

Uppgiftens namn: Uppsatsinlämning 17 Januari

Namn: Oskar Landgren

Inlämnad: 2017-01-17 20:13

Skapades: 2017-01-17 22:43



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Nationalekonomiska Institutionen
Kandidatuppsats – Finansiell Ekonomi
HT-2016

The Acquirer's Multiple

En empirisk studie på historisk data och dess potential att
generera riskjusterad överavkastning.

Handledare

Erik Norrman

Författare

Oskar Landgren

Sammanfattning:

Titel:	The Acquirer's Multiple - En empirisk studie på historisk data och dess potential att generera riskjusterad överavkastning.
Författare:	Oskar Landgren
Handledare:	Erik Norrman
Kurs:	NEKH01, Kandidatuppsats Nationalekonomi C, 15 Hp, HT-2016
Nyckelord:	The Acquirer's Multiple, Värdeinvestering, Investeringsstrategi, CAPM, avkastning, den effektiva marknadshypotesen, Sharpekvot, Jensens alfa, risk.
Syfte:	Denna studie syftar på att studera ifall investeringsstrategin The Acquirer's Multiple kan generera överavkastning på stockholmsbörsen under perioden 2000-03-01 till 2016-03-01.
Metod:	En studie i form av en kvantitativ metod baserad på Tobias E. Carlisle formel The Acquirer's Multiple med data extraherad från Thompsons Reuters Datastream.
Teori:	För att utvärdera strategin har teorierna om Den Effektiva marknadshypotesen, CAPM, Sharpekvoten, Jensens alfa och Treynors Index använts, samt hypotestester.
Slutsats:	Studien visar på att det genom The Acquirer's Multiple är möjligt att göra en statistisk signifikant överavkastning på Stockholmsbörsen. Under mätperioden 2000-03-01 till 2016-03-01 har strategin genererat en genomsnittlig avkastning på 13,70 % årligen. Studien visar på att Stockholmsbörsen är ineffektiv i enlighet med den effektiva marknadshypotesen.

Abstract:

Titel: The Acquirer's Multiple – An empirical study based on historical data and its potential to generate risk-adjusted excess return.

Author: Oskar Landgren

Advisor: Erik Norrman

Course: NEKH01, Bachelor thesis in Economics, finance, 15 hp, autumn 2016

Keywords: The Acquirer's Multiple, Value Investing, CAPM, excess return, efficient market hypothesis, Sharpe Ratio, Jensens Alpha, risk.

Purpose: This study's purpose is to examine if it's possible through the Value Investing strategy The Acquirer's Multiple to generate risk-adjusted excess return during the period 2003-03-01 to 2016-03-01

Method: A study in the form of a quantitative method based on Tobias E. Carlisle formula The Acquirer's Multiple with data extracted on a monthly basis from Thompson Reuters Datastream.

Theory: To evaluate the performance of the strategy the study's theoretical basis are, The efficient market hypothesis, CAPM, Sharpe Ratio, Jensens Alpha, Treynors Index and hypothesis tests.

Conclusion: The results of the study show that through The Acquirer's Multiple are possible to generate statistically significant excess return on the Stockholm stock exchange. During the period 2000-03-01 to 2016-03-01 the strategy generated an annual return of 13.70 %. The study indicates that the Stockholm stock exchange is an inefficient market according to the efficient market hypothesis theory

FÖRORD

Denna uppsats har för mig varit väldigt lärande och intressant. Den har givit mig större insikt i ett ämne som jag är otroligt intresserad av.

Uppsatsen skulle aldrig varit möjlig utan den hjälp och feedback jag har fått från Henning Hammar även känd som Investerarfysikern, därför skulle jag först och främst vilja tacka honom. Ett stort tack går också till min handledare Erik Norrman för hjälpsam feedback.

