiderinformation tror att företagets aktier är övervärderade och därmed kan sälja de nya aktierna till ett högre pris än deras verkliga värde. Investerarna är medvetna om detta och kommer därför enbart att vara intresserade av att köpa de nya aktierna om de är underprissatta.<sup>67</sup> Dessutom kommer en emission av eget kapital att signalera till marknaden att ledningen tror att företagets aktie är övervärderad, vilket kommer att resultera i en fallande aktiekurs.<sup>68</sup> Genom att ha en låg utdelningsnivå minskar företaget risken att behöva göra ”dyra” emissioner av nytt eget kapital för att kunna genomföra önskade investeringar.

### 2.5.1.3 The-middle-of-the-roaders

M & M har utarbetat en teori där de menar att utdelningsnivån är irrelevant då den inte påverkar företagsvärdet när kapitalstrukturen och investeringsplanen ligger fast.<sup>69</sup> Teorin bygger på idén om ”perfekt kapitalmarknader” som i huvudsak karakteriseras av att ingen aktör kan påverka priset, alla aktörer har utan kostnad tillgång till perfekt information och det existerar varken några transaktionskostnader eller skatter.<sup>70</sup> Inledningsvis nämner M & M att förutom de perfekta kapitalmarknaderna, antas också att ”investerarna är rationella” (mer välstånd är alltid att föredra och det spelar ingen roll om avkastningen sker genom utdelning eller ökning av aktiekursen), samt det råder ”perfekt säkerhet” (finns fullständig information över framtida investeringar och framtida vinster). I slutet av artikeln frångår de kraven på fullt rationella investerare och perfekt säkerhet, men menar att deras teori om att utdelningsnivån är irrelevant för företagsvärdet fortfarande är giltig. När det gäller frågan om perfekta kapitalmarknader menar M & M på att det är svårt att definiera och mäta vad som menas med ”imperfekta kapitalmarknader” och därför blir det svårt att utvärdera deras teori här.<sup>71</sup> Anledningen till att utdelningsnivån är irrelevant för företagsvärdet är att under M & M:s

---

<sup>65</sup> Myers, Stewart C., ”The Capital Structure Puzzle”, (1984), s 582-583

<sup>66</sup> Myers, Stewart C., & Majluf, Nicholas S., ”Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have”, (1984), s 196

<sup>67</sup> Myers, Stewart C., ”The Capital Structure Puzzle”, (1984), s 582-585

<sup>68</sup> Arnold, Glen, ”Corporate Financial Management”, (2005), s 985

<sup>69</sup> Miller, Merton H., & Modigliani, Franco, ”Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares”, (1961), s 414

<sup>70</sup> Ibid, s 412

<sup>71</sup> Ibid, s 426-429

antaganden kan investerarna själva skapa sig sin egen utdelningsnivå, varpå ingen är intresserad att betala mer för ett företag med en särskild utdelningsnivå. Om ett företag har en i investerarnas ögon för låg utdelningsnivå, kan de alltid sälja delar av sitt aktieinnehav och på så vis få precis den strömmen av kassaflöden de önskar. Det samma gäller om företaget har för hög utdelningsnivå, då kan investerarna ta utdelningen och köpa fler aktier i företaget.<sup>72</sup> Då det i en M & M värld inte finns vare sig transaktionskostnader eller skatter påverkas inte aktieägarnas förmögenhet av dessa transaktioner och därmed blir också investerarna likgiltiga om avkastningen sker genom utdelning eller genom ökning av aktiepriset. Skulle företaget dela ut för mycket till aktieägarna och inte ha tillräckligt med kapital för att genomföra sina investeringar kan företaget alltid gå till kapitalmarknaden och be om nytt kapital. Då kapitalmarknaderna är perfekta och det inte finns någon informationsasymmetri kommer en nyemission inte ha några transaktionskostnader eller agentkostnader och därmed kommer inte vare sig de nya eller de gamla aktieägarnas förmögenhet att påverkas.<sup>73</sup>

### **2.5.2 Empiriskt resultat av utdelningsnivåns påverkan på avkastningen**

Arnott & Asness (A & A) (2003) visar på att det finns ett samband mellan utdelningsnivå och vinsttillväxt, där de företag som har den högsta utdelningsnivån också har högre vinsttillväxt. Förklaringen författarna lämnar till sina resultat är att med en hög utdelningsnivå blir företagsledningen mer noggrann med vilka investeringar som genomförs, vilket överensstämmer med de konservativas syn; varför företag skall ha en hög utdelningsnivå (se avsnitt 2.5.1.1).<sup>74</sup> Visserligen mätte författarna inte avkastning, men ett icke helt orealistiskt antagande är att en tillväxt i vinster även brukar resultera i en tillväxt i avkastning. Antagandet får också stöd i en undersökning gjord av Gwilym med flera (2006) som har byggt vidare på A & A forskning. Gwilym med flera, undersökte sambandet mellan utdelningsnivå, vinsttillväxt och avkastning för 11 länder (USA, Storbritannien, Frankrike, Tyskland, Japan, Nederländerna, Schweiz, Italien, Portugal, Spanien och Grekland).<sup>75</sup> För USA, Storbritannien, Frankrike, Japan, Nederländerna och Schweiz fanns det på 5 % nivån ett signifikant samband där hög utdelningsnivå också ledde till hög vinsttillväxt. Detta är i kontrast med tidigare föreställningar om att lägre utdelningsnivå betydde större investeringar

---

<sup>72</sup> Ross, Stephen A., & Westerfield, Randolph W., & Jordan, Bradford D., "*Corporate Finance Fundamentals*", (2006), s 576-578

<sup>73</sup> Arnold, Glen, "*Corporate Financial Management*", (2005), s 1011-1013

<sup>74</sup> Arnot, Robert D., & Asness, Clifford S., "*Surprise! Higher Dividends = Higher Earnings Growth*", (2003), s 70-87

<sup>75</sup> Gwilym, Owain ap, & Seaton, James, & Suddason, Karina, & Thomas, Stephen, "*International Evidence on the Payout Ratio, Earnings, Dividends and Returns*", (2006), 36-53

vilket senare ledde till högre vinststillväxt.<sup>76</sup> För sju av länderna (USA, Storbritannien, Schweiz, Nederländerna, Japan, Tyskland och Frankrike) undersöktes också relationen mellan vinststillväxt och avkastning. Här visar resultatet att de 25 % av bolagen i respektive land, med den högsta vinststillväxten också presterar den högsta avkastningen. Dock bör det påpekas att här inte finns något klart linjärt samband.<sup>77</sup> När det sedan gäller att mäta direkt ifall hög utdelningsnivå också leder till hög avkastning blir resultaten en aning mer tvetydiga. Resultatet varierar ganska så kraftig mellan länderna där vissa visar på ett positivt samband mellan utdelningsnivå och avkastning (hög utdelningsnivå leder till hög avkastning) och andra visar på ett negativt samband (låg utdelningsnivå leder till hög avkastning). Dessutom beroende på vilken tidsperiod som undersöks varierar ibland även resultaten inom samma land. Därmed blir det naturligt att få av resultaten är signifikanta och dessutom är förklaringsgraden ( $R^2$ ) låg.<sup>78</sup>

## 2.6 Kompletterande teori

Rozeff (1982) presenterade en alternativ modell för att förklara utdelningar, som bygger på både agentkostnaderna förknippade med ett likviditetsöverskott (se avsnitt 2.5.1.1) och emissionskostnaderna för eget kapital (se avsnitt 2.5.1.2). Utdelningarna sätts så att dessa båda kostnader minimeras, vilket därmed skulle maximera företagsvärdet. Därmed har företag med stora investeringsbehov och hög skuldsättningsgrad låg utdelning då deras risk att behöva emittera externt kapital är stor, samtidigt som de enbart har en liten tillgång till ett likviditetsöverskott. Företag som istället har små investeringsbehov och låg skuldsättningsgrad har en liten risk att behöva emittera externt kapital, men däremot stor tillgång till ett likviditetsöverskott och har därför höga utdelningar i syfte att minska agentkostnader förknippade med detta likviditetsöverskott. Rozeffs modell tar visserligen inte hänsyn till skatter och skillnaden i beskattning mellan kapitalvinster och utdelningar. Dock menar han på att detta inte har någon betydelse för att hitta den optimala utdelningsnivån.<sup>79</sup> Dessutom har skillnaden i beskattning mellan utdelningar och kapitalvinster minskat, samtidigt som utvecklingen har medfört att aktiebörsernas nya storägare är aktie- och pensionsfonder som har andra skatteregler än privatpersoner.<sup>80</sup>

---

<sup>76</sup> Gwilyn, Owain ap, & Seaton, James, & Suddason, Karina, & Thomas, Stephen, "International Evidence on the Payout Ratio, Earnings, Dividends and Returns", (2006), s 39-40

<sup>77</sup> Ibid, s 49

<sup>78</sup> Ibid, s 50

<sup>79</sup> Rozeff, Michael S, "Growth, Beta and Agency Costs as Determinants of Dividend Payout Ratios", (1982), s 249-252

<sup>80</sup> Arnold, Glen, "Corporate Financial Management", (2005), s 1017-1018

## 3. Metod

*Metodkapitlet behandlar studiens tillvägagångssätt. Val av ansats samt metod slås fast varpå studiens population och urval definieras. Empiriinsamlingens tillvägagångssätt presenteras, vilken föranleder urvalets indelning i portföljer efter respektive variabel med tillhörande beräkningssteg. Därefter presenteras den statistiska metod som ligger till grund för hypotesprövningen. Avslutningsvis förs en diskussion om studiens kvalitet.*

### 3.1 Definition av utdelning

Det är inte helt enkelt att definiera vad som är en utdelning, då en standardiserad och internationellt vedertagen definition saknas. En bred definition på utdelning är:

*”Alla sätt på vilket företaget ämnar överföra tillgångar från bolaget till dess aktieägare”*

Det finns dock en skillnad mellan utdelning och distribuering, vilka båda ryms under ovanstående definition.<sup>81</sup> En snävare formulering som vi för studien väljer att använda för att definiera utdelning lyder:

*”Nuvarande eller balanserade vinster som kontant betalas ut till aktieägarna”*

Ross med flera<sup>82</sup>

Detta tycks vara en riktig utgångspunkt då vinster är det enda som företaget får dela ut till sina aktieägare (för en utförligare förklaring se avsnitt 2.1) och därmed bygger vi vår studie kring denna utdelningsdefinition. Distribuering syftar istället på andra typer av förmögenhetsöverföringar så som utdelning av dotterbolag till aktieägarna.<sup>83</sup> Ett tredje alternativ att överföra tillgångar från företaget till dess aktieägare är att företaget återköper egna aktier. Vid ett återköp av aktier kommer företagens aktiepris att stiga som en följd av att antalet utestående aktier blir mindre.<sup>84</sup>

Utdelning till aktieägarna kan sedermera delas upp i tre kategorier:<sup>85</sup>

- *Ordinarieutdelning.* Det är den vanligaste typen av utdelning och den återkommer regelbundet. I Sverige betalas den i huvudsak ut en gång om året medan i andra länder flera gånger som i Storbritannien där den vanligtvis betalas ut två gånger eller i USA där den vanligtvis betalas ut fyra gånger.

---

<sup>81</sup> Ross, Stephen A., & Westerfield, Randolph W., & Jordan, Bradford, D., “*Corporate Finance Fundamentals*”, (2006), s 573

<sup>82</sup> Ibid, s 573

<sup>83</sup> Ibid, s 573

<sup>84</sup> Ibid, s 590-591

<sup>85</sup> Ibid, s 573



- *Extrautdelning*. När företaget exempelvis har presterat ett extra bra resultat kan det lämna en extrautdelning. Denna utdelningsform skall dock ses som något tillfälligt och inget som är ständigt återkommande.
- *Specialutdelning*. En specialutdelning skall ses som något ännu mer ovanligt än en extrautdelning och den förekommer väldigt sällan. Ett exempel på en specialutdelning är att företaget har sålt av delar av sin verksamhet och nu vill fördela intäkterna av försäljningen till sina aktieägare.

Vår undersökning kommer enbart att behandla den utdelningsform som ovan benämns ordinarie, då den ordinarieutdelningen är den enda som teoretiskt är ständigt återkommande och därmed den form kring vilka våra valda teorier om utdelningar bygger på. Risken finns här att resultatet snedvrids då vissa företag eventuellt maskerar ordinarieutdelningar i form av extrautdelningar. Vi är medvetna om detta problem, men ser ingen bättre lösning på problemet än att exkludera alla extra utdelningar. Dessutom tycker vi att inkludera extra- och specialutdelningar hade kunnat snedvrیدا resultatet betydligt mer.

### 3.2 Förklaringsmodell

Då studiens ambition är att utröna möjligheten för överavkastning genom storlek på direktavkastning, förändring i utdelning, samt utdelningsnivå, väljs en deduktiv ansats, där hypoteser definieras utifrån existerande teorier och tidigare forskning och sedan testas statistisk. Studiens slutsatser är beroende av det empiriska utfallet.<sup>86</sup> Studien baseras uteslutande på kvantitativdata med ett stort urval för att studiens generaliserbarhet skall kunna garanteras.

### 3.3 Ansats

Studien byggs upp som en eventstudie över möjligheten till överavkastning genom storlek på direktavkastning, förändring i utdelning, samt utdelningsnivå. Eventstudier används generellt för att mäta en specifik händelses påverkan på värdet av ett företag.<sup>87</sup> Denna typ av studie har använts i åtskilliga ekonomiska forskningsartiklar, skrivna av forskare som MacKinlay<sup>88</sup> och Fama & French<sup>89</sup>, den får därför anses som accepterad av forskarvärlden. MacKinlay

---

<sup>86</sup> Holme, I. M., & Solvang, B. K., "Forskningsmetodik – Om kvalitativa och kvantitativa metoder", (1997), s 13

<sup>87</sup> MacKinlay, Craig A., "Event studies in economics and finance", (1997), s 13

<sup>88</sup> Ibid, s 13

<sup>89</sup> Fama, Eugene F., & French, Kenneth R., "Common risk factors in the returns on stocks and bonds", (1993), s 53

formulerar i ett ramverk (se figur 3.1), ett antal steg, för en lyckad eventstudie vilken vår undersökning kommer att använda sig av.<sup>90</sup>



Figur 3.1: Ramverk för studiens genomförande

### 3.4 Val av händelsefönster

Händelsefönstret är den valda tidsperiod där studien undersöker händelsens påverkan på företagens specifika aktiekurser.<sup>91</sup> Studien kommer att använda sig av ett händelsefönster på ett kalender år (365 dagar). Då en överväldigande majoritet av företagen rapporterar sina resultat för det gångna året under våren och i samband med detta även delger allmänheten eventuell utdelning, med en generell praxis att lämna årsredovisningen senast den 15:e juni<sup>92</sup>, väljer vi 1:e juli varje år som startdatum för undersökningen. Givet detta startdatum tvingas sista undersökningsperioden (2007-2008) att endast innehålla 11 månader (334 dagar) eftersom studien avslutas den 2:e juni 2008. Detta antas inte påverka studien nämnvärt då juni månad historiskt inte är känd för några extraordinära aktiehändelser som till exempel januarieffekten.

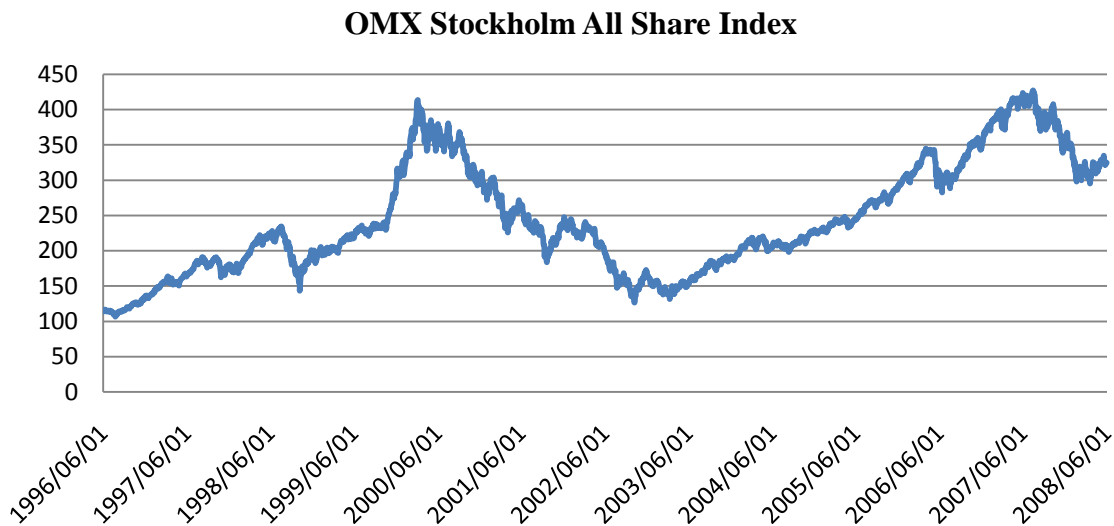
Tidpunkten för studiens start måste väljas och kontrollera mycket noga då en kraftig konjunktursvängning kan snedvridera studiens resultat. Skulle tidsperioden exempelvis enbart inkludera en högkonjunktur, där bolagen tenderar att presentera höga tillväxtsiffror och resultat, vilket troligtvis skulle påverka utdelningen positivt, kan undersökningens resultat snedvridas. Reliabiliteten av studiens resultat ökar ju längre tidsperiod som väljs, men då information rörande utdelningar för bolag på den svenska marknaden är begränsad för åren

<sup>90</sup> MacKinlay, Craig A., "Event studies in economics and finance", (1997), s 14

<sup>91</sup> Ibid, s 15

<sup>92</sup> Sveriges Rikes Lag, (2005), 7 kap. 10 § Bokföringslagen (1999:1078)

före 1995 och en kontroll av konjunkturläget med OMX Stockholm ”All Share Index” visar på en mycket stark uppgång under perioden 1996 till 2000 och som följs av en kraftig nedgång under året 2000 (*diagram 3.1*) väljer vi att inte sträcka studien längre bakåt i tiden än till 2001.



*Diagram 3.1<sup>93</sup>: Utvecklingen på Stockholmsbörsen mellan 1:e juni 1996 och 1:e juni 2008*

Studiens startdatum sätts därmed till den 1:e juli 2001 och sträcker sig fram till den 1:e juni 2008, en tidsperiod på knappt 7 år. Perioden täcker både en konjunkturedgång och en uppgång, därmed kommer snedvridning av resultatet på grund av det allmänna konjunkturläget att minimeras.

### 3.5 Urval av undersökningsobjekt

#### 3.5.1 Definition av population

En händelse definieras som den faktor som ligger till grund för studien, i denna studie är det storlek på direktavkastning, förändring i utdelning, samt utdelningsnivå, som önskas undersökas.<sup>94</sup> Bolag som inte lämnar någon utdelning har automatiskt en direktavkastning och en utdelningsnivå som är lika med noll och bolag som inte förändrar storleken på den utbetalda utdelningen per aktie har en utdelningsförändring som blir lika med noll. Trots att ett värde som är lika med noll rent faktiskt är en storlek på direktavkastning, utdelningsnivå eller en utdelningsförändring, kommer dessa bolag inte ingå i urvalet.