Lund den 17 januari 2017

Oskar Landgren

Innehåll

1. Inledning	2
1.1 Bakgrund	2
1.2 Syfte	2
1.3 Avgränsningar	2
1.4 Målgrupp	3
1.5 Disposition	3
2. The Acquirer's Multiple	5
2.1 Tobias E Carlisle	5
2.2 Vad är The Acquirer's Multiple?	5
2.2.1 Enterprise Value	5
2.2.2 Operating Earnings	6
2.2.3 Portföljuppbyggnad	6
2.4 Backtesting av "The Acquirer's Multiple"	7
3. Teori.....	11
3.1 Värdeinvesteringar	11
3.2 Effektiva Marknadshypotesen.....	11
3.3 Anomalier på marknaden.....	12
3.4 CAPM	13
3.5 Tidigare forskning.....	15
4. Metod	17
4.1 Data	17
4.2 Mätmetod.....	18
4.3 Utvärderingsmått	20
4.4 Mätproblem.....	25
5. Resultat.....	26
5.1 Ackumulerad Avkastning.....	26
5.2 Rullande avkastning.....	27
5.3 Sharpekvoten.....	28
5.4 Treynors Index och beta.....	29
5.4 Jensens alfa.....	29
6. Sammanfattning och slutsats	32
7. Källförteckning.....	34
8. Appendix.....	38

1. Inledning

I detta kapitel kommer läsaren introduceras till undersökningens bakgrund samt en kort sammanfattning gällande värdeinvesteringar samt investeringsstrategin The Acquirer's Multiple. Kapitlet berör även studiens syfte och dess avgränsningar. Slutligen så ges en kort beskrivning beträffande uppsatsens tänkbara målgrupp samt uppsatsen disposition.

1.1 Bakgrund

Går det att utnyttja marknadens ineffektivitet för att göra en 'överavkastning' på aktiemarknaden idag utan ett krav på ökad risk? Enligt den effektiva marknadshypotesen så är detta inte möjligt. Den effektiva marknadshypotesen antyder att marknaden är halvstark effektiv och reagerar på all ny tillgänglig information vilket direkt speglas i tillgångarnas pris. Skulle den effektiva marknadshypotesen råda på marknaden så skulle alla aktier vara korrekt prissatta vilket i sin tur innebär att det inte är möjligt att generera en så kallad "överavkastning" i jämförelse med marknaden (Fama, 1970). Många värde investerare har ställt sig tveksamma till teorin och anser att så inte kan vara fallet. Det har medfört att det gjorts mycket studier i ämnet för att visa på teorins validitet. Tobias E. Carlisle är en av dem som menar att det går att göra överavkastning på marknaden. Han har i sin bok *Deep Value: Why Activist Investors and Other Contrarians Battle for Control of Losing Corporations* presenterat en strategi som han menar slår marknaden, nämligen The Acquirer's Multiple. The Acquirer's Multiple är en Value Investing strategi som genom granskning av bolags finansiella situation och aktiekurs försöker hitta eventuella investeringsmöjligheter. Syftet med denna studie är att undersöka huruvida det varit möjligt att generera en riskjusterad överavkastning på Stockholmsbörsen via Carlisle formel under perioden 2000-03-01 till och med 2016-03-01.

1.2 Syfte

Syftet med denna studie är att studera hur Tobias E. Carlisle's formel The Acquirer's Multiple presterar på den svenska aktiemarknaden i jämförelse med marknadsindex utifrån ett historiskt perspektiv. Samt ifall det genom Value Investing går att generera en riskjusterad överavkastning på Stockholmsbörsen under studiens löptid.

1.3 Avgränsningar

Studien kommer att studera svenska bolag som är eller varit noterade på Stockholmsbörsen mellan datumen 1999-03-01- 2016-03-01. I enlighet med Tobias E. Carlisle formel kommer studien utesluta bolag som är verksamma inom finans och energi. Detta eftersom finans- och

energibolags finansiella rapporter inte alltid speglar verkligheten. På de listor som studerats i studien så har det förekommit dubbelnotering, det innebär att ett bolag kan ha flera aktier noterade på börsen i form av A, B och C aktier. Vanligtvis är det ett större bolag som har flera olika aktier. Skillnaden mellan dessa aktier är att A-aktien ger innehavaren fler röster på en bolagstämma än vad B- och C-aktier gör. B- och C-aktierna omsätts oftast i större utsträckning än A-aktierna då dess aktieägare består av lite mindre aktörer på marknaden. A-aktierna har en tendens att inte omsättas i samma omfattning som de övriga aktierna, då ägarna till dessa oftast består av huvudägarna i bolaget, vilket resulterar i en lägre omsättning av dessa aktier, därför har A-aktier uteslutits från denna studie.