När det gäller bolag med noll i direktavkastning eller utdelningsnivån är detta en väldigt heterogen grupp bestående till största delen av antingen unga tillväxtföretag eller äldre bolag

<sup>93</sup> OMX Nordic Exchange (2) , 2008-05-21

<sup>94</sup> MacKinlay, Craig A., "Event studies in economics and finance", (1997), s 15

med ekonomiska problem. Gemensamt för dessa båda grupper är att de oftast inte har någon möjlighet att lämna utdelning, då de, visserligen av olika anledningar, saknar nuvarande eller balanserade vinster. Då de teorier kring utdelning, vilka vi använder oss av, bygger på att det är företagen själva som styr valet av utdelning hade ett inkluderande av dessa företag riskerat att snedvrída resultatet. När det gäller utdelningsförändring tolkas en oförändrad utdelning som om företagsledningen inte har någon insiderinformation att kommunicera till marknaden när den sätter utdelningen och därför är de inte intressanta för vår studie.

Därmed måste de företag som skall ingå i populationen ha lämnat utdelning minst en gång under tidigare nämnda händelsefönster för att få ingå i urvalet till portföljerna baserade på direktavkastning och utdelningsnivå. När det gäller utdelningsförändring blir saker och ting en aning mer komplicerade. Ett företag som inte betalade ut någon utdelning år  $t-1$ , men som väljer att göra det år  $t$ , kommer att få en utdelningsförändring som är oändligt stor och därmed automatiskt placera bolaget i extremportföljen över de bolag som ökar utdelningen mest. För att minska de eventuella snedvridningar som detta kan leda till, väljer vi att inte inkludera dessa bolag i urvalet för det specifika året. Därmed måste ett bolag två år i rad ha lämnat en utdelning som är större än noll för att en positiv utdelningsförändring skall kunna beräknas. Dock kommer bolag som år  $t-1$  lämnar en utdelning som är större än noll men som år  $t$  beslutar att sänka utdelningen eller inte lämna någon utdelning alls, att ingå i portföljen över de bolag som minskar utdelningen.

Vi har även valt att enbart inkludera bolag i vår studie som är under händelsefönstret har varit noterade på någon av Stockholmsbörsens (OMX) huvudlistor<sup>95</sup>. Fram tills den 1:e oktober 2006 utgjordes dessa av A-listan (både mest omsatta och övriga) och O-listan (både Attract 40 och O-listan övriga). Därefter benämns huvudlistorna Large Cap, Mid Cap och Small Cap<sup>96</sup>. Utöver Stockholmsbörsens huvudlistor finns en rad olika alternativa listor eller marknadsplatser så som till exempel Aktietorget, Nya marknaden, samt OMX alternativa lista First North. Vi har valt att inte låta bolag som är registrerade på dessa listor ingå i urvalet. Anledningen till detta är att dessa listor inte har samma typ av tvingade regelverk som huvudlistorna vilket gör att deras transparens blir sämre och då dessutom likviditeten i en stor del av bolagen som handlas där är begränsad leder det till att prissättningen inte alltid blir rättvisande. Dessutom kännetecknas dessa listor oftast av små tillväxtbolag som i princip

---

<sup>95</sup> OMX Nordic Exchange (1), 2008-05-21

<sup>96</sup> Ibid.

enbart i undantagsfall lämnar utdelningar och därmed hävdar vi att denna typ av avgränsning enbart obetydligt påverkar studiens resultat.

### 3.5.2 Datainsamling

En förteckning över alla bolagen som varit registrerade på Stockholmsbörsens huvudlister under undersökningsperioden sammanställdes med hjälp av OMX. Det sammanlagda antalet registrerade bolag finns redovisade i *bilaga 1*.

Med bolagsförteckningen som bas användes Thomson Datastream<sup>97</sup> som källa för finansiell data för att se vilka av ovanstående bolag som skulle ingå i urvalet enligt populationsdefinitionen. Denna informationskälla har en mycket hög trovärdighet då den används av otaliga företag och institutioner för finansiell informationsinhämtning. Informationen som inhämtades från Datastream var för respektive bolag under hela undersökningsperioden variablerna; utdelning i faktiska kronor, aktiekurser (justerade för utdelning, split och nyemission), betavärden, utdelningsnivåer, samt Affärsvärldens ”All Share Index” för den svenska marknaden. Variabeln ”utdelningen i faktiska kronor” var i Datastream inte justerad för eventuella aktiesplittrar vilket fick till följd att vi tvingades manuellt korrigera för detta genom att via Skatteverket<sup>98</sup> och OMX<sup>99</sup> sammanställa listor över vilka bolag som gjort aktiesplits under respektive år och därefter korrigera för detta bakåt i tiden för de aktuella bolagen.

För ett stort antal bolag från vår bolagsförteckning fanns det inte någon information att hämta hos Datastream. Då endast företag som överlevt fram tills dagens datum finns kvar i Datastreams register innebar det ett problem för vår studie. Detta problem korrigerar vi för de bolag som inte återfinns hos Datastream genom att använda respektive bolags officiella årsredovisningar som informationskälla för variablerna: utdelning i faktiska kronor, samt vinst per aktie. I de fall bolagen lämnar utdelning i annan valuta än Svenska kronor, vilket var fallet för ett fåtal bolag, räknas utdelningen om till Svenska kronor med historiska växlingskurser hämtade från Oanda<sup>100</sup> vid händelsefönstrets början (1:e juli varje år). Aktiekurser hämtas från OMX (ojusterade), vilka vi manuellt får korrigera för utdelning, split och nyemission. Variablerna utdelningsnivån och betavärde beräknar vi för dessa bolag manuellt. Utdelningsnivå definieras som den del av vinsten som ett bolag delar ut i form av ordinarie

---

<sup>97</sup> Thomson Financial Limited, Datastream advance 4.0 (1993-2004)

<sup>98</sup> Skatteverket, 2008-04-21

<sup>99</sup> OMX Nordic Exchange (1), 2008-05-21

<sup>100</sup> Oanda.com – The currency site, 2008-05-21

utdelning varje år till sina aktieägare<sup>101</sup>. Utdelningsnivån beräknades manuellt genom följande formel vilken är samma som Datastream har använt:

$$Utdelningsnivå_{t+1}(PO) = \frac{Utdelning_{t+1}}{Vinst_t}$$

Där  $Utdelning_{t+1}$  är utdelningen per aktie som betalas ut under år t+1 och är intjänad under år t, exempelvis en utdelning som betalas ut 2005 hänförs till 2004 års resultat och  $Vinst_t$  är bolagets vinst per aktie för året t.

För de bolag som vi manuellt tvingades söka information om genomför vi betaberäkningar manuellt genom regression på bolagets aktiekurs mot Affärsvärldens ”All Share Index”. Regressionerna genomförs med hjälp av minstakvadratmetoden<sup>102</sup> i programmet EViews. Vi väljer att använda en estimeringsperiod på 2,5 år (30 månader) samt månatliga aktiekurser för att genomföra betaregressionerna på samma sätt som Datastream.

### 3.5.3 Bortfall

För en del bolag kunde inte information återfinnas trots ett gediget detektivarbete. Förklaring till varför det inte går att finna information för vissa bolag är att de under perioden blivit uppköpta, gått i konkurs eller på grund av andra orsaker blivit avnoterade och därmed inte längre tillhandahåller årsredovisningar. Detta problem kallas survivor bias och kommer att behandlas mer ingående i avsnitt 3.8.1.<sup>103</sup> Även de bolag som har brutit räkenskapsår och därmed lämnar sin rapport på hösten behandlas som bortfall eftersom portföljerna skapas den 1:e juli varje år. Det samma gäller bolag med en negativ utdelningsnivå (de som betalar utdelning trots förlust) då en negativ utdelningsnivå är svår att tolka. Följande bolag har vi medvetet valt att räkna som bortfall; Fabege AB, Invik AB, Kinnevik AB och Wihlborgs Fastigheter AB. Detta på grund av att dessa bolag har under perioden varit involverade i åtskilliga avknoppningar och samgåenden vilket gör det mycket svårt att producera en rättvis bild vad gäller deras utveckling.

Bortfall på grund av att ingen information kring bolagen går att finna, eller att bolagen inte klarade kriterierna i urvalsdefinitionen för indelningsvariablerna redovisas i *bilaga 1*. Här finns också redovisat bortfallet på grund av brutet räkenskaps år och negativ utdelningsnivå.

---

<sup>101</sup> Brealey, Richard A., & Myers, Stewart C., & Allen, Franklin, “*Principles of Corporate Finance*”, (2008), s 798

<sup>102</sup> Körner, Svante, & Wahlgren, Lars, “Statistisk dataanalys”, (2006), s 360

<sup>103</sup> Elton, Edwin J., & Gruber, Martin J., & Blake, Christopher R., “*Survivorship Bias and Mutual Fund Performance*”, (1996), s 1098

### 3.5.4 Beräkningssteg för portföljindelingsvariabler

Direktavkastning är ett mått på storleken på ett bolags utdelning i förhållande till aktiekursen. Måttet beräknas år för år genom:

$$\text{Direktavkastning}_t (DI) = \frac{\text{Utdelning}_t}{\text{Aktiekurs}_t}$$

Där  $\text{Utdelning}_t$  är bolagets utdelning per aktie för året t och  $\text{Aktiekurs}_t$  är bolagets aktiekurs den 1:e juli år t.

Utdelningsförändring beräknas för respektive bolag som ingår i vårt urval år för år med hjälp av utdelningen i faktiska kronor (korrigerad för aktiesplits) genom formeln:

$$\text{Utdelningsförändring}_{t+1} (UF) = \frac{\text{Utdelning}_{t+1} - \text{Utdelning}_t}{\text{Utdelning}_t}$$

Där  $\text{Utdelning}_{t+1}$  är bolagets utdelning per aktie för året t+1 och  $\text{Utdelning}_t$  är bolagets utdelning per aktie för året t.

### 3.5.5 Portföljindelning

Antal bolag ur urvalet som skall ingå i de olika portföljerna är en balansgång mellan hög reliabilitet och önskan att hålla antalet bolag i portföljerna litet relativt till antalet i marknadsportföljen. Önskan att hålla ett litet antal aktier i portföljerna i förhållande till marknadsportföljen grundar sig på att om antalet aktier i portföljerna blir för stort kommer portföljernas avkastning att automatiskt gå mot marknadsportföljens avkastning. Därmed kommer resultaten ifrån handelsstrategierna bli svårare att mäta, men samtidigt är detta en balansgång, då för få aktier kommer att utsätta portföljerna för onödigt mycket osystematisk risk. Flera forskare har visat empiriskt att den osystematiska risken i en portfölj minskar oproportionerligt lite med antalet bolag som adderas efter 20 till 25 stycken<sup>104, 105</sup>. Med andra ord, det finns en avtagande marginalnytta med att öka antalet bolag i portföljen efter 25 stycken. MacKinlay är inne på samma linje och menar på att 30 bolag är mer än tillräckligt som portföljstorlek<sup>106</sup>. Därmed bör inte antalet aktier i portföljerna understiga 20 men heller inte överstiga 30. Vi har därför valt att använda kvintiler för vår indelning då detta med hänsyn till urvalets storlek (runt 150 varje år) skapar det optimala antalet bolag i varje portfölj.

---

<sup>104</sup> Arnold, Glen, "Corporate Financial Management", (2005), s 307

<sup>105</sup> Elton, Edwin J., & Gruber, Martin J., & Brown, Stephen J., & Goetzmann, William N., "Modern Portfolio Theory and Investment Analysis", (2003), s 142

<sup>106</sup> MacKinlay, Craig A., "Event studies in economics and finance", (1997), s 16

### 3.5.5.1 Portföljindelning direktavkastning

Portföljindelningen genomförs genom att den 1:e juli varje år under hela undersökningsperioden beräkna variabeln direktavkastning för samtliga bolag. Alla bolag som får en direktavkastning som är större än noll ingår därmed i urvalet som portföljindelningen bygger på. Därefter rangordnas alla bolag efter storleken på dess direktavkastning och de med högst direktavkastning hamnar i portfölj nummer ett (DI1) och de med lägst hamnar i portfölj nummer fem (DI5).

Portföljnamn:	Innehåll:
DI1	De 20 % av alla bolag som ingår i urvalet som har den högsta direktavkastningen.
DI2	Motsvarar de 20 % med en direktavkastning högre än de bolag som ingår P3.
DI3	Motsvarar de 20 % med en direktavkastning högre än de bolag som ingår P4.
DI4	Motsvarar de 20 % med en direktavkastning högre än de bolag som ingår P5.
DI5	De 20 % av alla bolag som ingår i urvalet som har den lägsta direktavkastningen.

*Tabell 3.1: Schematisk bild över portföljindelning efter direktavkastning*

Beräkningen av antalet bolag i portföljen går till som så att det totala urvalet för året (de med direktavkastning  $> 0$ ) multipliceras med 20 %. Då antalet bolag som lämnar utdelning skiljer sig mellan åren kommer de olika portföljerna att innehålla olika många företag och detta leder också till att antalet bolag i portföljen inte blir heltal. I en sådan situation avrundas antalet nedåt och de företag som blir över placeras i mittenportföljen (DI3) som då kommer att innehålla fler bolag än övriga portföljer. Exempelvis för 2004 ingår 127 bolag i portföljurvalet. Det innebär att det skulle finnas 25,4 bolag i varje portfölj. I detta läge kommer portföljerna DI1, DI2, DI4 och DI5 att innehålla 25 bolag vardera och DI3 kommer att innehålla 27 stycken.

### 3.5.5.2 Portföljindelning utdelningsförändring

Portföljindelningen för utdelningsförändringen går till som så att den 1:e juli varje år beräknas utdelningsförändringen för samtliga bolag. Alla de företag som antingen har en positiv eller negativ utdelningsförändring, som inte är noll, det aktuella året ingår därmed i det urval som portföljindelningen görs på. Därefter rangordnas bolagen beroende på storleken på utdelningsförändringen där de som ökar utdelningen mest hamnar i portfölj nummer ett (UF1) och de som sänker utdelningen mest hamnar i portföljen nummer fem (UF5).



Portföljnamn:	Innehåll:
UF1	De 20 % av alla bolag som ingår i urvalet som har den högsta utdelningsförändringen.
UF2	Motsvarar de 20 % med en utdelningsförändring högre än de bolag som ingår P3.
UF3	Motsvarar de 20 % med en utdelningsförändring högre än de bolag som ingår P4.
UF4	Motsvarar de 20 % med en utdelningsförändring högre än de bolag som ingår P5.
UF5	De 20 % av alla bolag som ingår i urvalet som har den lägsta utdelningsförändringen.

Tabell 3.2: Schematisk bild över portföljindelning efter utdelningsförändring

Då antalet bolag som ökar respektive sänker sin utdelning varje år varierar kommer de olika portföljerna att innehålla olika många bolag varje år. För att beräkna antalet bolag för varje portfölj för varje år började vi med att addera ihop det totala antalet bolag som för året hade haft en utdelningsförändring (både positiv och negativ). Därefter multiplicerade vi det totala antalet med 20 % för att få fram rätt antal i varje portfölj. Vid behov avrundades denna siffra ner och de bolag som blev över lades i mittportföljen UF3. Portföljindelningen för variabeln utdelningsförändring försvårades i jämförelse med övriga variabler då det inte går att blanda bolag med positiv respektive negativ utdelningsförändring i samma portfölj. Då det är betydligt fler bolag som höjer utdelningen än sänker den, kommer portföljerna UF1, UF2 och UF3 alltid att innehålla bolag som höjer utdelningen och portföljen UF5 kommer alltid att innehålla bolag som sänker utdelningen medan portföljen UF4 kommer vissa år innehålla bolag som höjer utdelningen och vissa år innehålla bolag som sänker utdelningen, vilket framgår av *tabell 3.3*.

	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08
UF1							
UF2							
UF3							
UF4		*	*				
UF5	*	*	*	*	*	*	*

Tabell 3.3: (\*) visar de portföljer innehållande bolag med negativ utdelningsförändring

Rent praktiskt innebär detta att efter antalet bolag för varje portfölj har beräknats fylls UF5 på med de företag som har sänkt sin utdelning. Är de företag som har sänkt sin utdelning större än antalet bolag som skall ingå i portfölj nummer fem (UF5) läggs de övriga i portfölj nummer fyra (UF4), annars är det bara UF5 som innehåller bolag med negativ

utdelningsförändring. Exempelvis för 2004 ingår det 82 bolag i portföljruvalet för variabeln utdelningsförändring vilket leder till att varje portfölj skall innehålla 16,4 (16) bolag. Då antalet bolag som sänker utdelningen enbart är 14 stycken innebär detta att UF5 kommer att innehålla dessa 14. UF1 kommer att innehålla de 16 bolag som ökar utdelningen mest, UF2 de 16 som ökar den näst mest, UF4 de 16 som ökar den minst och UF3 kommer att innehålla de 20 bolag som ligger mellan UF2 och UF4. För 2003 ingår 86 bolag i portföljruvalet, vilket innebär att varje portfölj skall innehålla 17,2 (17) bolag. Det antal bolag som sänker utdelningen uppgår till 24 stycken och därmed kommer UF5 att innehålla de 17 bolagen som sänker utdelningen mest, medan UF4 kommer att innehålla övriga sju bolag som sänker utdelningen. UF1 och UF2 kommer att innehålla 17 bolag vardera och UF3 kommer att innehålla 28 stycken bolag.

### 3.5.5.3 Portföljindelning utdelningsnivå

Portföljindelningen för variabeln utdelningsnivå går till på samma sätt som för övriga variabler nämligen att den 1:e juli varje år beräknas utdelningsnivån för samtliga bolag och alla de bolag som har en utdelningsnivå som är större än noll ingår i det portföljbildande urvalet. Efter beräkningen rangordnas alla bolag efter storleken på utdelningsnivån och delas därefter in i olika portföljer där de 20 % av bolagen med den högsta utdelningsnivån hamnar i portfölj PO1 och de med den lägsta utdelningsnivån hamnar i portfölj PO5. De åren då antalet bolag i de olika portföljerna inte blir jämt kommer antalet bolag för PO1, PO2, PO4 och PO5 att avrundas ner till närmaste heltal och de bolag som blir över kommer att hamna i portföljen PO3.

Portföljnamn:	Innehåll:
PO1	De 20 % av alla bolag som ingår i urvalet som har den högsta utdelningsnivå.
PO2	Motsvarar de 20 % med en utdelningsnivå högre än de bolag som ingår P3.
PO3	Motsvarar de 20 % med en utdelningsnivå högre än de bolag som ingår P4.
PO4	Motsvarar de 20 % med en utdelningsnivå högre än de bolag som ingår P5.
PO5	De 20 % av alla bolag som ingår i urvalet som har den lägsta utdelningsnivå.

Tabell 3.4: Schematisk bild över portföljindelning efter utdelningsnivå

#### **3.5.5.4 Skapande av slumpportföljer**

För att öka jämförbarheten mellan portföljerna och därmed också på ett bättre sätt kunna analysera resultaten har vi valt att även sammanställa en så kallad ”slumpportfölj”, kallad SP. Denna portfölj skall representera den avkastning som hade erhållits om investeringarna varje år hade skett helt slumpmässigt i 20 % av bolagen i urvalet.

För varje år och för varje variabel har vi låtit Microsoft Excel generera 1000 portföljer. Dessa portföljer innehåller slumpmässigt 20 % av bolagen i urvalet. De slumpgenererade portföljernas avkastning har därefter beräknats och adderats och sedan dividerats med antalet slumpportföljer för att få ett medelvärde som representerar den slumpmässiga avkastningen en investerare hade fått om denne hade valt aktier helt slumpmässigt. Samma sak har även gjorts för betavärdena för att på så vis få fram ett snittbeta.

Urvalet till slumpportföljerna för direktavkastning och utdelningsnivå är under hela undersökningsperioden exakt identiska så när som på de tillfällen då bolagen har en negativ utdelningsnivå. Då detta enbart har skett vid tre tillfällen och på grund av vårt stora antal simuleringar, har de avrundade avkastningarna för dessa både slumpportföljer ändå visat sig vara samma. Därmed väljer vi att redovisa dessa både portföljer ihop (SP DI/PO) även om de resulterat från två olika simuleringar. Däremot skiljer sig urvalet till slumpportföljen baserad på utdelningsförändring (SP UF) och därför har denna naturligt fått annorlunda världen, vilka därmed kommer att redovisas separat.

#### **3.5.5.5 Sammanfattning portföljindelning**

Portföljerna skapas den 1:e juli varje år (de gånger den 1:e juli inträffar en helgdag skapas portföljerna närmaste arbetsdag) genom att de tre indelningsvariablerna beräknas. Efter beräkningen rangordnas alla portföljer, där de som hade värden på indelningsvariablerna som är större än noll ingick i det portföljindelade urvalet. Urvalet delades in fem portföljer där de som hade de högsta värdena hamnade i DI1, PO1 och UF1, de med de näst högsta värdena hamnade i DI2, PO2 och UF2, och de med de lägsta värdena hamnade i DI5, PO5 och UF5. Efter skapandet antas portföljerna hållas i ett år i en klassisk buy-and-hold strategi för att därefter blandas om och på nytt rangordnas.

På detta sätt skapas 105 portföljer vilka visas schematiskt nedan i *Tabell 3.5*.

	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	
Utdelningsförändring	5	5	5	5	5	5	5	35
Utdelningsnivå	5	5	5	5	5	5	5	35
Direktavkastning	5	5	5	5	5	5	5	35
	15	15	15	15	15	15	15	105

Tabell 3.5: Antal skapade portföljer för respektive variabel och år

Förutom dessa 105 portföljer skapas också för varje år och varje variabel en slumpportfölj (SP), som representerar den avkastning en investerare hade erhållit om denne helt slumpmässigt hade varje år investerat i 20 % av bolagen i vårt urval. Därmed uppgår det totala antalet portföljer i vår studie till 126 (105+21).

### 3.6 Beräkning av överavkastning

För alla bolag som nu placerats i portföljerna beräknas den faktiska avkastningen för respektive år med hjälp av aktiepriset (justerad för utdelning, split och nyemission).

$$\text{Faktisk avkastning}_{t+1} (r_n) = \frac{P_{t+1} - P_t}{P_t}$$

Där  $P_{t+1}$  är aktiens pris för året t+1 och  $P_t$  är aktiens pris för året t.

Portföljens faktiska avkastning beräknas genom att de individuella aktiernas avkastning multipliceras med aktiens vikt i portföljen och därefter summeras.

$$\text{Portföljens faktiska avkastning} (r_{port}) = \frac{1}{n} \cdot r_1 + \frac{1}{n} \cdot r_2 + \dots + \frac{1}{n} \cdot r_n$$

Där  $n$  är antalet bolag som ingår i portföljen och  $r_n$  är den enskilda aktiens faktiska avkastning.

Överavkastningen kan beräknas med hjälp av antingen en singelfaktormodell eller en flerfaktormodell. Fördelen med en flerfaktormodell, exempelvis Fama & Frenchs trefaktormodell, är att den inkorporerar flera källor av osäkerhet vilket kan generera mindre snedvridning av resultatet. Nackdelen är att den är betydligt mer komplicerad och ställer ytterligare tidskrav på datainsamlingen, dessutom påpekar bland annat MacKinlay att skillnaderna mellan singelfaktor modeller och flerfaktor modeller är mycket små.<sup>107</sup>

<sup>107</sup> MacKinlay, Craig A., "Event studies in economics and finance", (1997), s 17

Mot bakgrund av ovanstående väljer vi en singelfaktormodell för att beräkna överavkastningen. Det finns flera modeller som kan karakteriseras som en singelfaktormodell, två av de vanligaste är Sharpe-kvot och Jensen's alpha.

Sharpe-kvoten beräknas genom att den riskfria räntan subtraheras från portföljens faktiska avkastning och därefter divideras med portföljens standardavvikelse [ $S = (r_{port} - r_f) / \sigma_{port}$ ]. Därmed visar Sharpe-kvoten vilka portföljer som har presterat bra respektive dåligt i förhållande till sin risk, genom att höga Sharpe-kvoter tolkas som en bra prestation och låga som en dålig.<sup>108</sup> I vår studie är vi enbart intresserade av faktisk överavkastning och då Sharpe-kvoten enbart gör en inbördes rangordning av olika investeringar, väljs denna modell bort.

För att beräkna överavkastningen använder vi metoden kallad Jensen's alpha, vilken är sprungen ur marknadsmodellen (CAPM). Syftet med Jensen's alpha är att skapa ett riskjusterat mått över en portföljs utveckling som estimerar hur mycket en fondförvaltares förmåga påverkar fondens resultat. Jensen's alpha mäter huruvida en portfölj tjänar tillräckligt i relation till dess risk. Med andra ord, Jensen's alpha mäter skillnaden mellan avkastningen av portföljen och dess förväntade avkastning beräknad från marknadsmodellen. Detta antyder att avkastningen av portföljen är i linje med singelfaktormodellen om alphavärdet är nära noll.<sup>109</sup> Betavärdet visar på portföljens utsatthet för marknadsrisken, och alphavärdet fondförvaltarens skicklighet<sup>110</sup>. Ett positivt alpha värde representerar att avkastningen är genererad genom faktorer skilt från marknadsutsattheten, exempelvis skickligheten av fondförvaltaren. Portföljer med samma beta har i jämvikt, enligt marknadsmodellen, samma avkastning. Ett positivt avvikande från denna regel antyder en bättre prestation.<sup>111</sup>

Formeln för Jensen's alpha:

$$\alpha = r_{port} - [r_f + \beta_{port} \cdot (r_m - r_f)]$$

Där  $r_{port}$  är portföljens faktiska avkastning,  $\beta_{port}$  är portföljens beta,  $r_m$  är marknadsportföljens avkastning och  $r_f$  är den riskfria räntan mätt som avkastningen på en 12 månaders statsskuldsväxel<sup>112</sup>

Marknadsportföljens avkastning beräknas genom Affärsvärldens All Share Index (AVASI), som innehåller alla noterade bolag och därmed agerar marknadsportfölj. Eventuella

---

<sup>108</sup> Sharpe, William F., "The Sharpe Ratio", (1994), s 51

<sup>109</sup> Jensen, M. C., "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964", (1967), s 5

<sup>110</sup> Borchert, Adam, & Ensz, Lisa, & Knijn, Joep, & Pope, Greg, & Smith, Aaron, "Understanding risk and return, the CAPM, and the Fama-French three factor model", (2003), s7

<sup>111</sup> Amin, Gaurav S., & Kat, Harry M., "Diversification and yield enhancement with hedge funds", (2002), s 12

<sup>112</sup> Sveriges Riksbank, 2008-05-21

utdelningar skall här inte återläggas då Affärsvärldens index redan är korrigerad för dessa. Därvid blir formeln för årlig avkastning:

$$\text{Marknadsportföljens faktiska avkastning}_{t+1} (r_m) = \frac{AVASI_{t+1} - AVASI_t}{AVASI_t}$$

Där  $AVASI_{t+1}$  är Affärsvärldens All Share Index för året t+1 och  $AVASI_t$  är Affärsvärldens All Share Index för året t.

Portföljens genomsnittsbeta beräknas genom att vikta de enskilda aktiernas betavärden med antalet bolag i portföljen.

$$\beta_{port} = \frac{1}{n} \cdot \beta_1 + \frac{1}{n} \cdot \beta_2 + \dots + \frac{1}{n} \cdot \beta_n$$

Där  $n$  är antalet bolag i portföljen och  $\beta_n$  är den enskilda aktiens betavärde.

### 3.6.1 Transaktionskostnader

Vid beräkningen av överavkastning har vi inte tagit hänsyn till transaktionskostnader. Vi menar att detta inte kommer att påverka resultatet nämnvärt. Detta då handelsstrategierna är, som vi fastställde tidigare, passiva buy-and-hold strategier vilket innebär att portföljerna enbart köpes en gång om året enligt förbestämda kriterier, förorsakar strategierna inga större administrativa kostnader. Dessutom är courtagen idag väldigt låga och det går att köpa aktier hos Internetmäklarna till runt 0,15 %.<sup>113</sup>

## 3.7 Regressionsanalys och statistisk hypotesprövning

Vårt mål med detta avsnitt är att initialt fastställa om det finns ett signifikant samband mellan avkastning och undersökningsvariablerna direktavkastning, utdelningsförändring och utdelningsnivå. Om så är fallet vill vi också fastställa om de överavkastningar de individuella portföljerna eventuellt genererar är statistiskt signifikant skilda från varandra.

### 3.7.1 Grundläggande antaganden

Syftet med en regressionsanalys är att undersöka förekomsten av statistiska samband mellan en beroende och en eller flera oberoende variabler. Detta sker genom att en ekvation skattas, vilken förklarar på vilket sätt den beroende variabeln påverkas av den/de oberoende variabeln/variablerna. Vilken typ av regression (och därmed vilken ekvation) som används beror på vilken distributionsfördelning studiens mätdata antar, därför genomgår för hela

---

<sup>113</sup> Aktiespar, 2008-06-01

undersökningsperioden och för varje variabel ett Kolmogorov-Smirnov distributionstest.<sup>114</sup> Om detta test skulle påvisa en distributionsfördelning av ickenormalfördelningskaraktär tvingas vi använda en regressionstyp som inte är baserad på ett starkt fördelningsantagande, exempelvis sign-test.<sup>115</sup>

Regressioner av den typ som är baserade på starka fördelningsantaganden tenderar att generera rättvisare resultat under förutsättning att mätdata följer just det fördelningsantagande som regressionstypen bygger på. Då centrala gränsvärdessatsen säger att stora urval kan antas vara approximativt normalfördelade<sup>116</sup> väljer vi att använda regressionstypen; minstakvadrat (LS – LeastSquares) under förutsättning att distributionstesten visar på att distributionerna är minst approximativt normalfördelade.

Ekvationen för minstakvadratmetoden skrivs generellt på följande sätt:

$$Y_t = C + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon_t$$

Där:

$Y_t$  = beroende variabeln

$C$  = interceptet där den skattade ekvationen korsar Y-axeln

$\beta_n$  = en av de koefficienter som mäter den oberoende variabelns påverkan på  $Y$

$X_n$  = en av de oberoende variablerna

$\varepsilon_t$  = feltermen som motsvarar den variation i  $Y$  som inte kan förklaras av den framskattade ekvationen

Efter det att regressionstyp har valts, genomförs en hypotesprövning för att säkerhetsställa att de skattade koefficienterna är statistiskt signifikanta och inte beroende av slumpen. Här formuleras två hypoteser, en nollhypotes samt en mothypotes, vilka är ömsesidigt uteslutande.

Exempelvis:

Nollhypotes:  $\beta_1 = 0$

Mothypotes:  $\beta_1 \neq 0$

En prövning av dessa hypoteser görs med hjälp av programmet EViews<sup>117</sup>, vilket gör ett t-test som avgör vilken signifikansnivå som uppnås och därmed om nollhypotesen skall accepteras eller förkastas.

---

<sup>114</sup> Conover, William J., "Practical nonparametric statistics", (1999)

<sup>115</sup> Körner, Svante, & Wahlgren, Lars, "Statistisk dataanalys", (2006), s 329

<sup>116</sup> Ibid, s 133

<sup>117</sup> EViews v. 5.1 Enterprise Edition

För en regressionsanalys skall uppfattas som korrekt krävs det att den undersökta datan uppfyller ett på förhand givet antal antaganden<sup>118</sup>:

- Oberoende termen och residualer får ej vara korrelerade
- Residualerna måste vara homoskedastiska, det vill säga deras varians är konstant
- Residualerna får inte vara korrelerade med varandra
- Oberoende förklaringsvariabler får inte vara multikorrelerade

### 3.7.2 Regression av undersökningsvariabler

Enligt Kolmogorov-Smirnov's distributionstest (se avsnitt 4.7.1) finner vi avkastningarna för de olika variablerna approximativt normalfördelade. Detta medför att vi använder oss av minstakvadratmetoden för att finna samband mellan avkastningen och de tre undersökningsvariablerna för de enskilda bolagen i vårt urval. Vi söker alltså ett statistiskt linjärt samband mellan:

1. Bolagens direktavkastning och deras avkastning
2. Bolagens utdelningsförändring och deras avkastning
3. Bolagens utdelningsnivå och deras avkastning

Hypotesprövningen sker för hela undersökningsperioden (sju år). Detta resulterar i en regression för varje variabel, totalt tre regressioner. För att kunna jämföra våra resultat med tidigare gjorda undersökningar väljer vi även att göra regressionerna på årsbasis för varje variabel. Här testas signifikansen med ett 95-procentigt konfidensintervall där nollhypotesen förkastas i de fall då p-värdet är mindre än gränsvärdet på 0,025<sup>119</sup>. Resultatet finns redovisade i *bilaga 2*. För att kontrollera att ingen korrelation mellan residualer (autokorrelation) existerar görs ett Durbin-Watson<sup>120</sup> test i EViews. Eventuell heteroskedastisitet undviks genom att justera EViews regressionsresultat med White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance<sup>121</sup>.

### 3.7.3 Regressionsanalys av konstruerade portföljer

Vårt mål är här att undersöka ifall portföljernas olika avkastningar är skilda ifrån varandra statistiskt eller om variationer mellan de olika portföljerna inom samma undersökningsvariabel enbart beror på slumpen. För detta har vi valt att använda oss av

---

<sup>118</sup> Gujarati, Damodar N., "Essentials of Econometrics", (2006)

<sup>119</sup> Körner, Svante, & Wahlgren, Lars, "Statistisk dataanalys", (2006), s 207

<sup>120</sup> Andersson, Göran, & Jorner, Ulf, & Ågren, Anders, "Regressions- och tidsserieanalys", (1994), s 168

<sup>121</sup> Conover, William J., "Practical nonparametric statistics", (1999)



dummyvariabler i vår regression. Här nedan följer en beskrivning hur detta skulle ha gjorts för portföljerna indelade efter variabeln direktavkastning.

Dummyomvandling för portföljfördelning efter DI	
DI1	Denna variabel blir ett om portföljen är en DI1 portfölj
DI2	Denna variabel blir ett om portföljen är en DI2 portfölj
DI3	Denna variabel blir ett om portföljen är en DI3 portfölj
DI4	Denna variabel blir ett om portföljen är en DI4 portfölj
DI5	Denna variabel blir ett om portföljen är en DI5 portfölj

Tabell 3.6: Dummyomvandling för portföljfördelning efter direktavkastning

DI1 blir därmed lika med 1 om portföljen ingår i DI1-gruppen och noll om den ingår i någon av de övriga grupperna (DI2-DI5). I regressionen sätts den skattade konstanten till noll då det är den faktiskt genererat överavkastningen för portföljerna vi ämnar mäta och inte dess relativa förhållanden till varandra. Därmed blir nollhypoteserna att avkastningen är identisk oavsett vilken grupp de olika portföljerna tillhör. Mothypotesen gör gällande att DI1-portföljens avkastning är skild från övriga portföljers avkastning.

$$Y_t(AR_{DI1}) = 0(C) + \beta_1 DI1 + \beta_2 DI2 + \beta_3 DI3 + \beta_4 DI4 + \beta_5 DI5 + \varepsilon_t$$

$$\left( DI(1 - 5) = \frac{0}{1} \right)$$

Samma hypoteser sätts upp för de övriga undersökningsvariablerna. Därefter görs regressionerna på liknande sätt som tidigare genom ett t-test då det stora antalet gör att urvalet blir approximativ normalfördelat. Heteroskedasticitet justeras automatiskt i EViews med hjälp av White koefficienten och autokorrelation testas genom Durbin-Watson, också i EViews.

Dummyomvandling för portföljfördelning efter UF	
UF1	Denna variabel blir ett om portföljen är en UF1 portfölj
UF2	Denna variabel blir ett om portföljen är en UF2 portfölj
UF3	Denna variabel blir ett om portföljen är en UF3 portfölj
UF4	Denna variabel blir ett om portföljen är en UF4 portfölj
UF5	Denna variabel blir ett om portföljen är en UF5 portfölj

Tabell 3.7: Dummyomvandling för portföljfördelning efter utdelningsförändring

Dummyomvandling för portföljfördelning efter PO	
PO1	Denna variabel blir ett om portföljen är en PO1 portfölj
PO2	Denna variabel blir ett om portföljen är en PO2 portfölj
PO3	Denna variabel blir ett om portföljen är en PO3 portfölj
PO4	Denna variabel blir ett om portföljen är en PO4 portfölj
PO5	Denna variabel blir ett om portföljen är en PO5 portfölj

Tabell 3.8: Dummyomvandling för portföljfördelning efter utdelningsnivå

## **3.8 Källkritik**

### **3.8.1 Reliabilitet**

Vi anser att undersökningen har en hög reliabilitet. Detta för att information (data) har inhämtas från Datastream alternativt årsredovisningar, vilka är oberoende källor och gör att andra forskare skulle kunna återskapa vår undersökning med samma resultat. Just hög replikerbarhet anser Bryman & Bell vara viktig för att undersökningen skall anses ha hög reliabilitet<sup>122</sup>. Stickprov på ca 5 % av datamaterialet inhämtad från Datastream har genomförts för att ge studien en ännu högre reliabilitet. Alla observationerna i stickprovet visade sig vara helt korrekta.

Problemet med survivor bias kvarstår dock, om än i minskad omfattning, eftersom vi tvingats acceptera ett visst bortfall till följd av att vi helt enkelt inte kunnat hitta information för vissa bolag. Då dessa bolag oftast är, som vi konstaterade tidigare, bolag som presterat dåligt och antingen gått i konkurs eller blivit uppköpta snedvrids vår studie något då vi kommer att visa på en större (eventuell) överavkastning än vad en investerare i verkligheten hade upplevt. Detta då en investerare riskerar att få fler problembolag i sin portfölj än vad vi får. Detta kommer att tas i beaktande i studiens analys.