Studien kommer inte att räkna med transaktionskostnader som uppkommer vid den årliga ombalanseringen av portföljen. Vidare kommer eventuella utdelningar inte inkluderas i begreppet avkastning i studien. Det är enbart den prisförändringen aktien haft under året som ligger till grund för begreppet avkastningen i studien. Portföljen har enbart varit hypotetisk och således har innehavet varit jämnt fördelat mellan aktierna. Detta är gjort för att sprida risken jämnt mellan alla bolagen i portföljen, vilket i sin tur minimerar risken. Detta kan ha inneburit att portföljen i praktiken inte skulle kunna vara jämnt viktad då det inte går att köpa andelar av en aktie.

I studien har de två olika jämförelseindexen, OMXS30 och OMXSPI fått representera marknadsportföljerna. Då det är nästintill omöjligt att replikera en marknadsportfölj så är index en bra approximation för marknadsportföljen.

1.4 Målgrupp

Uppsatsen riktar sig till personer som har ett intresse för värdeinvesteringsstrategier och hur de kan appliceras på en aktiemarknad. Den är även av intresse för personer som har ett generellt finansiellt intresse.

1.5 Disposition

I kapitel 2 presenteras The Acquirer's Multiple och dess bakomliggande faktorer. Detta ligger sedan till grund för studien utvecklats. Kapitlen avslutas med en backtesting gjord av Tobias E. Carlisle för att praktiskt visa på hur studien kommer gå till.

I kapitel 3 presenteras de teoretiska referensramarna som ligger till grund för studien. Läsaren introduceras till tanken bakom Value Investing samt den effektiva marknadshypotesen och

CAPM/The Capital Asset Pricing Model. Kapitlet avslutas med en granskning av tidigare forskning beträffande The Acquirer's Multiple, Value Investing i allmänhet och den effektiva marknadshypotestens validitet.

I kapitel 4 presenteras de källor som legat till underlag för inhämtningen av studiens data. Här introduceras studiens metod i sin helhet och vilka utvärderingsmått som använts för att påvisa studiens resultat.

I kapitel 5 presenteras studiens resultat genom tabeller och grafer men också tolkningar av dessa resultat.

I kapitel 6 presenteras en sammanfattning på studien i dess helhet samt förslag till vidare forskning.

I kapitel 7 presenteras en sammanställning i alfabetisk ordning på de källor som används i studien.

I kapitel 8 presenteras först den årliga studerade portföljens uppbyggnad samt alla de bolagen som studien baserats på.

2. The Acquirer's Multiple

I detta kapitel av uppsatsen så presenteras Tobias E. Carlisle's värdeinvesteringsstrategi The Acquirer's Multiple och dess bakgrund för att ge läsaren inblick hur den används och fungerar. Utöver det så kommer ett backtesting av The Acquirer's Multiple att presenteras för att ge läsaren en överblick hur studiens resultat kan tolkas praktiskt.

2.1 Tobias E Carlisle

Tobias E. Carlisle är en amerikansk författare och investerare som är verksam partner på Carbon Beach Asset Management LCC och har skrivit boken *Deep Value: Why Activist Investors and Other Contrarians Battle for Control of Losing Corporations*. Boken berör olika typer av investeringsstrategier samt Tobias E. Carlisle's generella tankar om investering strategier. I det fjärde kapitlet i boken presenterar Tobias E Carlisle en av dessa strategier som han kallar *The Acquirer's Multiple – Fair Companies at Wonderful Prices*.