Den mänskliga faktorn förblir dock också en källa för fel, men som tidigare nämnts, har datan fått flera översyner så denna källa för fel anser vi vara mycket låg. De källor som används som referens i vår undersökning är skriva av välrenommerade forskare, samt ofta behandlar samma fakta, vilket också stärker reliabiliteten.

### **3.8.2 Validitet**

Validitet är ett mått på i vilken utsträckning en undersökning mäter det författarna avser mäta.<sup>123</sup> Faran ligger i att vi skulle ha infört subjektivitet i vårt sätt att genomföra undersökningen. Eftersom studien helt baseras på en kvantitativ analys och därmed lämnar ett mycket litet utrymme för tolkning under själva mätningarna kan vi säga att undersökningen får anses ha hög validitet.

---

<sup>122</sup> Bryman, Alan & Bell, Emma, "Företagsekonomiska forskningsmetoder", (2005), s 306

<sup>123</sup> Ibid, s 305

# 4. Empiri

I detta kapitel kommer vi att presentera resultaten av vår insamlade empiri. Empirin kommer i huvudsak att presenteras i form av diagram och tabeller tillsammans med förklarande text. Avslutningsvis kommer resultaten från regressionsanalysen och den statistiska hypotesprövningen att redovisas.

## 4.1 Beräkning av avkastning

De totala avkastningarna är beräknade genom att de årliga avkastningarna är hopsummerade och därmed tas inte någon hänsyn till ”ränta på ränta effekten”. Anledningen till att exkludera ”ränta på ränta effekten” är att den valda typen av avkastningsberäkning blir mer rättvisande då handelsstrategin bygger på en årlig omfördelning av bolagen i portföljerna.

## 4.2 Redovisning av total avkastning för hela perioden

### 4.2.1 Total faktisk avkastning för hela perioden för portföljerna i handelsstrategin

I diagram 4.1 presenteras den faktiska avkastningen för portföljerna till köpstrategierna (DI1, UF1 och PO1) tillsammans med den totala faktiska avkastningen för portföljerna i blankningsstrategin (DI5, UF5 och PO5), samt jämförelseindexet Affärsvärldens All Share Index (AVASI).

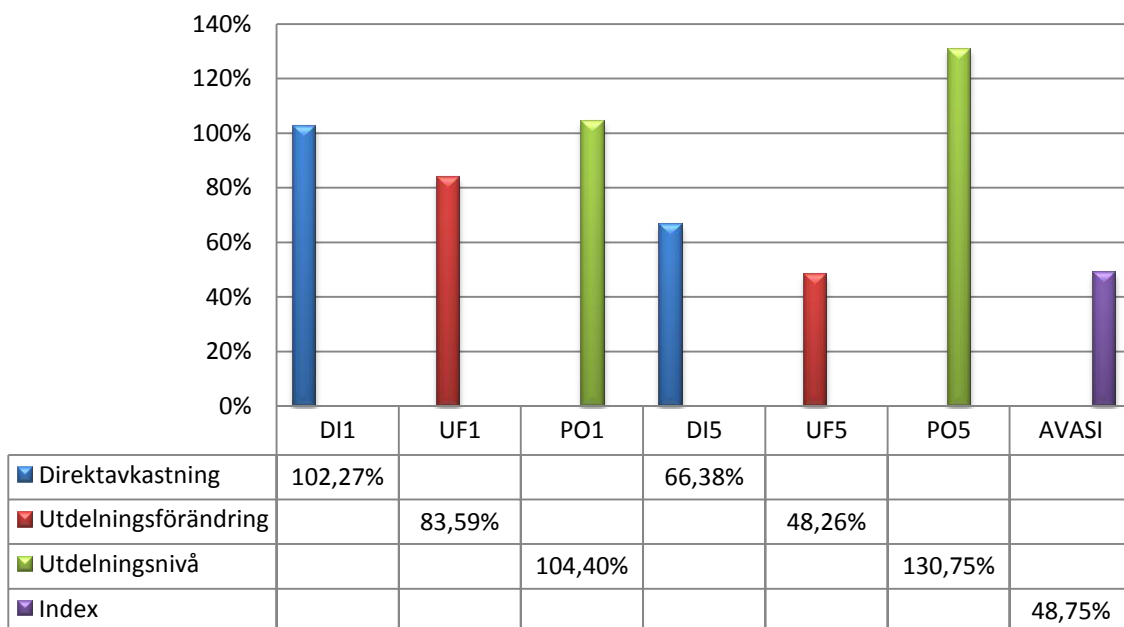


Diagram 4.1: Total faktisk avkastning för hela perioden

## 4.2.2 Ickeriskjusterad överavkastning för hela perioden

Den totala ickeriskjusterade överavkastningen i jämförelse med AVASI för hela perioden för portföljerna i handelsstrategierna finns redovisade i *diagram 4.2*.

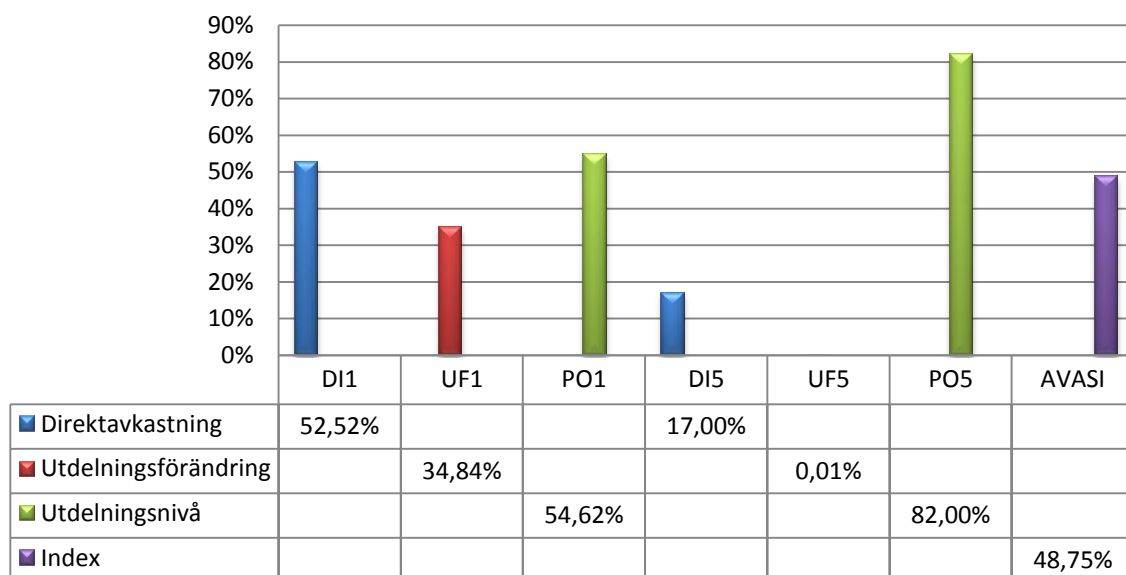


Diagram 4.2: Total ickeriskjusterad överavkastning för hela perioden i jämförelse med AVASI

I *tabell 4.1* finns den årliga ickeriskjusterade överavkastningen mot AVASI redovisad. Anledningen till att också detta redovisningsmått används beror på att tidigare gjorda undersökningar valde att redovisa på detta sätt. För att i analysen lättare kunna jämföra våra resultat med de tidigare gjorda studierna väljer vi därför att också inkludera detta redovisningsmått.

	DI1	UF1	PO1	DI5	UF5	PO5
Årlig ickeriskjusterad överavkastning	7,65 %	4,97 %	7,80 %	2,42 %	0,001 %	11,71 %

Tabell 4.1: Genomsnittlig ickeriskjusterad överavkastning på årsbasis i jämförelse med AVASI

### 4.2.3 Riskjusterad överavkastning för hela perioden

Nedan i *diagram 4.3* presenteras den totala överavkastningen som respektive handelsstrategi hade genererat i jämförelse med AVASI under undersökningsperioden. Värt att notera är att samtliga portföljer slår index. Den strategin som hade varit mest framgångsrik hade faktiskt varit att köpa PO5 vilket presterat klart bäst av samtliga portföljer under perioden.

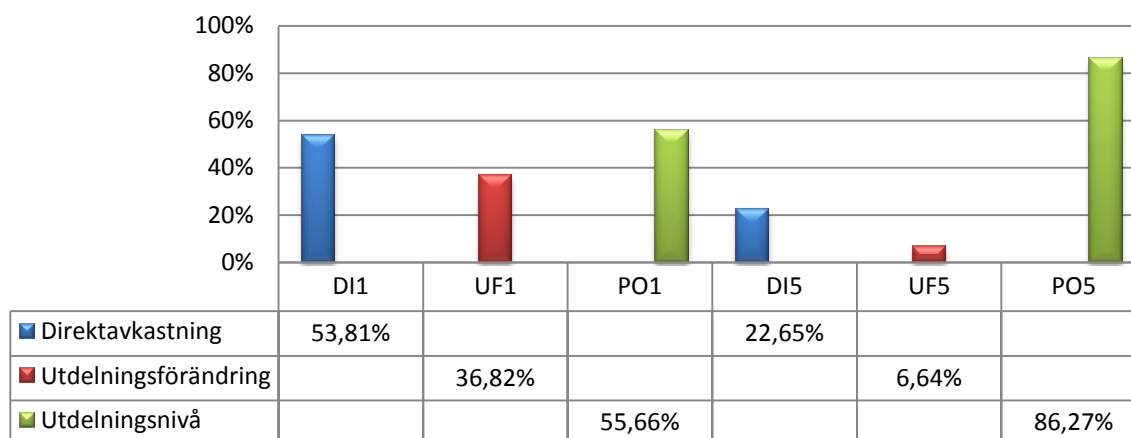


Diagram 4.3: Total riskjusterad överavkastning för hela perioden i jämförelse med AVASI

I *diagram 4.4* redovisas den totala överavkastningen portföljerna hade genererat i jämförelse mot slumpen, vilken i vår undersökning representeras av slumpportföljerna (SP DI/PO och SP UF). För portföljerna DI1, DI5, PO1 och PO5 representeras slumpportföljen av SP DI/PO och för portföljerna UF1 och UF5 representeras den av SP UF. Värt att notera är att ingen av köpstrategierna slår slumpen mer än marginellt. Två av blankningsstrategierna (DI5 och UF5) hade dock varit framgångsrika då de kraftigt underpresterat mot slumpportföljen, medan strategin att blanka PO5 hade varit riktigt usel.

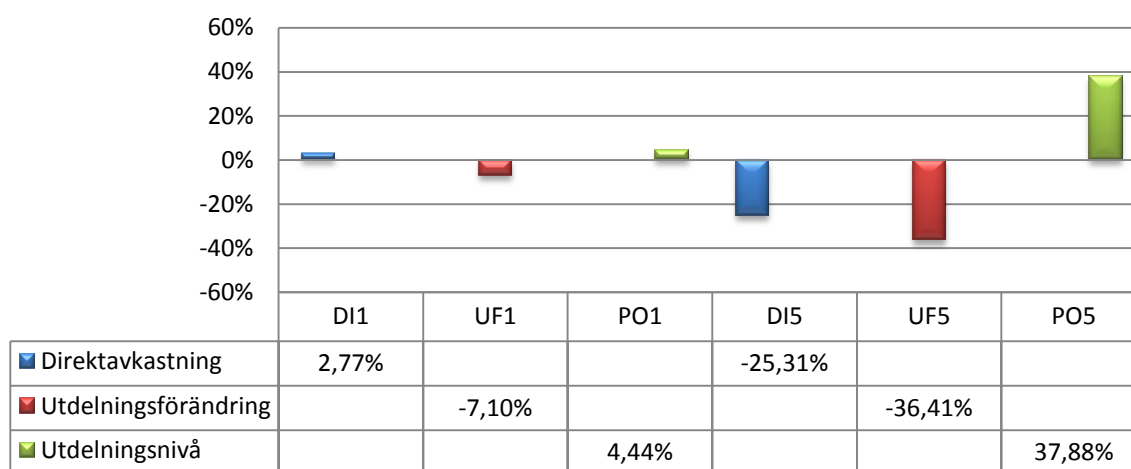


Diagram 4.4: Total riskjusterad överavkastning för hela perioden i jämförelse med SP

## 4.3 Redovisning av avkastning på årsbasis

### 4.3.1 Faktisk avkastning för köpstrategierna på årsbasis

I *diagram 4.5* redovisas den faktiska avkastningen som köpstrategierna hade genererat på årsbasis tillsammans med avkastningen som AVASI hade genererat under samma period.

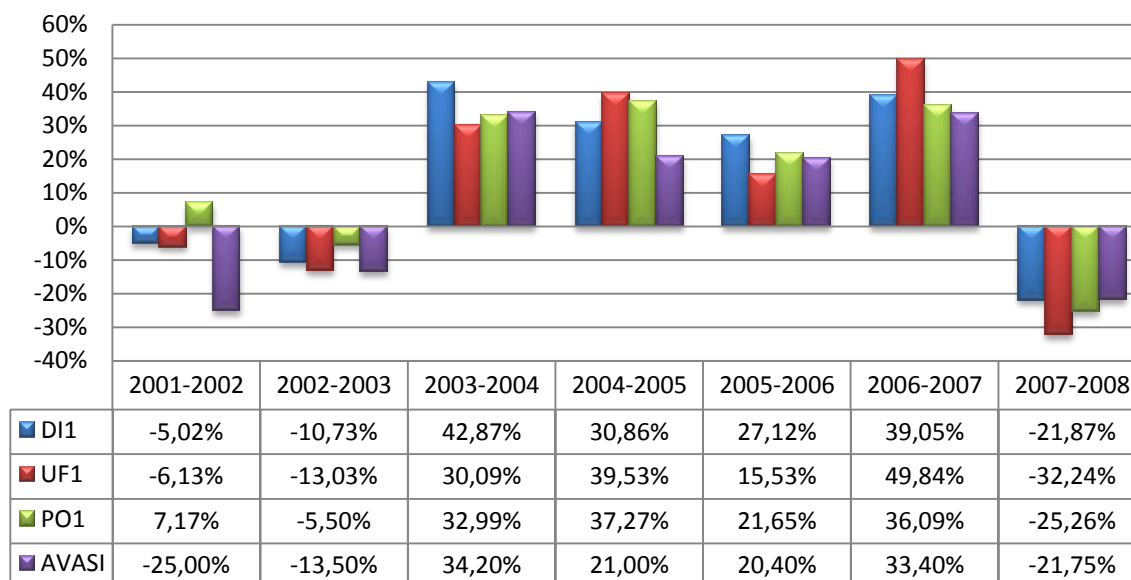


Diagram 4.5 Faktisk avkastning för köpstrategierna på årsbasis

### 4.3.2 Faktisk avkastning för blankningsstrategierna på årsbasis

I *diagram 4.6* redovisas den faktiska avkastningen som de portföljerna som skulle blankas hade genererat på årsbasis, tillsammans med avkastningen för AVASI.

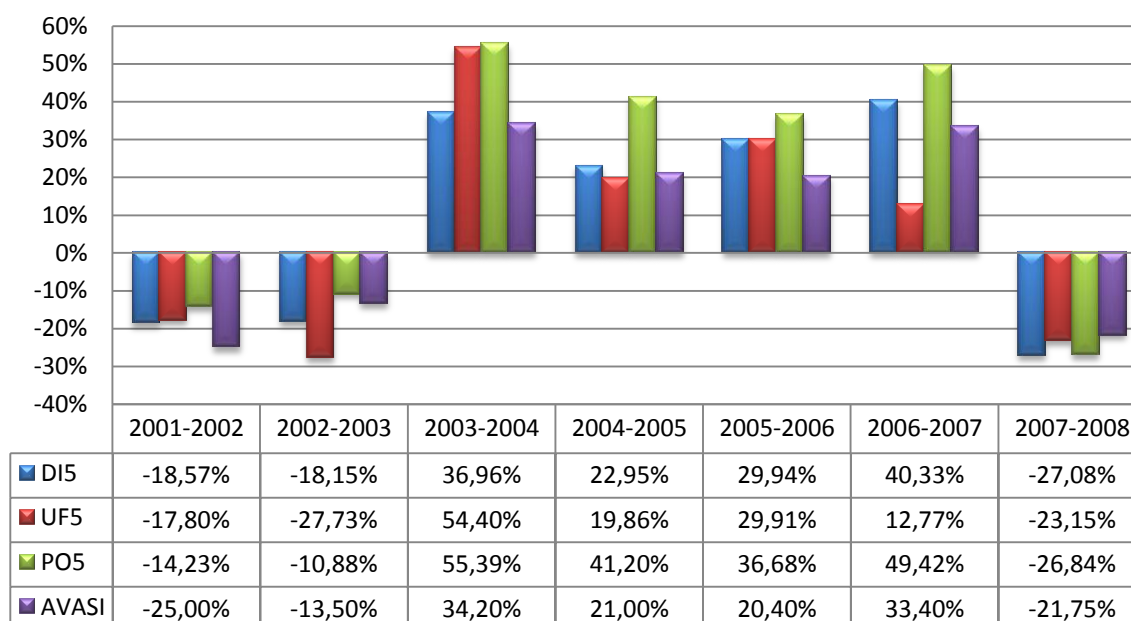
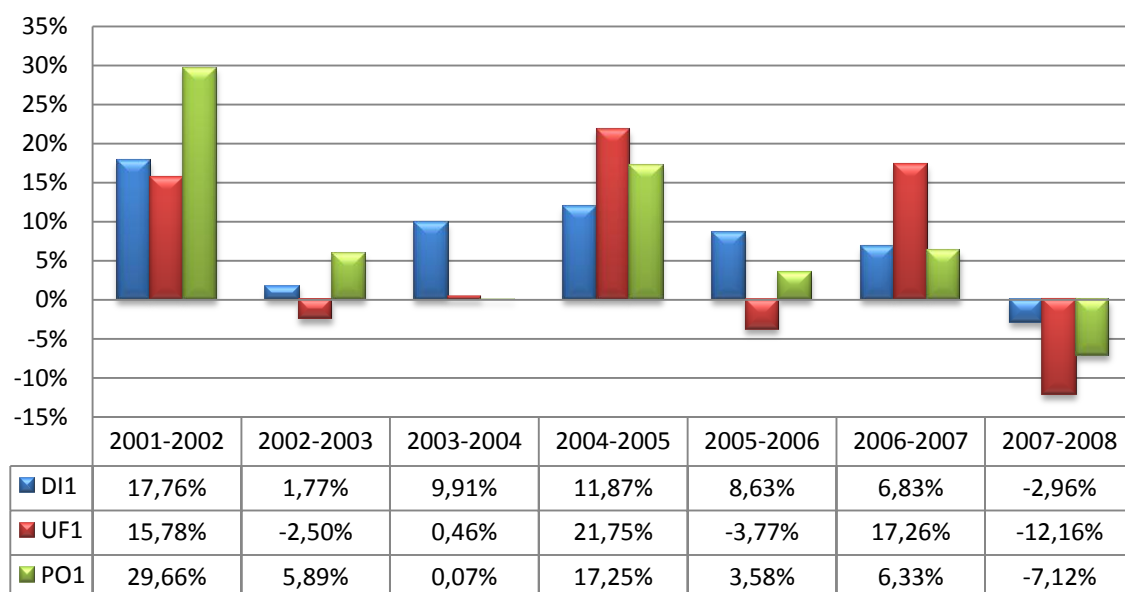


Diagram 4.6: Faktisk avkastning för blankningsstrategierna på årsbasis

### 4.3.3 Riskjusterad överavkastning för köpstrategierna på årsbasis

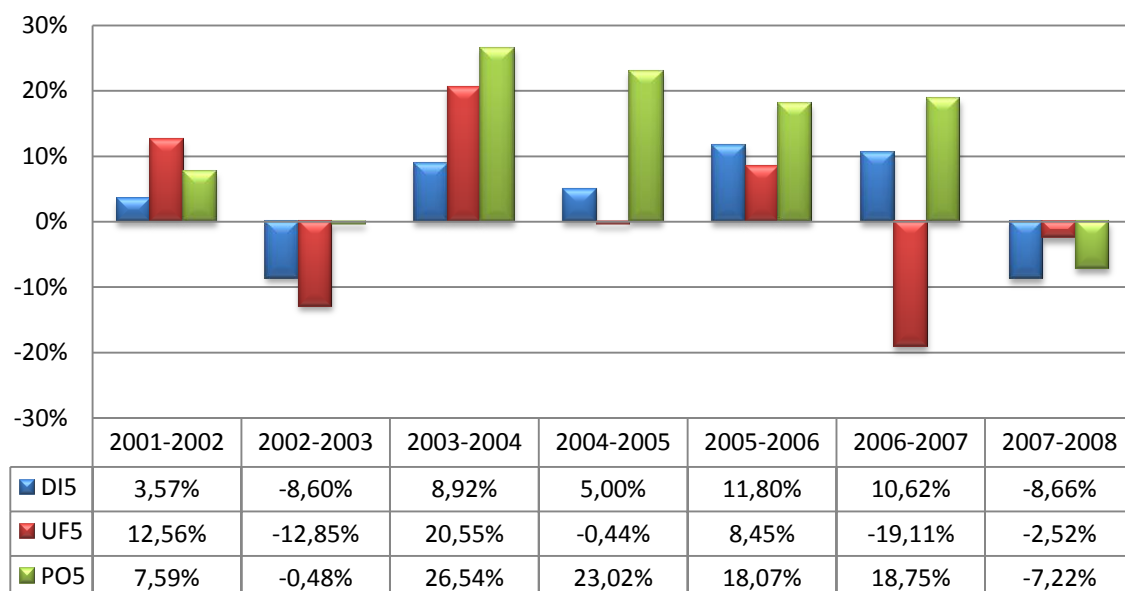
I *diagram 4.7* redovisas den årliga riskjusterade överavkastningen som köpstrategiportföljerna hade genererat under undersökningsperioden i jämförelse med AVASI.



*Diagram 4.7: Riskjusterad överavkastning för köpstrategierna på årsbasis i jämförelse med AVASI*

### 4.3.4 Riskjusterad överavkastning för blankningsstrategierna på årsbasis.

Utvecklingen över blankningsportföljernas riskjusterade överavkastning per år i jämförelse med AVASI presenteras i *diagram 4.8*.



*Diagram 4.8: Riskjusterad överavkastning för blankningsstrategierna på årsbasis i jämförelse med AVASI*

## 4.4 Skapandet av zero cost portföljer

Diagram 4.9 visar vilken total riskjusterad överavkastning, i jämförelse med AVASI, som skulle ha erhållits för en investerare som blankade portföljerna i blankningsstrategin (DI5, UF5, och PO5) och för dessa pengar sedan köpt portföljerna i köpstrategierna (DI1, UF1 och PO1). Resultatet är beräknat genom att blankningsportföljernas avkastning är subtraherade från köpportföljernas.

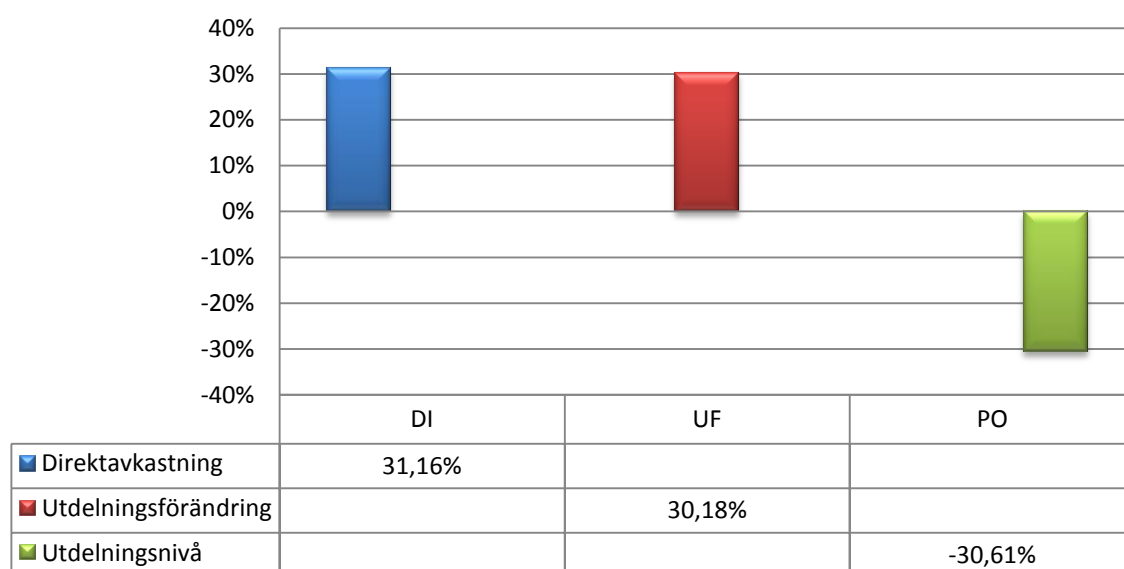


Diagram 4.9: Total riskjusterad överavkastning för zero cost portföljerna för hela perioden i jämförelse med AVASI

I diagram 4.10 presenteras zero cost portföljernas totala riskjusterade överavkastning i jämförelse med AVASI på årsbasis.

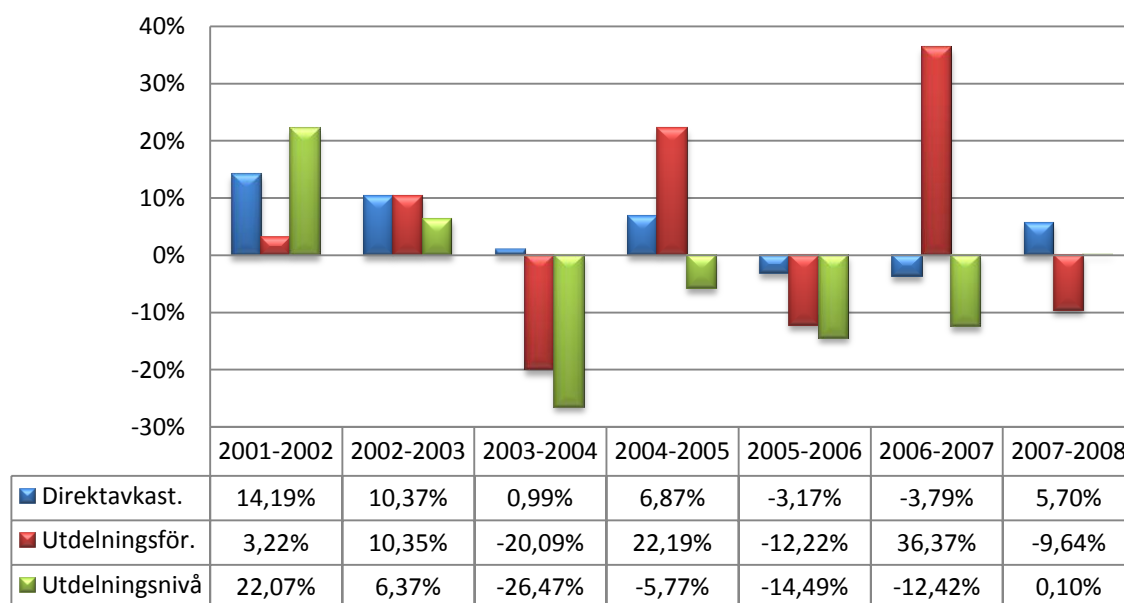
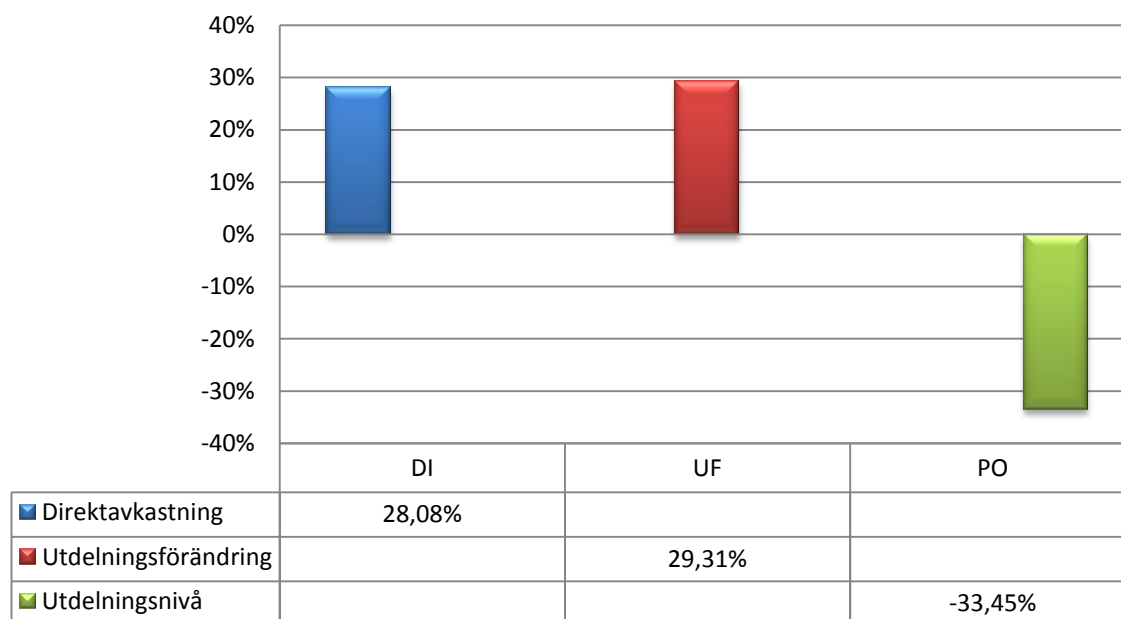


Diagram 4.10: Riskjusterad överavkastning för zero cost portföljerna på årsbasis i jämförelse med AVASI

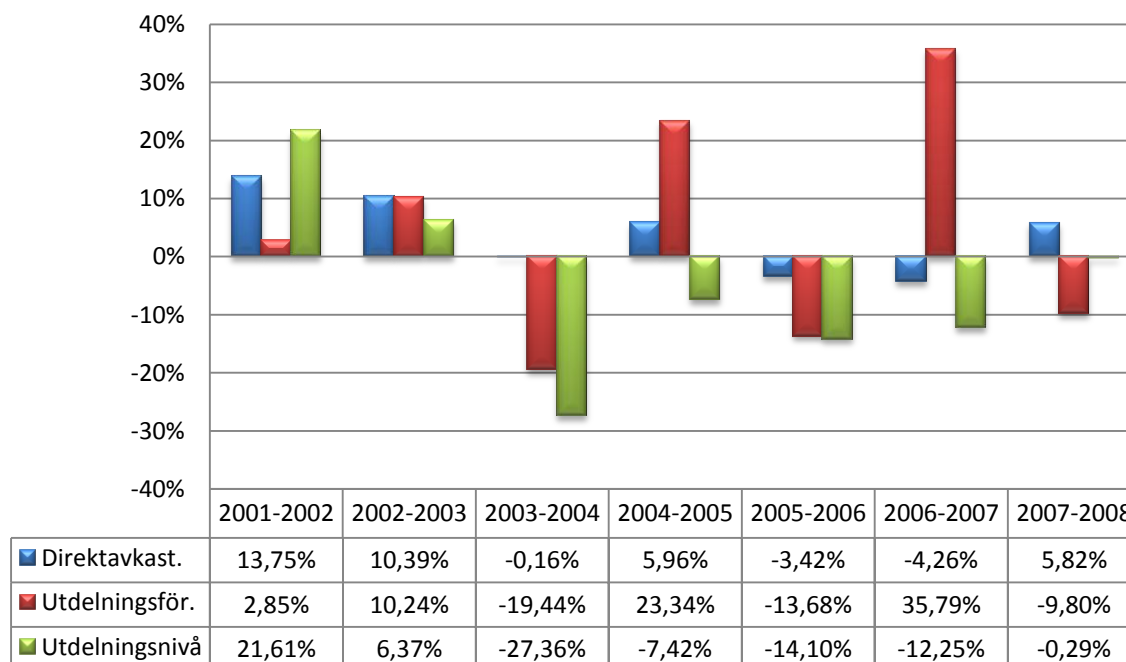


I *diagram 4.11* presenteras zero cost portföljernas totala riskjusterade överavkastning i förhållande till respektive slumpportfölj för hela perioden.



*Diagram 4.11: Total riskjusterad överavkastning för zero cost portföljerna för hela perioden i jämförelse med SP*

Den riskjusterade överavkastningen som zero cost portföljerna hade genererat på årsbasis i jämförelse med respektive slumpportfölj finns redovisade i *diagram 4.12*.

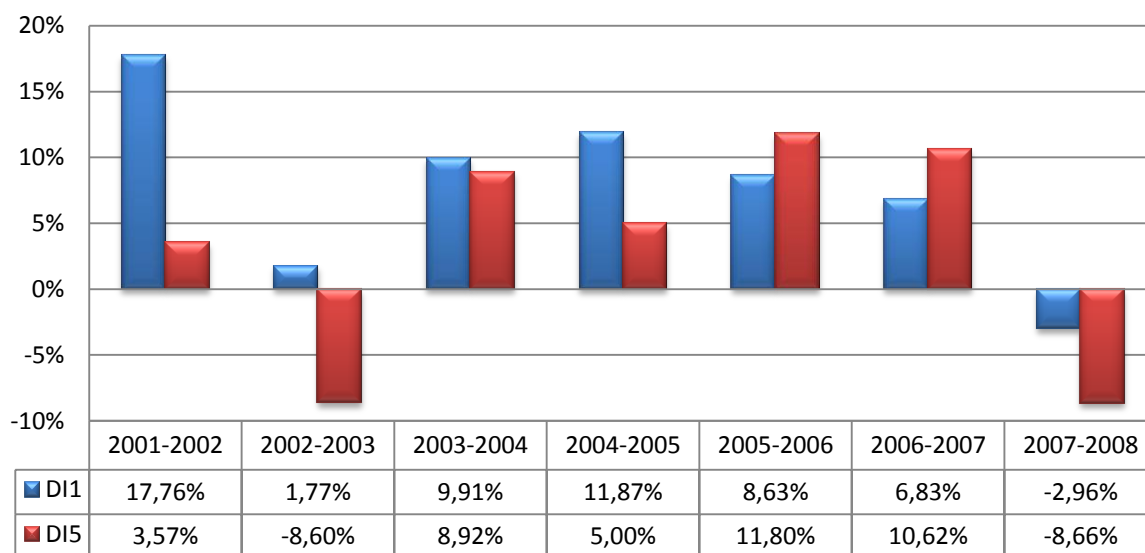


*Diagram 4.12: Riskjusterad överavkastning för zero cost portföljerna på årsbasis i jämförelse med SP*

## 4.5 Riskjusterad överavkastning för respektive strategi på årsbasis

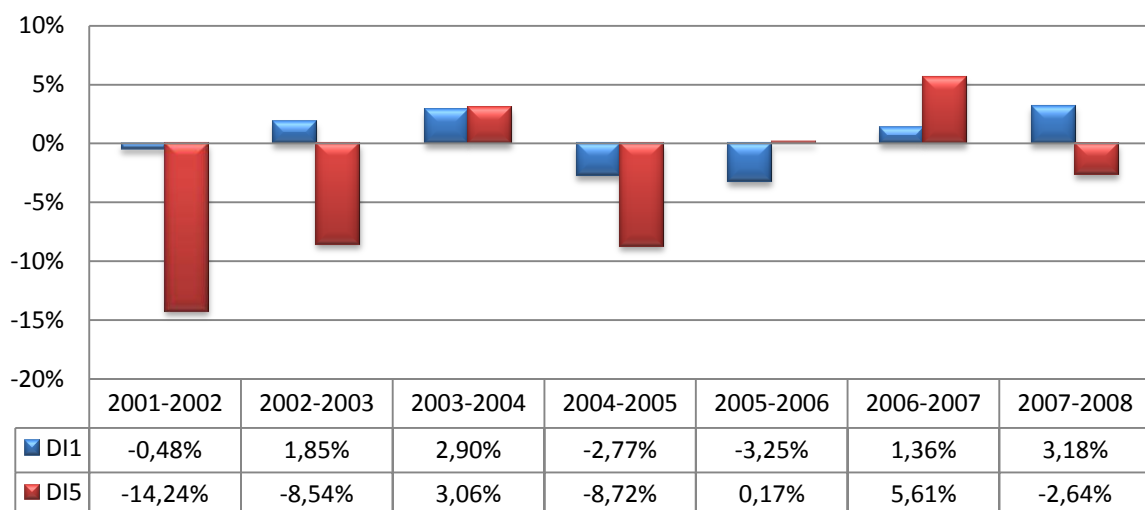
### 4.5.1 Riskjusterad överavkastning för DI1 och DI5 på årsbasis

Nedan i *diagram 4.13* presenteras en jämförelse mellan de båda handelsstrategiernas riskjusterade överavkastning i jämförelse med AVASI, för variabeln direktavkastning på årsbasis.