2.2 Vad är The Acquirer's Multiple?

The Acquirer's Multiple är en ny tappning på det kända och väletablerade värderingsmättet EV/EBIT, se förklaring i nästa avsnitt. The Acquirer's Multiple är baserad på kvoten mellan och Enterprise Value/Operating Earnings. Denna värdeinvesteringsstrategi baseras på bolags nyckeltal och aktiekurs för att försöka hitta lågt värderade bolag på marknaden. Tobias E. Carlisle menar att genom att granska fjolårets rapporter i relation till dagens aktiepris skapar man det bästa sättet att värdera ett bolag. (Carlisle, 2014)

2.2.1 Enterprise Value

EV eller också så kallat Enterprise Value är det totala värdet på ett företag, Carlisle anser att det är att föredra framför enbart börsvärde som värderingsmått. Detta eftersom Enterprise Value mäter hela kostnaden för att köpa ett företag då det innefattar belastningar så som Total Debt, Preferred Equity, Non Controlling Interests. (Carlisle, 2014)

Enterprise Value beräknas med hjälp av följande faktorer:

$$\text{Market Cap} + \text{Preferred Equity} + \text{Non – Controlling Interests} + \text{Total Debt} \\ - \text{Cash and Equivalents}$$

2.2.2 Operating Earnings

Operating Earnings är ett substitut för EBIT och skiljer sig så att det inte innefattar Non-Operating Income som EBIT gör. Detta innebär att Operating Earnings inte räknar med inkomster som inte kommer från bolagets kärnverksamhet. Detta gör det möjligt att jämföra bolag mellan olika industrier och sektorer menar Tobias E Carlisle. (Carlisle, 2014)

Operating Earnings räknas ut med hjälp av följande faktorer:

$$\text{Revenue} - (\text{Cost of goods sold} + \text{Selling, general and administrative costs} + \text{Depreciation and amortization})$$

2.2.3 Portföljuppbyggnad

För att tillämpa The Acquirer's Multiple som grund för en aktieportfölj måste följande göras. Enterprise Value samt Operatings Earnings måste beräknas, dessa divideras sedan med varandra. Därefter rangordnar du bolagen utifrån kvotvärdet där ett så lågt värde som möjligt är att föredra. Efter detta så exkluderar du bolag som är verksamma inom finans och energi. Med motivering att bolag inom dessa sektors balansräkning skiljer sig från andra branscher. Utifrån detta konstrueras sedan en portfölj bestående av 20-30 aktier (Carlisle, 2014). Bolagen för portföljen året 2003 från uppsatsen studie finns nedan som ett förtydligande på hur portföljens ranking är uppbyggd.

Bolag	The Acquirer's Multiple ranking
SALUS ANSVAR 'B'	0,407864381
SIGMA B DEAD - 22/05/13	0,669954098
BRIO 'B' DEAD - 13/06/11	0,868874782
STARBREEZE B	1,730764636
MSC GROUP	1,993233083
FME EU.AKTIEBOLAG 'B' DEAD - 09/11/07	2,128945858
JEEVES INFO.SYSTEMS DEAD - 22/06/12	2,377267116
VBG GROUP	3,078448505
INTELLECTA 'B'	3,157044775
RORVIK TIMBER DEAD - 22/12/14	3,382313117
GORTHON LINES DEAD - MERGED 307065	4,130075136
VITEC SOFTWARE GROUP 'B'	4,481407035
B&B TOOLS 'B'	4,811497076
LAGERCRANTZ GROUP 'B'	4,938460526
SIX 'B' DEAD - 15/12/08	5,163052594
ORC GROUP DEAD - 12/03/12	5,779413145

BILLERUD KORSNAS	5,805554817
3L SYSTEM DEAD - 30/04/12	5,959286545
ELECTROLUX 'B'	5,962438057
BALLINGSLOV INTL. DEAD - 13/12/08	5,962438057
SCA 'B'	6,38124325
KLIPPAN DEAD - 05/05/06	6,622047244
SKF 'B'	6,635283918
FABEGE	6,635283918
BILIA 'A'	7,342031496
KUNGSLEDEN	7,938362142
CARDO DEAD - 26/04/11	8,108753316
XPONCARD DEAD - 20/06/08	8,159999002
NOBIA	8,399988858
SKANE MOLLAN	8,495837188

Portföljen byggs upp år ett genom att granska investeringsfaktorena från föregående år första handelsdagen i januari för att sedan ombalanseras nästkommande år vid samma tillfälle. Vid en ombalansering så säljs samtliga aktier i portföljen. Därefter så beräknas The Acquirer's Multiple ut på marknadens aktier för att återigen investera i de aktier som har det lägsta kvotvärdet för tillfället. (Carlisle, 2014)

2.4 Backtesting av "The Acquirer's Multiple"

Detta backtesting är gjord på den amerikanska marknaden under tidsperioden 1999-01-02 till och med 2016-07-26 (Carlisle, 2016). Ett backtesting i detta sammanhang innebär att man granskar hur en investeringsstrategi skulle ha fungerat ifall man applicerat den på marknaden under en vis period. Detta backtesting ligger sedan till grund för hur studien utformats.

Studien är utformad så att tre portföljer har skapats med olika urvalskriterier. De gemensamma för urvalsramarna är att man har tagit bort bolag som är verksamma inom finans och energi, samt aktier som handlas över disk så kallade "over-the-counter stocks" (Carlisle, 2016). Nedan följer en förklaring hur ramarna i studien formades år 2015, detta för att få förståelse för hur man bildat urvalsramarna årligen.

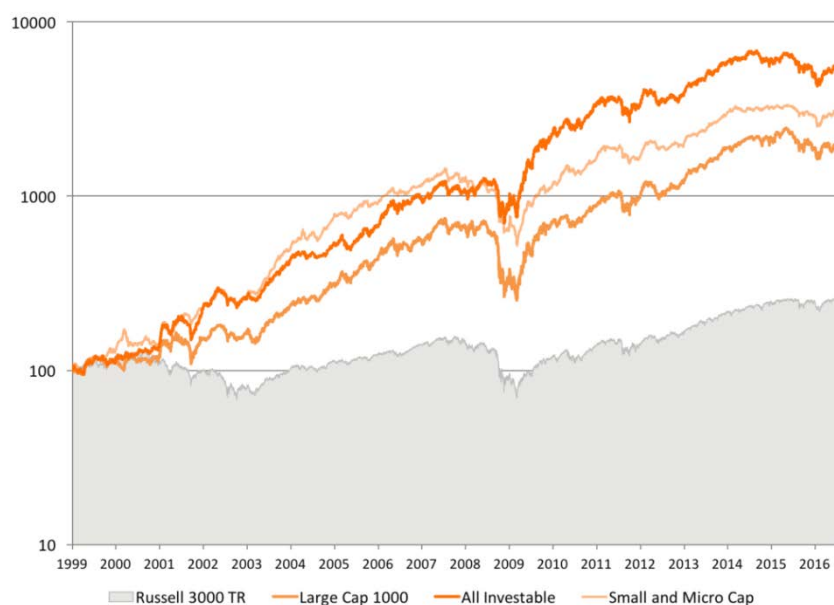
Carlisle delar först upp aktierna i tre olika grupper Large Cap 1000, All Investable och Small and Micro Cap. Large Cap består utav de 20 % största bolagen på den amerikanska aktiemarknaden vilket då gav ett urval på 1046 aktier. Det minsta värdet på bolaget i den

gruppen hade ett börsvärde på 2,940 miljoner dollar (Carlisle, 2016). Denna urvalsgrupp kan jämföras med hur index Russell 1000 bildar sin ram för urval.

All Investable är på samma sätt jämförbar med index Russell 3000, och dess ram är den största halvan av alla aktier på marknaden d.v.s. de 50 % största bolagen på den amerikanska aktiemarknaden. Den innefattar även bolag från Large Cap 1000 och bestod av 2,954 aktier den 1 januari 2015. Medianen för bolagens börsvärde var 1,43 miljarder dollar och det minsta 131 miljoner dollar. The Small and Micro Cap urvalet består av de aktier som inte finns med i All Investable urvalet. Vilket innefattade 846 aktier med ett börsvärde på 131 miljoner dollar ända ned till 0,9 miljoner dollar. (Carlisle, 2016)

Inom varje urvals ram så har det bildats en portfölj bestående av 30 aktier som sedan om balanserades varje år den första handelsdagen på året, baserat på de senaste tillgängliga data. Detta har sedan jämförts med index för att studera om man har åstadkommit överavkastning.