*Diagram 4.13: Riskjusterad överavkastning för DI1 och DI5 på årsbasis i jämförelse med AVASI*

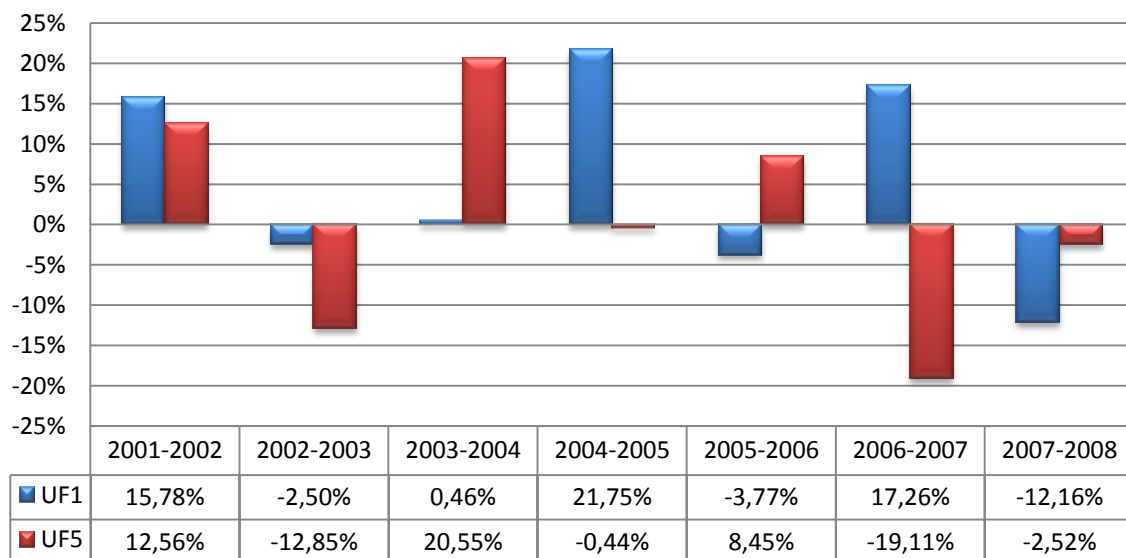
I *diagram 4.14* redovisas den riskjusterade överavkastningen för DI1 och DI5 i förhållande till slumpportföljen.



*Diagram 4.14: Riskjusterad överavkastning för DI1 och DI5 på årsbasis i jämförelse med SP*

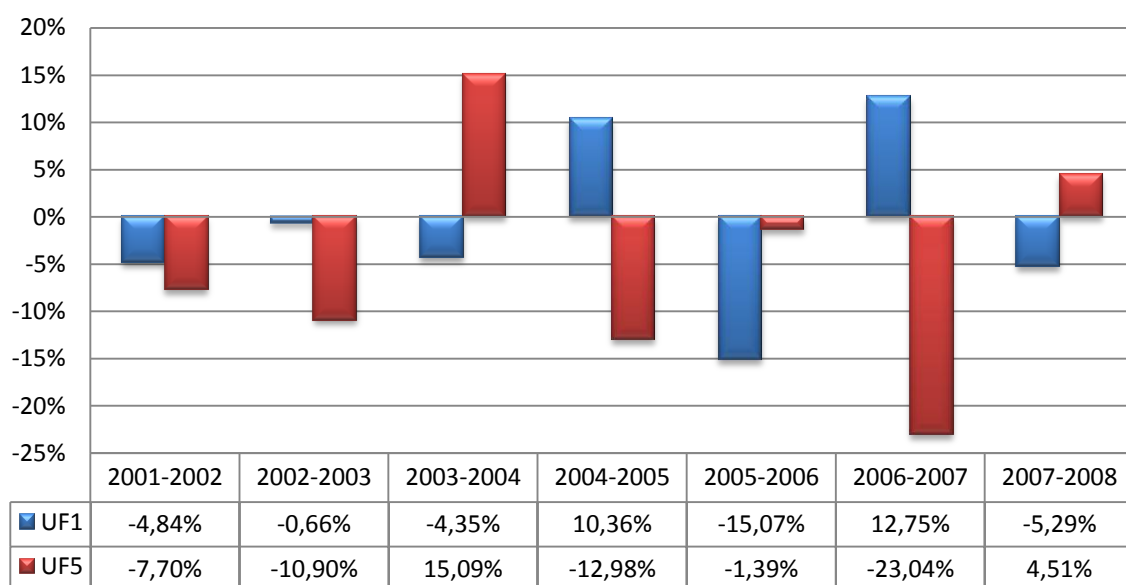
#### 4.5.2 Riskjusterad överavkastning för UF1 och UF5 på årsbasis

I *diagram 4.15* finns en redovisning av den riskjusterade överavkastningen på årsbasis i jämförelse med AVASI för de båda strategierna för variabeln utdelningsförändring.



*Diagram 4.15: Riskjusterad överavkastning för UF1 och UF5 på årsbasis i jämförelse med AVASI*

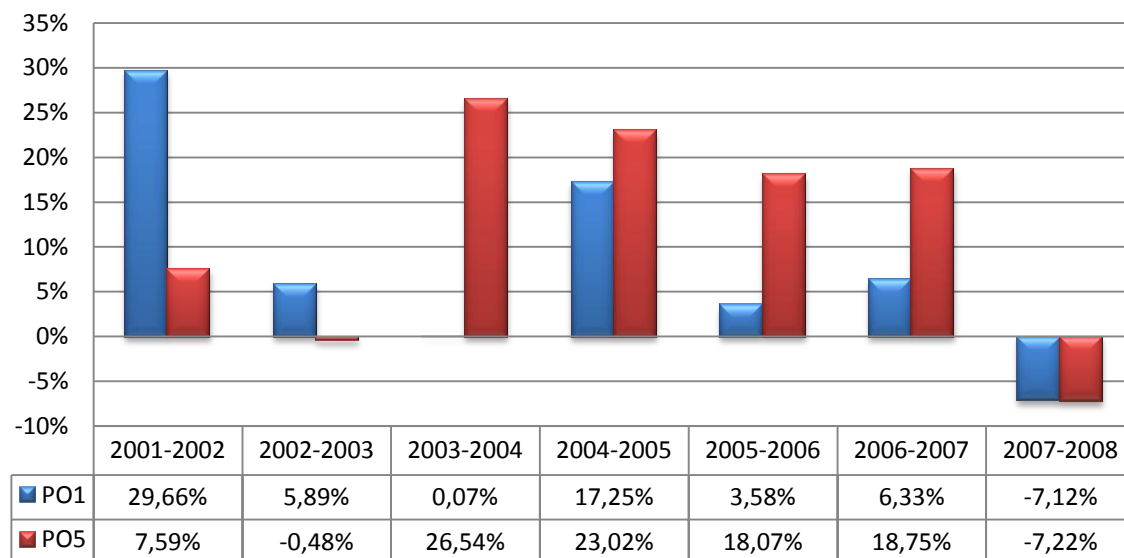
Den totala riskjusterade överavkastningen i jämförelse med slumpportföljen för UF1 och UF5 finns redovisad i *diagram 4.16*.



*Diagram 4.16: Riskjusterad överavkastning för UF1 och UF5 på årsbasis i jämförelse med SP*

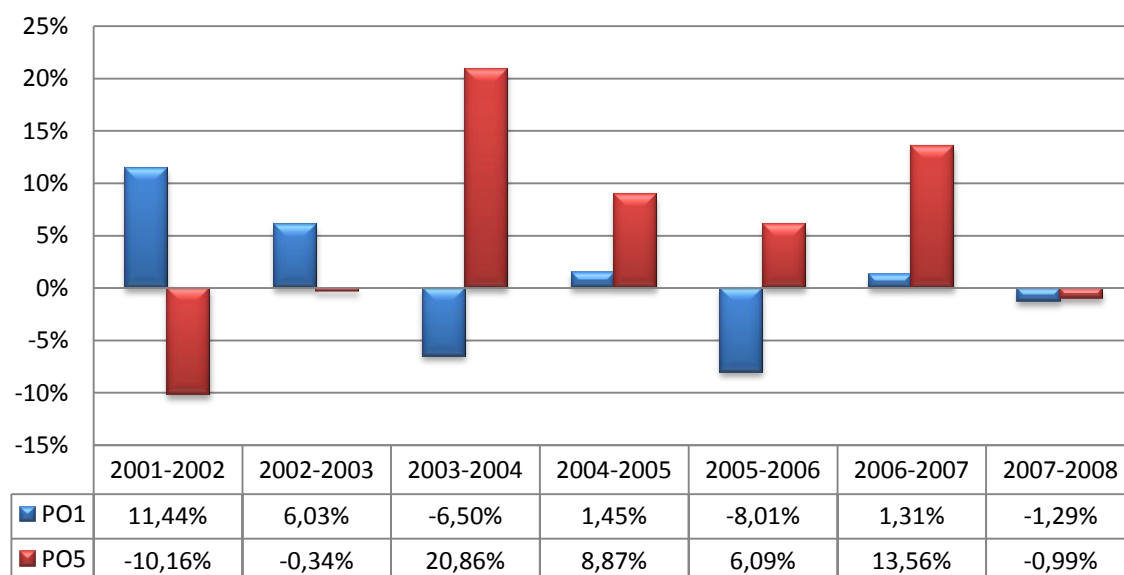
### 4.5.3 Riskjusterad överavkastning för PO1 och PO5 på årsbasis

I *diagram 4.17* redovisas en jämförelse mellan PO1 och PO5:s årliga riskjusterade överavkastning i jämförelse med AVASI.



*Diagram 4.17: Riskjusterad överavkastning för PO1 och PO5 på årsbasis i jämförelse med AVASI*

Den riskjusterade överavkastningen för PO1 och PO5 i förhållande till slumpportföljen redovisas i *diagram 4.18*.



*Diagram 4.18: Riskjusterad överavkastning för PO1 och PO5 på årsbasis i jämförelse med SP*

## 4.6 Resultat från statistisk hypotesprövning

### 4.6.1 Distributionstest

Enligt Kolmogorov-Smirnov's distributionstest finner vi avkastningarna för de olika variablerna approximativt normalfördelade. Detta medför att vi använder oss av minstakvadratmetoden för att finna samband mellan avkastning och undersökningsvariablerna.

I *tabell 4.2* presenteras Kolmogorov-Smirnov's distributionstest för avkastningen tillhörande variabeln utdelningsnivå för hela tidsperioden, vilken klart visar att fördelningen kan antas vara approximativt normalfördelad. Ett histogram (*diagram 4.19*) presenteras också för att grafiskt visa vad Kolmogorov-Smirnov's distributionstest redan påvisat.

Distributionstesterna för variablerna direktavkastning och utdelningsförändring visade också de på en tydlig signifikans för att fördelningen kunde antas vara approximativt normalfördelad. Då distributionstesterna var mycket snarlika varandra väljer vi att endast presentera resultatet av Kolmogorov-Smirnov's distributionstest för variabeln utdelningsnivå.

Empirical Distribution Test för Avkastningen för utdelningsnivå

Hypothesis: Normal

Date: 06/23/08 Time: 14:52

Sample: 1 921

Included observations: 921

Method	Value	Adj. Value	Probability
Lilliefors (D)	0.055476	NA	0.0000
Cramer-von Mises (W2)	1.017062	1.017614	0.0000
Watson (U2)	0.777143	0.777565	0.0000
Anderson-Darling (A2)	6.477674	6.482967	0.0000

Method: Maximum Likelihood - d.f. corrected (Exact Solution)

Parameter	Value	Std. Error	z-Statistic	Prob.
MU	0.133277	0.013592	9.805793	0.0000
SIGMA	0.412478	0.009616	42.89522	0.0000
Log likelihood	-490.7305	Mean dependent var.		0.133277
No. of Coefficients	2	S.D. dependent var.		0.412478

*Tabell 4.2:* Kolmogorov-Smirnov's distributionstest för PO avkastning

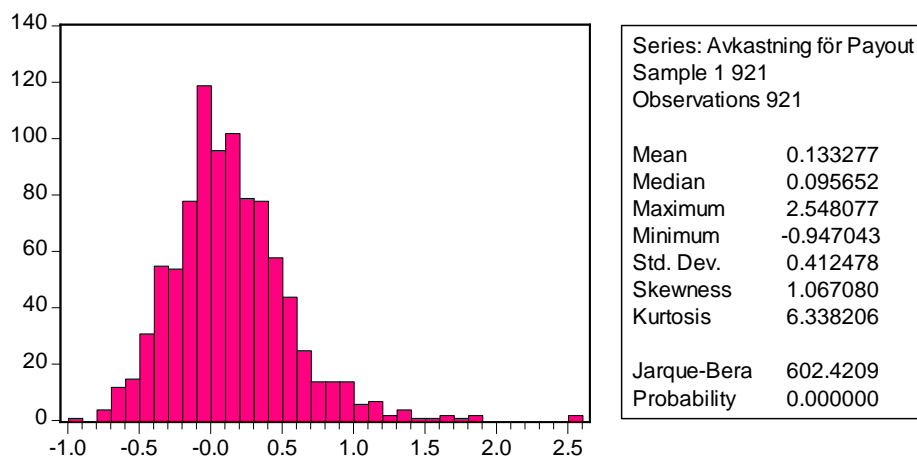


Diagram 4.19: På y-axeln anges antalet observationer och på x-axeln anges överavkastningen i procent.

#### 4.6.2 Signifikanstest för undersökningsvariablerna

För variabeln direktavkastning finner vi att sannolikheten för att förkasta en sann nollhypotes är 51,98 % (tabell 4.3) och att det inte förekommer någon autokorrelation. Därför accepterar vi nollhypotesen, om att inget signifikant samband föreligger mellan direktavkastning och avkastning.

Dependent Variable: Avkastningen för DI

Method: Least Squares

Date: 06/23/08 Time: 14:23

Sample: 1 924

Included observations: 924

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DI	-0.199161	0.309335	-0.643836	0.5198
C	0.140683	0.018032	7.802060	0.0000
R-squared	0.000491	Mean dependent var		0.133228
Adjusted R-squared	-0.000590	S.D. dependent var		0.412252
S.E. of regression	0.412373	Akaike info criterion		1.068380
Sum squared resid	157.2979	Schwarz criterion		1.078805
Log likelihood	-493.1943	F-statistic		0.454344
Durbin-Watson stat	1.322602	Prob(F-statistic)		0.500448

Tabell 4.3: Signifikanstest för direktavkastning

För variabeln utdelningsförändring finner vi att sannolikheten för att förkasta en sann nollhypotes är 94,85 % (tabell 4.4) och att det inte förekommer någon autokorrelation. Därför accepterar vi nollhypotesen, om att inget signifikant samband föreligger mellan utdelningsförändring och avkastning.

Dependent Variable: Avkastningen för UF

Method: Least Squares

Date: 06/23/08 Time: 14:21

Sample: 1 722

Included observations: 722

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UF	-0.001404	0.021749	-0.064556	0.9485
C	0.109451	0.015603	7.014900	0.0000
R-squared	0.000007	Mean dependent var		0.109116
Adjusted R-squared	-0.001410	S.D. dependent var		0.405133
S.E. of regression	0.405418	Akaike info criterion		1.035027
Sum squared resid	116.0411	Schwarz criterion		1.047915
Log likelihood	-364.3996	F-statistic		0.004687
Durbin-Watson stat	1.155722	Prob(F-statistic)		0.945436

Tabell 4.4: Signifikanstest för utdelningsförändring

För variabeln utdelningsnivå finner vi att sannolikheten för att förkasta en sann nollhypotes är 35,12 % (tabell 4.5) och att det inte förekommer någon autokorrelation. Därför accepterar vi nollhypotesen, om att inget signifikant samband föreligger mellan utdelningsnivå och avkastning.

Dependent Variable: Avkastningen för PO

Method: Least Squares

Date: 06/23/08 Time: 14:23

Sample: 1 921

Included observations: 921

White Heteroskedasticity-Consistent Standard Errors & Covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PO	0.040978	0.043932	0.932766	0.3512
C	0.112909	0.025408	4.443842	0.0000
R-squared	0.002068	Mean dependent var		0.133277
Adjusted R-squared	0.000982	S.D. dependent var		0.412478
S.E. of regression	0.412276	Akaike info criterion		1.067920
Sum squared resid	156.2035	Schwarz criterion		1.078399
Log likelihood	-489.7771	F-statistic		1.904069
Durbin-Watson stat	1.340518	Prob(F-statistic)		0.167959

Tabell 4.5: Signifikanstest för utdelningsnivå

### **4.6.3 Signifikanstest för portföljerna**

Efter att vi undersökt förekomsten av signifikanta samband mellan undersökningsvariablerna och avkastningen ämnade vi även att undersöka ifall avkastningarna för de olika portföljerna inom respektive undersökningsvariabel var skilda från varandra. Då ingen signifikans mellan undersökningsvariablerna och avkastning har kunnat påvisas för hela perioden finner vi inget incitament att genomföra undersökningen där det kontrolleras ifall portföljernas respektive avkastning är signifikant skilda från varandra.



## 5. Analys

I detta kapitel kommer den insamlade empirin i kapitel 4 att analyseras med hjälp av teorier och tidigare empirisk forskning, vilka finns redovisade i kapitel 2. Kapitlet inleds med en allmän diskussion över resultaten. Sen följer en analys av respektive strategi för respektive variabel och därefter kommer resultaten av zero cost portföljerna att analyseras. Kapitlet avslutas med att den sämsta respektive bästa strategin presenteras och analyseras.

### 5.1 Allmän diskussion över resultaten

#### 5.1.1 Brist på signifikanta samband

Ett av de största problemen med vår undersökning är trots att överavkastningarna för blotta ögat verkar tydliga, finner vi väldigt få signifikanta samband och på det stora hela får vi nog därför konstatera att det inte finns något signifikant linjärt samband mellan våra undersökningsvariabler (direktavkastning, utdelningsförändring och utdelningsnivå) och avkastning. Detta då vi har misslyckats med att för någon variabel påvisa ett signifikant samband för hela undersökningsperioden. På årsbasis har vi dock hittat en del signifikanta samband vilka finns sammanställda i *bilaga 2*. Dessa resultat visar samma mönster som de andra undersökningarna som används för jämförelse av våra resultat. För variabeln direktavkastning finner vi signifikans på 5 % nivån för två år. Detta kan jämföras med Visscher & Filbeck, vilka visar på 5 % signifikans för två av de tio år i deras undersökning.<sup>124</sup> I undersökningen av variabeln utdelningsförändring finns vi signifikans på 5 % nivån för tre år. Dessa resultat kan jämföras med Brzeszczyński & Gajdka (2007) studie där två av tio år är signifikanta på 5 % nivån.<sup>125</sup> De undersökningar som vi har valt att jämföra våra resultat med avseende utdelningsnivå, redovisar inte förekomsten av signifikans på årsbasis, varpå vi inte kan jämföra vår uppmätta signifikans mot deras.

#### 5.1.2 Survivor bias påverkan på resultaten

Innan resultaten analyseras djupare bör återigen problemen kring survivor bias belysas. Jämförelseindexet AVASI, består av samtliga bolag under undersökningsperioden, medan vårt urval för variablerna direktavkastning och utdelningsnivå enbart består av runt 40-50 % av de registrerade bolagen och för variabeln utdelningsförändring är siffran 30-40 %. Mellan 10-20 % av de registrerade bolagen hamnar som bortfall då vi inte lyckats få tag i information

---

<sup>124</sup> Visscher, Sue, & Filbeck, Greg, "Dividend-yield strategies in the Canadian stock market", (2003), s 103

<sup>125</sup> Brzeszczyński, Janus, & Gajdka, Jerzy, "Dividend-Driven Trading Strategies: Evidence from the Warsaw Stock Exchange", International Atlantic Economic Society, (2007), s 292

om dem. Dessa bolag är oftast de som har presterat dåligt och sedermera antingen gått i konkurs eller blivit uppköpta. Då dessa ”problem bolag” inte kommer att ingå i våra portföljer kommer vårt urval överlag att prestera bättre än AVASI och därmed bör resultaten tolkas med en aning försiktighet och det är därför vi har utvecklat slumpportföljen för att öka jämförbarheten och möjligheten till att utvärdera resultaten.