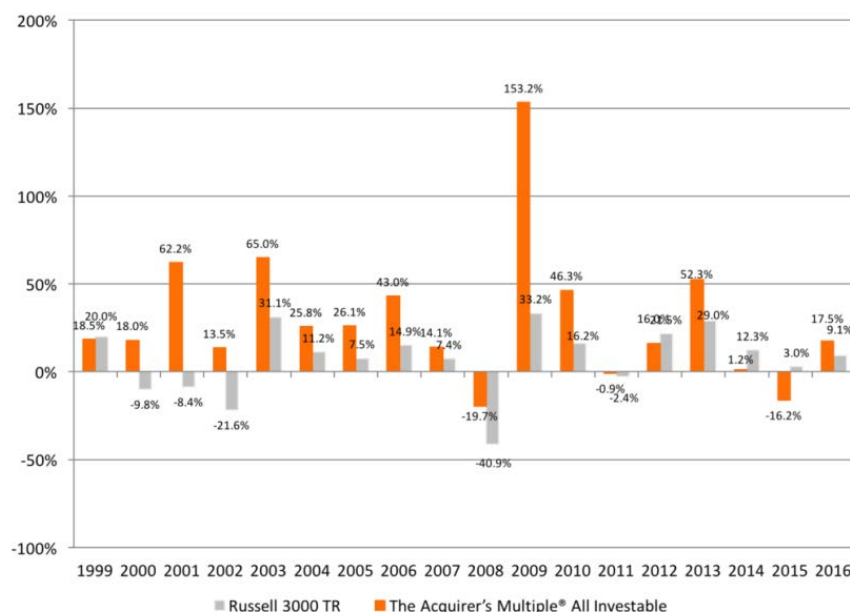
The Acquirer's Multiple, (2016), Chart 1. Returns from January 2, 1999 to July 26, 2016



Under denna sexton och ett halv års period som studien är baserad på så presterade den s.k. All Investable portföljen bäst och gav en avkastning på 5,705 procent eller en genomsnittlig årlig avkastning på 25,9 procent. Portföljen The Small and Micro Cap gav en avkastning på 3,283 procent eller en genomsnittlig årlig avkastning på 22,0 procent. Large Cap 1000 gav den lägsta avkastningen och gav en avkastning på 1,940 procent med en genomsnittlig årlig

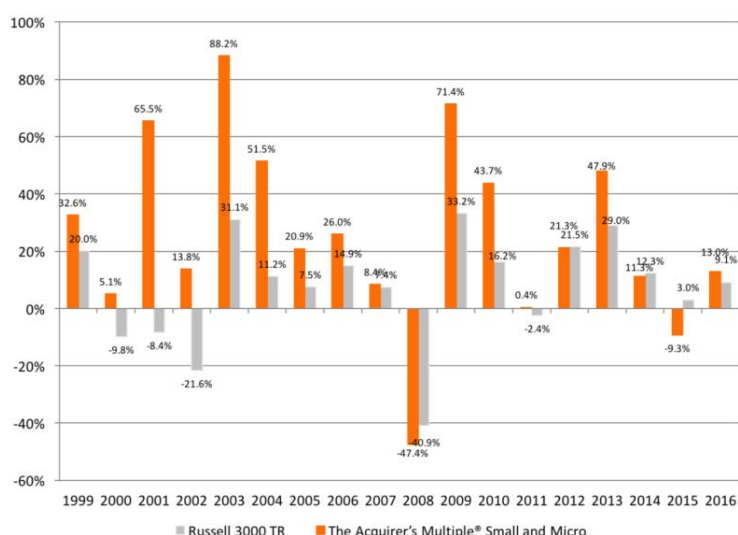
avkastning på 18,4 procent. Alla har i sin tur under hela perioden slagit sitt jämförelseindex. Däremot så har index slagit de olika portföljerna vissa år.