## 5.2 Variabeln direktavkastning

### 5.2.1 Utvärdering av handelsstrategin baserad på direktavkastning

I jämförelse med AVASI hade strategin att köpa portföljen (DI1) genererat en icke riskjusterad överavkastning på 52,52% för hela perioden och 7,65 % på årsbasis. Därmed presterar vår portfölj DI1 bättre än McQueen med flera (1997) vars portfölj har genererat en icke riskjusterad överavkastning på 3,06 % per år.<sup>126</sup> DI1 presterar även marginellt bättre än Visscher & Filbecks (2003) portfölj som hade genererat en icke riskjusterad överavkastning om 6,62 % per år.<sup>127</sup> Därmed ligger våra resultat i linje med tidigare forskning. Den totala riskjusterade överavkastningen för DI1 i jämförelse med AVASI uppgår till 53,81 %. Även i jämförelse med slumpportföljen genererar DI1 en överavkastning om 2,77 % för hela perioden, vilket därmed indikerar att strategin hade varit framgångsrik.

I jämförelse med AVASI hade strategin att blanka DI5 genererat en total riskjusterad negativ överavkastning med -22,65 %. Om jämförelsen i stället görs mot slumpportföljen hade denna strategi genererat en riskjusterad överavkastning med 25,31 %. Denna tvetydighet gör att det inte går att antingen acceptera eller förkasta strategin.

### 5.2.2 Analys av resultaten av handelsstrategin baserad på direktavkastning

Då DI1 presterat bättre än både AVASI, slumpportföljen och DI5, finner vi visst stöd för att det existerar klienteffekter och att dessa sen påverkar avkastningen, genom att aktier med hög direktavkastning i allmänhet genererar en avkastning som är högre än en aktie med låg direktavkastning genererar. Vi finner även visst stöd i vår undersökning för tron att utdelningar fungerar som en stötdämpare i dåliga tider. I undersökningen föll AVASI vid tre av de sju perioderna (2001-2002, 2002-2003 och 2007-2008) och i samtliga av dessa var nedgången lägre för DI1 både i jämförelse med AVASI, SP och DI5. Då vi inte har mätt

---

<sup>126</sup> McQueen, Grant, & Shields, Kay, & Thorley, Steven R., "Does the Dow-10 Investment Strategy beat the Dow Statistically and Economically?", (1997), s 66-72

<sup>127</sup> Visscher, Sue, & Filbeck, Greg, "Dividend-yield strategies in the Canadian stock market", (2003), s 103

bolagens prestationer åren innan de har hamnat i DI1 portföljen, kan vi inte säga något om hur till vida vår observerade överavkastning skulle bero på marknadsöverreaktions-hypotesen.

### 5.3 Variabeln utdelningsförändring

#### 5.3.1 Utvärdering av handelsstrategin baserad på utdelningsförändring

Strategin att köpa de företag som ökar utdelningen mest (UF1) hade under perioden genererat en total icke riskjusterad överavkastning i jämförelse med AVASI med 34,84 % och på årsbasis med 4,97 %. Därmed presterar UF1 en avkastning, vilken är högre än Brzeszczynski & Gajdka (2007) vars portfölj genererat en årlig icke riskjusterad överavkastning på 3,52 %.<sup>128</sup> Den totala riskjusterade överavkastningen i jämförelse med AVASI uppgår till 36,82 %. Dock går det inte att säga att strategin att köpa UF1 hade varit framgångsrik då portföljen i jämförelse med slumpportföljen hade genererat en riskjusterad överavkastning på -7,10 %.

Strategin att istället blanka UF5 visar även den på tvetydiga resultat. I jämförelse med AVASI hade denna strategi genererat en negativ riskjusterad överavkastning om -6,64 % medan den hade i jämförelse med slumpportföljen genererat en positiv överavkastning med 36,41 %. Dock bör det observeras att denna portfölj vissa år innehåller väldigt få bolag (varierar från 6 till 20) och en investeringsfilosofi som leder till att så få bolag hålls i portföljen är inte att rekommendera då denna typ av portfölj förmodligen inte är tillräckligt väldiversifierad utan tvingar investeraren att bära osystematisk risk. Förklaringen till varför denna portfölj inte innehåller fler bolag kan bero på, förutom survivor bias, att ledningen är medvetna om att en sänkning i utdelningen tenderar att tolkas som en signal om att ledningen tror på sämre tider framöver, vilket är i linje med M & M:s teori om ”the informational content of dividends”<sup>129</sup>

#### 5.3.2 Analys av handelsstrategin baserad på utdelningsförändring

En förklaring till tvetydigheten för strategierna baserade på utdelningsförändring kan bero på att utdelningar inte är bärare av ledningens insiderinformation. Alkeback (1997) hävdar i sin avhandling att han för den svenska marknaden under perioden 1989-1994 inte finner något stöd för att utdelningar skulle vara bärare av ledningens insiderinformation då en förändring i utdelning inte följs av en förändring i aktiekurs.<sup>130</sup> Vi vill dock inte gå så långt som att säga att våra resultat stödjer Alkebacks resultat då vi inte har genomfört en undersökning där detta

<sup>128</sup> Brzeszczynski, Janus, & Gajdka, Jerzy, “Dividend-Driven Trading Strategies: Evidence from the Warsaw Stock Exchange”, International Atlantic Economic Society, (2007), s 292

<sup>129</sup> Miller, Merton H., & Modigliani, Franco, “The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Reply”, (1959), s 667-668

<sup>130</sup> Alkeback, Per, ”Do Dividend Changes Really Signal? - Evidence from Sweden”, (1997), s 47

fenomen skulle kunna mätas. Däremot skulle Alkebacks resultat kunna hjälpa till att förklara våra resultat, för om det inte finns någon insiderinformation i utdelningar kommer det heller inte vara möjligt att utnyttja en handelsstrategi baserad på utdelningsförändring. Förklaringar till varför utdelningar inte skulle innehålla någon insiderinformation kan bland annat bero på att företagsledningen inte använder sin insiderinformation när de fattar beslut om utdelningar eller att informationen helt enkelt försvinner i allt oljud.<sup>131</sup>

En annan förklaring till handelsstrategins resultat skulle kunna vara att företagsledningen inte har möjlighet att utnyttja hela sin insiderinformation när de beslutar om utdelningen då de lagstadgade möjligheterna till utdelning begränsar detta. Med andra ord kan inte företagsledningen signalera sin insiderinformation till aktiemarknaden då företaget saknar tillräckligt med nuvarande eller balanserade vinster.<sup>132</sup> Då det enbart är en mycket liten andel företag som väljer att ens dela ut hela föregående årets vinst, tyder detta på att lagreglerna inte är en stor möjlig felkälla.

En tredje förklaring kan vara att även om utdelningar skulle ha en signalverkan är det inte alltid lätt att tolka vad signalerna betyder utan att i mera detalj studera vad som orsakat förändringen. Normalt sett skulle en ökning av utdelning uppfattas av marknaden som något positivt, men det kan också vara precis tvärt om tillexempel när Microsoft beslutade sig för att börja betala utdelning och investerarna tolkade detta som om företaget fått slut på investeringsmöjligheter och aktiekursen dök.<sup>133</sup> Ett annat exempel kan vara ett företag som står inför en kraftig expansion, med ett stort antal investeringar med positiva NPV och därför måste sänka utdelningen för att kunna genomföra dessa. Detta bör resultera i en aktieuppgång istället för en nedgång.

Det bör också uppmärksammas att det inte räcker med att utdelningar har en signalverkan för att handelsstrategin skall fungera utan det krävs även någon form av anomali. Är marknadseffektiviteten halvstark eller starkare kan utdelningarna ha en signalverkan, men om den nya informationen som utdelningsförändringen medför genast avspeglar sig i priset, kommer ingen handelsstrategi baserad på utdelningsförändring att fungera.<sup>134</sup> Detta då det, oss veterligen, är omöjligt att förutspå exakt vilka företag som kommer att förändra utdelningen och därmed går det inte att köpa aktierna innan utdelningsförändringen kungörs.

---

<sup>131</sup> Watts, Ross, "The Information Content of Dividends", The Journal of Business, Vol. 46, No. 2, (1973), s 191-211

<sup>132</sup> Sveriges Rikes Lag, (2005), 17 kap. 3 § Aktieföragslagen (2005:551)

<sup>133</sup> CBS News, "Microsoft To Pay Dividends (Finally)", 2008-05-26

<sup>134</sup> Fama, Eugene F., "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", The Journal of Finance, Vol. 25. No. 2, (1970), s 383-417

En förklaring till varför portföljen UF1 inte presterat bättre kan därför vara att stora utdelningsförändringar är tydligare och därmed återspeglar sig snabbare i priset eller att det inte finns något samband mellan utdelningsförändringens storlek och signalvärdet. En annan förklaring kan vara att marknaden redan hade förväntat sig en utdelningsförändring och därmed var utdelningsförändringen redan indiskonterad i aktiepriset.<sup>135</sup>

## **5.4 Variabel utdelningsnivå**

### **5.4.1 Utvärdering av handelsstrategin baserad på utdelningsnivå**

Strategin att köpa de företag med den högsta utdelningsnivån hade genererat en icke riskjusterad överavkastning för hela perioden av 54,62 % och på årsbasis med 7,80 %. Den totala riskjusterade överavkastningen i jämförelse med AVASI för PO1 är 55,66 %. I jämförelse med slumpportföljen hade strategin genererat en riskjusterad överavkastning om 4,44 %. Därmed framstår strategin som lyckosam då den har slagit både index och slumpen.

Att blanka de företag med den lägsta utdelningsnivån (PO5) hade i jämförelse med AVASI genererat en negativ total riskjusterad överavkastning om -86,27 %. I jämförelse med slumpportföljen hade strategin genererat en negativ total riskjusterad överavkastning om -37,88%. Mot bakgrund av detta hade därmed strategin att blanka de företag med den lägsta utdelningsnivån inte varit framgångsrik.

Våra resultat stämmer därmed till viss del in på de som Gwilym med flera (2006) presenterade då det i deras undersökning fanns tecken på att både en låg och en hög utdelningsnivå var att föredra då det i vissa länder och under vissa tidsperioden fanns en tendens att en hög utdelningsnivå genererade en hög avkastning medan det för andra länder och andra perioder fanns en tendens att låga utdelningsnivåer genererade en hög avkastning.<sup>136</sup>

### **5.4.2 Analys av resultaten av handelsstrategin baserad på utdelningsnivå**

Det är intressant att konstatera att det går att göra en överavkastning både genom att köpa portföljen PO1 och PO5 då båda dessa portföljer slår både AVASI samt SP. Därmed öppnar utfallet upp för en rad intressanta tolkningar. Den första är att M & M har rätt när de menar på

---

<sup>135</sup> Alkeback, Per, "Do Dividend Changes Really Signal? - Evidence from Sweden", (1997), s 46-50

<sup>136</sup> Gwilym, Owain ap, & Seaton, James & Suddason, Karina, & Thomas, Stephen, "International Evidence on the Payout Ratio, Earnings, Dividends and Returns", Financial Analysts Journal, (2006), s 50

att utdelningsnivån är irrelevant.<sup>137</sup> Vi tror dock snarare att svaret går att finna i anslutning till Rozeffs (1984) modell.<sup>138</sup> Visserligen menar Rozeff att utdelningsnivån sätts individuellt för varje företag så att de totala agentkostnaderna av ett likviditetsöverskott och emissionskostnaderna av nytt eget kapital minimeras. Rozeff menar därmed att det inte finns någon allmän ultimata utdelningsnivå. Våra resultat visar dock på att de bolagen med den högsta utdelningsnivån (PO1) och de med den lägsta (PO5) har gått bäst. Vår förklaring till detta är att bolag i huvudsak möter antingen höga agentkostnader i form av ett likviditetsöverskott eller i form av emissionskostnader av eget kapital. Genom att då minimera den huvudsakliga agentkostnaden, kommer företagets värde att maximeras. De företag som väljer att inte minimera sin huvudsakliga agentkostnad (antingen genom hög eller låg utdelningsnivå) kommer därmed att generera en sämre avkastning.

Resultaten gör det däremot svårt att visa på något stöd för Gordans (1963) teori om att höga utdelningsnivåer minskar osäkerheten och att investerare skulle vara beredda att betala mer för att slippa osäkerheten av värdet på framtida utdelningar.<sup>139</sup> Visserligen har, som vi konstaterade tidigare, PO1 slagit både AVASI och SP, men då PO5 (där osäkerheten bör vara som störst) presterat kraftigt bättre än PO1 väljer vi ändå att avfärda Gordons teori som den huvudsakliga förklaringskällan till utdelningsnivån.

När det gäller skatteeffekterna blir resultatet en aning mer svårtolkat. Det faktum att den portfölj innehållande de bolagen med den lägsta utdelningsnivån (PO5) har presterat klart bäst ger visst stöd för antagandet att skatteeffekter gör att bolag med låga utdelningsnivåer presterar bättre än bolag med höga. Dock borde detta leda till att PO1 hade presterat klart sämst vilket inte är fallet. Vi tror istället att skatteeffekterna är nära sammankopplade med klienteffekterna och deras olika skattemässiga situation, där ett visst klientel önskar låga utdelningar och ett annat önskar höga utdelningar. Resonemanget förklarar utifrån ett skatteperspektiv varför ytterligheterna (PO1 och PO5) presterar bättre än både AVASI och SP.

---

<sup>137</sup> Miller, Merton H., & Modigliani, Franco, "Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares", (1961), s 411-433

<sup>138</sup> Rozeff, Michael, S., "Growth, Beta and Agency Costs as Determinants of Dividend Payout Ratios", (1982), s 249-259

<sup>139</sup> Gordon M. J., "Optimal Investment and Financing Policy", (1963), s 264-272

## 5.5 Zero cost portföljerna

Att skapa en zero cost portfölj genom att blanka DI5 och köpa DI1 hade i jämförelse med AVASI genererat en överavkastning om 31,16 % och i jämförelse med SP DI/PO en överavkastning om 28,09 %. Detta kan jämföras med den totala riskjusterade avkastningen som hade erhållits genom att enbart köpa DI1. Denna uppgår till 53,81 % i jämförelse med AVASI och 2,77 % i jämförelse med slumpportföljen. Visserligen hade zero cost portföljen genererat en positiv överavkastning, men resultaten är tvetydiga. Det hade till exempel varit bättre att enbart hålla DI1 då denna, i jämförelse med AVASI, hade genererat en högre överavkastning än zero cost portföljen. Dock är resultatet när överavkastningen jämförs med SP tvärtom, då zero cost portföljen hade genererat en betydligt bättre avkastning än att hålla enbart DI1. Däremot hade avkastningen att enbart blanka DI5 i jämförelse med SP blivit högre (25,13 %) än zero cost portföljen. Denna tvetydighet och bristen på signifikant samband för variabeln gör att vi inte kan rekommendera handelsstrategin att skapa en zero cost portfölj, baserad på direktavkastning.

Även resultaten från zero cost portföljen som skapas genom variabeln utdelningsförändring visar upp samma typ av tvetydiga resultat och brist på statistisk signifikans och kan därför inte heller rekommenderas. Zero cost portföljen genererar visserligen en positiv överavkastning både i jämförelse mot AVASI (30,18 %) och mot SP (29,31 %), men i jämförelse mot AVASI hade en bättre strategi varit att enbart köpa UF1 (36,82 %) och i jämförelse med slumpportföljen hade det varit bättre att enbart blanka UF5, vilket hade genererat en överavkastning om 36,41 %.

Strategin att för variabeln utdelningsnivå skapa en zero cost portfölj genom att blanka PO5 och köpa PO1 hade inte varit en framgångsrik strategi. I jämförelse med AVASI hade denna strategi resulterat i en negativ överavkastning om -30,61 % och i jämförelse med SP med -33,36 %. Däremot hade inversen (att blanka PO1 och köpa PO5) genererat en överavkastning. Dock hade strategin att enbart köpa PO5 genererat en bättre överavkastning än zero cost portföljen där PO1 blankas och PO5 köpes då PO5 i jämförelse med AVASI genererat en riskjusterad överavkastning om 86,27% och i jämförelse med slumpportföljen 37,88 %

## 5.6 Bästa strategin

Intressant att konstatera är att den bästa portföljen att köpa faktiskt inte är någon av portföljerna som ingår i köpstrategierna utan det är PO5, vilken presterar överlägset bäst både ifall överavkastningen jämförs mot AVASI (86,27 %) eller mot slumpportföljen (37,88 %). Detta resultat är dock inte lika chockande som det skulle ha varit om DI5 eller UF5 blivit bästa portfölj, då det för PO5 faktiskt finns en gedigen teoretisk bakgrund till att denna strategi skulle fungera. Denna teoretiska bakgrund eller bas, grundar sig på de radikalas argumentation (se avsnitt 2.5.1.2) över varför företag bör ha låga utdelningsnivåer. Därmed framstår det som om de radikalas argument är starkare än de konservativas när det kommer till att sätta utdelningsnivån.

Den bästa portföljen att blanka hade varit UF5 då denna är den portfölj som har presterat sämst av alla portföljerna både i jämförelse mot AVASI och mot SP. Detta ligger också i linje med det teoretiska ramverket som menar på att en sänkning i utdelningar skickar ut negativa signaler till marknaden, i form av att denna handling tolkas mot bakgrund av företagsledningens insiderinformation, där sänkningen innebär att ledningen har en negativ syn på framtiden. Dock bör det observeras att trots att UF5 presterar klart sämst av portföljerna så slår den ändå AVASI över tidsperioden med 6,64 %. Detta fenomen, som benämns survivor bias, har vi också tidigare berört och är förklaringen till att även UF5 lyckas slå index. Orsaken är att de företag som presterat allra sämst och senare gått i konkurs oftast teoretiskt skulle ha ingått i UF5, men samtidigt gör själva konkursen att företagen försvinner och därmed blir det svårare att få tag om information om dem. Därmed hade UF5 i verkligheten förmodligen presterat betydligt sämre än både UF5 i denna studie och AVASI. När vi jämför med slumpportföljen gör vi ett försök att mildra survivor bias och vi ser också att UF5 presterar betydligt sämre än om aktierna istället hade valts ut helt slumpmässigt.

## 5.7 Sämsta strategin

Den sämsta portföljen att köpa av köppportföljerna är den portfölj som innehåller de aktier som ökar utdelningen mest (UF1). Denna portfölj är den som har lägst överavkastning i förhållande till AVASI och i jämförelse med SP presterar den till och med en negativ överavkastning om -7,10 %. Detta är lite intressant för då UF1 är sämsta köppportfölj så borde ju UF5 då också vara den sämsta blankningsportföljen ifall teorin skulle vara helt konsekvent. I själva verket är det precis tvärtom då, som vi konstaterade tidigare, UF5 är den bästa portföljen att blanka. Vi tolkar detta som att utdelningar till viss del har en signalverkan



genom att utdelningssänkningar uppfattas av marknaden som negativa och efterföljs av svagare avkastningar. Däremot tolkar inte aktiemarknaden en höjning av utdelningen som en positiv signal som efterföljs av en stor avkastning.

Att PO5 är den sämsta portföljen att blanka har vi redan varit berört tidigare då denna presterar en överavkastning både i jämförelse mot AVASI och slumpportföljen. Förklaringen till dessa resultat är att osäkerheten och agentkostnaderna förknippade med ett likviditetsöverskott är betydligt mindre än agentkostnaderna förknippade med emitteringen av nytt eget kapital, samt utdelningarnas ogynnsamma behandling skattemässigt.

## 6. Slutsats

*Detta kapitel innehåller en kort sammanfattning av studiens analys och resultat. Vi gör här också en återkoppling till studiens frågeställning och syfte. Avslutningsvis presenteras förslag till vidare forskning baserat på insikter vi fått under arbetets gång.*

### 6.1 Sammanfattning och avslutande diskussion

Syftet med vår uppsats var att undersöka ifall det är möjligt att göra en överavkastning genom att använda bolagens utdelningar som indikator vid val av aktieköp. Vi konstruerade därför tre utdelningsbaserade handelsstrategier som vart och en har sin förankring i utdelningsbaserade teorier och prövade dessa på den svenska aktiemarknaden. Detta genomfördes för perioden 2001-2008, genom att bolagen på Stockholmsbörsens huvudlistor delades in i 105 portföljer efter undersökningsvariablerna, direktavkastning, utdelningsförändring och utdelningsnivå.

Resultaten för de olika strategierna varierar ganska så kraftigt. Köpstrategin för variablerna direktavkastning och utdelningsförändring presterar stora överavkastningar i jämförelse med Affärsvärldens All Share Index, men om istället överavkastningen jämförs med den slumpportfölj vi konstruerat blir den betydligt mindre. För blankningsstrategierna för samma variabler är resultatet det omvända då denna strategi hade fungerat dåligt mot index, men däremot genererat en överavkastning mot slumpportföljen. Resultaten för variabeln utdelningsnivå skiljer sig dock en aning från de övriga. Köpportföljens (PO1) resultat påminner visserligen till stor del om de andra köpportföljernas (DI1 och UF1) då PO1 slår index stort men enbart slumpen marginellt. Att blanka PO5 hade däremot varit en mycket dålig idé både i jämförelse med index och slumpen då PO5 har presterat betydligt bättre än dem båda. Förklaringen till att resultaten varierar beroende på om överavkastningen jämförs mot index eller slumpportföljen har sin förklaring i tidigare nämnda survivor bias. Detta då alla bolag ingår i indexet men enbart de bolag vi har lyckats hitta information om ingår i urvalet.

De observerade överavkastningarna till trots, får vi på grund av bristen på statistisk signifikans för resultaten, konstatera att Milton Friedman till stora delar har rätt när han sa att det finns inga ”fria luncher”. Sammanfattningsvis finner vi väldigt litet stöd för att en handelsstrategi baserad på direktavkastning skulle mer än slumpmässigt generera en överavkastning. Det samma gäller för strategin att köpa de bolag som har den största utdelningsökningen (UF1). Däremot tror vi att strategin om att blanka de företag som sänker

eller helt slopar sin utdelning hade fungerat. Denna portfölj är den som klart presterat sämst, trots att vi antar att de absolut sämsta företagen (som gått i konkurs) inte ingår i studien på grund av survivor bias. Därmed tycks antagandet om att en sänkning i utdelning skulle förebåda att ett företag står inför dåliga tider och detta vill nog företagsledningarna undvika i så stor utsträckning som möjligt. De mest intressanta resultaten kommer ändå från undersökningsvariabeln utdelningsnivå. Här förespråkade teorin att antingen företag med hög utdelningsnivå (de konservativa) eller företag med låg utdelningsnivå (de radikala) skulle prestera bättre än övriga. Vår undersökning visar, trots att de radikala och de konservativa teorier står emot varandra, så presterar både PO1 och PO5 bättre än både index och slumpen. Att entydigt säga att strategin att köpa PO1 fungerar är dock lite vanskligt då den enbart marginellt slår slumpen. Dock tyder det mesta på att en investeringsfilosofi i att köpa de företag med lägst utdelningsnivå hade varit en framgångsrik strategi. Därmed kan det antas att marknaden prissätter agentkostnaderna vid emittering av nytt eget kapital tillsammans med skattekostnaderna till att vara högre än agentkostnaderna förknippade med ett likviditetsöverskott och osäkerheten om framtiden.

## **6.2 Förslag till vidare studier**

Till de forskarna med mer tid och resurser till sitt förfogande vore det intressant om studien genomfördes under en längre tidsperiod än våra sju år. Dessutom vore det intressant att undersöka vad resultaten hade blivit om bortfallet ytterligare kunde ha begränsats.

Ett annat förslag på vidare forskning är att replikera studiens genomförande, men att ändra urvalskriterierna och tidpunkten för portföljsammansättningen. För variabeln direktavkastning kan det till exempel innebära att istället för att köpa de 20 % bolag som har högst direktavkastning köpes alla bolag som har en direktavkastning över ett visst tröskelvärde uttryckt i procent. Tidpunkten för köpet kan också göras löpande under året där dagen efter tillkännagivandet av utdelningen fungerar som trigger till att köpa eller blanka. Samma sak gäller för utdelningsförändring och utdelningsnivå, där företag som ändrar utdelningen alternativt utdelningsnivån över ett visst värde köpes respektive blankas. Dessa bolag kan också köpas dagen efter tillkännagivandet istället för vid ett bestämt datum.

Ytterligare förslag på vidare forskning är att även beakta återköp av aktier och eventuella inlösen av aktier i beräkningen av utdelning. Visserligen skulle detta kunna få liknande snedvridningseffekter som ett inkluderande av extra- och specialutdelningar, men då användningen av framförallt återköp ökar, finns det mycket som tyder på att återköp i

framtiden kan bli ett minst lika vanlig sätt att överföra likvida medel till sina aktieägare som den ordinarie utdelningen är idag.

Det skulle även vara intressant om längden investeraren håller sin köp- respektive blankningsportfölj ändrades. Resultaten skulle kanske bli annorlunda vid en kortare eller längre tidshorisont än vår årliga buy-and-hold strategi. Resultaten av en undersökning där portföljerna tillexempel hålls i 6 månader, ett år, två år, tre år och fem år skulle visa på strategiernas hållbarhet över tiden.

# 7. Litteraturförteckning

## 7.1 Tryckta källor

Aharony, Joseph, & Swary, Itzhak, "*Quarterly Dividends and Earnings Announcements and Stockholders' Returns: An Empirical Analysis*", *The Journal of Finance*, (1980), s 1-12

Alkeback, Per, "*Do Dividend Changes Really Signal? - Evidence from Sweden*", Akademitryck AB, (1997)

Amin, Gaurav S., & Kat, Harry M., "*Diversification and yield enhancement with hedge funds*", *The Journal of Alternative Investments*, (2002), s 1-20

Andersson, Göran, & Jorner, Ulf, & Ågren, Anders, "*Regressions- och tidsserieanalys*", Studentlitteratur, Andra upplagan, (1994)

Arnold, Glen, "*Corporate Financial Management*", Prentice Hall, Third Edition, Harlow (2005)

Arnot, Robert D., & Asness, Clifford S., "*Surprise! Higher Dividends = Higher Earnings Growth*", *Financial Analysts Journal*, (2003), s 70-87

Benartzi, Shlomo, & Michaely, Roni & Thaler, Richard, "*Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past?*", *The Journal of Finance*, Vol. 52. No. 3, (1997), s 1007-1034

Bhattacharya, Sudipto, "*Imperfect Information, Dividend Policy, and 'The Bird in the Hand' Fallacy*", *The Bell Journal of Economics*, Vol. 10, No. 1 (1979), s 259-270

Black, Fisher, & Scholes, Myron, "*The Effects of Dividend Yield and Dividend Policy on Common Stock Price and Returns*" *Journal of Financial Economics*, Vol. 1, (1974), s 3-4

Black, Fisher, "*The Dividend Puzzle*", *Journal of Portfolio Management*, (1996), s 8-12

Borchert, Adam, & Ensz, Lisa, & Knijn, Joep, & Pope, Greg, & Smith, Aaron, "*Understanding risk and return, the CAPM, and the Fama-French three factor model*", Tuck School of Business at Dartmouth, (2003), s 1-14

Brealey, Richard A., & Myers, Stewart C., & Allen, Franklin, "*Principles of Corporate Finance*", McGraw-Hill, Ninth Edition, New York, (2008)

Bryman, Alan, & Bell, Emma, "*Företagsekonomiska forskningsmetoder*", Malmö, Liber ekonomi, 1:a upplagan, (2005)

Brzeszczynski, Janus, & Gajdka, Jerzy, "*Dividend-Driven Trading Strategies: Evidence from the Warsaw Stock Exchange*", International Atlantic Economic Society, (2007), s 286-300

Conover, William J., "*Practical nonparametric statistics*", John Wiley & Sons, Tredje upplagan, (1999)

De Bondt, Werner F. M., & Thaler, Richard, "*Does the Stockmarket overreact?*", The Journal of Finance, (1985), s 793-805

Denis, David J., & Denis, Diane K., & Sarin, Atulya, "*The information Content of Dividend Changes: Cash Flow Signalling, Overinvestment, and Dividend Clienteles*", The Journal of Finance and Quantitative Analysis, Vol. 29, No. 4, (1994) s 567-587

Domain, Dale L., & Louton, David A., & Mossman, Charles E., "*The rise and fall of the dogs of the dow*", (1998), s 146

Dong, Ming, & Robinson, Chris & Veld, Chris, "*Why individual investors want dividend*", Journal of Corporate Finance, (2005), s 151

Easterbrook, Frank H., "*Two Agency-Cost Explanations of Dividends*", The American Economic Review, Vol. 74, No, (1984), s 650-659

Elton, Edwin J., & Gruber, Martin J., & Blake, Christopher R., "*Survivorship Bias and Mutual Fund Performance*", The Review of Financial Studies, Vol. 9, No. 4, (1996), s 1097-1120

Elton, Edwin J., & Gruber, Martin J., & Brown, Stephen J., & Goetzmann, William N., "*Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*", John Wiley & Sons Inc., Sixth Edition, United States of America, (2003)

Fama, Eugene F., & Blahak, Harvey, "*Dividend Policy: An Empirical Analysis*", Journal of the American Statistical Association, Vol. 63, No. 324, (1968), s 1132-1161

Fama, Eugene F., & French, Kenneth R., "*Common risk factors in the returns on stocks and bonds*", Journal of Financial Economics, Vol. 33, (1993), s 3-56

Fama, Eugene F., & French, Kenneth R., "*The Cross-section of Expected Stock Returns*", The Journal Of Finance, (1992), s 427-465

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

Gordon M. J., "*Optimal Investment and Financing Policy*" The Journal of Finance, Vol. 18, No. 2 (1963), s 264-272

Graham, Benjamin, & Dodd, David L., "*Security Analysis*", McGraw-Hill, The Classic 1951 Edition, United States of America, (2005)

Gujarati, Damodar N., "*Essentials of Econometrics*", McGraw-Hill, Tredje upplagan, (2006)

Gwilyn, Owain ap, & Seaton, James & Suddason, Karina, & Thomas, Stephen, "*International Evidence on the Payout Ratio, Earnings, Dividends and Returns*", Financial Analysts Journal, (2006), s 36-53

Holme, I. M., & Solvang, B. K., "*Forskningsmetodik – Om kvalitativa och kvantitativa metoder*", Studentlitteratur, 2:a upplagan, (1997)

Holmes, Milliscent, "*Improved Study Find Index Management Usually Outperforms Active Management*", Journal of Financial Planning, (2007), s 48-58

Holt Abernathy, Steven, "*Steadying Portfolio Performance*", The Practical Accountant, (2008), s 18-19

Jensen, M. C., "*The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964*", Journal of Finance, Vol. 23, No. 2, (1967), s 389-416

Jensen, Michael C., & Meckling, William H., "*Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*", Journal of Financial Economics, Vol. 3, (1976), s 305-360

Jensen, Michael C., "*Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers*" The American Economic Review, Vol. 76, No. 2, (1986), s 323-329

John, Kose, & Williams, Joseph "*Dividends, Dilution, and Taxes: A Signalling Equilibrium*", The Journal of Finance, Vol. 40, No. 4, (1985), s 1053-1070

Kalay, Avner, & Uri, Loewenstein, "*Predictable events and excess returns: The case of dividend announcements*", Journal of Financial Economics, (1985), s 423-449

Körner, Svante, & Wahlgren, Lars, "Statistisk dataanalys", Studentlitteratur, Fjärde upplagan, (2006)

Lintner, John, "*Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings, and Taxes*", The American Economic Review, Vol. 46, No. 2, (1956), s 97-113

MacKinlay, Craig A., "*Event studies in economics and finance*", Journal of Economics, Vol. 35, (1997), s 13-39

McQueen, Grant, & Shields, Kay, & Thorley, Steven R., "*Does the Dow-10 Investment Strategy beat the Dow Statistically and Economically?*", Financial Analysis Journal, (1997), s 66-72

Miller, Merton H. & Modigliani, Franco, "*Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares*", The Journal of Business, Vol. 34, No. 4 (1961), s 411-433

Miller, Merton H., & Modigliani, Franco, "*The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Reply*", The American Economic Review, Vol. 49, No. 4, (1959), s 655-669

Miller, Merton H., & Rock, Kevin, "*Dividend Policy under Asymmetric Information*", The Journal of Finance, Vol. 40, No. 4, (1985), s 1031-1051



Myers, Stewart C., & Majluf, Nicholas S., "*Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have*", Journal of Financial Economics, Vol. 13, (1984), s 187-221

Myers, Stewart C., "*The Capital Structure Puzzle*", The Journal of Finance, Vol. 39, No. 3, (1984), s 575-592

Nissim, Doron, & Ziv, Amir, "*Dividend Changes and Future Profitability*", The Journal of Finance, Vol. LVI. No. 6, (2001), s 2111-2133

Ross, Stephen A., & Westerfield, Randolph W., & Bradford, Jordan D., "*Corporate Finance Fundamentals*", McGraw-Hill, Seventh Edition, New York (2006)

Rozeff, Michael, S., "*Growth, Beta and Agency Costs as Determinants of Dividend Payout Ratios*", The Journal of Financial Research, Vol. V, No. 3 (1982), s 249-259

Sharpe, William F., "*The Sharpe Ratio*", Journal of Portfolio Management, Vol. 21, (1994), s 49-59

Sveriges Rikes Lag, Norstedts Juridik, Hundratjugosjätte upplagan, (2005)

Visscher, Sue, & Filbeck, Greg, "*Dividend-yield strategies in the Canadian stock market*", Financial Analysts Journal, (2003), s 99-106

Watts, Ross, "*The Information Content of Dividends*", The Journal of Business, Vol. 46, No. 2, (1973), s 191-211

## 7.2 Elektroniska källor

Aktiespar, ”Prislista”, <https://www.aktiespar.se/se/hem/prislista.jsp>, 2008-06-01

CBS News, “*Microsoft To Pay Dividends (Finally)*”,

<http://www.cbsnews.com/stories/2003/01/17/tech/main536929.shtml>, 2008-05-26

EViews v. 5.1 Enterprise Edition

Lederer, Richard, “*On Language; Haunted Words*” New York Times, published, (1989)

<http://query.nytimes.com/gst/fullpage.html?res=950DE7D91E31F930A3575AC0A96F948260&sec=&spon=&pagewanted=2>, 2008-05-29

Oanda.com – The currency site, <http://www.oanda.com/convert/fxhistory>, 2008-05-21

OMX Nordic Exchange (1)

<http://www.omxnordicexchange.com/nyheterochstatistik/corporateactions/CorporateactionsStockholm/>, 2008-05-21

OMX Nordic Exchange (2)

[http://www.omxnordicexchange.com/kursinformation/historiska\\_kurser/search/](http://www.omxnordicexchange.com/kursinformation/historiska_kurser/search/), 2008-05-21

Skatteverket

<http://www.skatteverket.se/>, 2008-04-21

Sveriges Riksbank

<http://www.riksbank.se/templates/stat.aspx?id=16739>, 2008-05-21

Thomson Financial Limited, Datastream advance 4.0 (1993-2004)

# Bilaga 1

## Redovisning av urval och bortfall för indelningsvariabeln direktavkastning.

	2001- 2002	2002- 2003	2003- 2004	2004- 2005	2005- 2006	2006- 2007	2007- 2008
Totalt antal registrerade bolag	304	297	280	275	270	274	280
Ingen information	67	61	43	40	36	35	32
% av totalt antal bolag	22,04%	20,54%	15,36%	14,55%	13,33%	12,77%	11,43%
Ingen utdelning	105	115	112	103	90	85	92
% av totalt antal bolag	34,54%	38,72%	40,00%	37,45%	33,33%	29,93%	32,86%
Övrigt							
-Brutet räkenskapsår	7	6	6	5	5	5	6
Urval DI	125	115	119	127	139	149	150
% av totalt antal bolag	41,12%	38,72%	42,50%	46,18%	51,48%	54,38%	53,57%

## Redovisning av urval och bortfall för indelningsvariabeln utdelningsförändring.

	2001- 2002	2002- 2003	2003- 2004	2004- 2005	2005- 2006	2006- 2007	2007- 2008
Totalt antal registrerade bolag	304	297	280	275	270	274	280
Ingen information	67	61	43	40	36	35	32
% av totalt antal bolag	22,04%	20,54%	15,36%	14,55%	13,33%	12,77%	11,43%
Ingen utdelningsförändring	133	128	145	148	124	115	111
% av totalt antal bolag	43,75%	43,10%	51,79%	53,82%	45,93%	41,97%	39,64%
Övrigt							
-Brutet räkenskapsår	7	6	6	5	5	5	6
Urval UF	97	102	86	82	105	119	131
% av totalt antal bolag	31,91%	34,34%	30,71%	29,82%	38,89%	43,43%	46,79%

## Bilaga 1 forts.

Redovisning av urval och bortfall för indelningsvariabeln utdelningsnivå.

	2001- 2002	2002- 2003	2003- 2004	2004- 2005	2005- 2006	2006- 2007	2007- 2008
Totalt antal registrerade bolag	304	297	280	275	270	274	280
Ingen information	67	61	43	40	36	35	32
% av totalt antal bolag	22,04%	20,54%	15,36%	14,55%	13,33%	12,77%	11,43%
Ingen utdelning	105	115	112	103	90	85	92
% av totalt antal bolag	34,54%	38,72%	40,00%	37,45%	33,33%	29,93%	32,86%
Övrigt							
-Brutet räkenskapsår	7	6	6	5	5	5	6
-Negativ utdelningsnivå	2	0	0	1	0	0	0
Urval PO	123	115	119	126	139	149	150
% av totalt antal bolag	40,46%	38,72%	42,50%	45,82%	51,48%	54,38%	53,57%

## Bilaga 2

Redovisning av vilka portföljer som visar signifikans på årsbasis.

	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008
DI	**				**		
UF			**			**	**
PO					**	**	

\*\* Signifikant till 95 %