The Acquirer's Multiple, (2016), Chart 2.1 The Acquirer's Multiple® Large Cap 1000 [ONLINE]



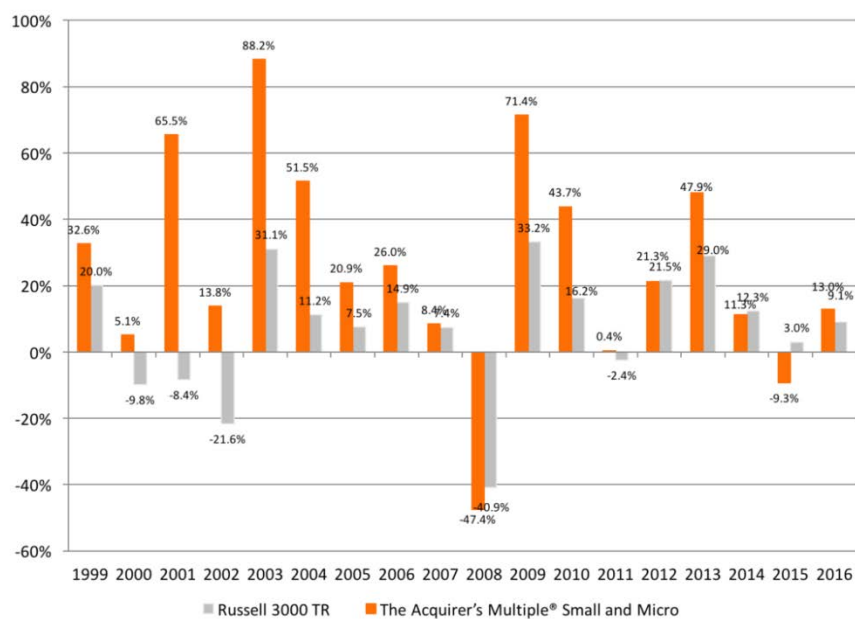
Large Cap 1000 har generellt genererat högre avkastning än Russell 1000 årligen men överträffades av index 1999(-1,5%), 2008(-21,2%), 2014(-11,1%), 2015(-19,2%).

The Acquirer's Multiple, (2016), Chart 2.2 The Acquirer's Multiple® All Investable [ONLINE]



Portföljen All Investable överträffade också index under hela perioden men slogs av index 1999(-1,6 procent), 2012(-5,5 procent), 2014(-11,1 procent) och 2015(19,2 procent).

The Acquirer's Multiple, (2016), *Chart 2.3 The Acquirer's Multiple® Small and Micro Cap* [ONLINE]



Portföljen Small and Micro överträffade index under hela perioden men slogs av index 2008(-6,5 procent), 2012(-0,3 procent), 2014(-1,0 procent) och 2015(12,3 procent) (Carlisle, 2016).

3. Teori

Denna del av uppsatsen behandlar den bakomliggande teorin till begreppet Value Investing, Samt den motsägande teorin den effektiva marknadshypotesen framförs. Genomgång av CAPM-modellen framförs samt tidigare forskning som undersökt teoriernas validitet.

3.1 Värdeinvesteringar

Värdeinvestering också kallad Value Investing kan förklaras såhär. Först så granskar värdeinvesteraren de faktorer hos ett bolag som ligger för grund för investerarens värdeinvesteringsstrategi. Sedan ställs investeringsstrategin gentemot aktiens värde vilket ligger till grund för investerings möjlighet eller inte. Ett viktigt antagande och konstaterande gällande värdeinvesteringar är att aktiens värde ändras dagligen även fast bolagets räkenskaper förblir densamma. Priset på aktien beror på vad marknaden är villiga att betala för den. Value Investerarare menar att aktiens pris idag inte direkt behöver återspegla aktiens egentliga värde. Då de underliggande faktorerna som ligger för grund för ett bolags värde generellt skiftar i långsam takt i jämförelse med hur ett pris på en aktie kan skifta under en handelsdag. Vilket innebär att de faktorer som ligger till grund för ett bolags värde kan skilja avsevärt från bolagets börsvärde. Just denna tanke är grunden för Value Investing. Skillnaden mellan bolagets egentliga värde och bolagets börsvärde består av i enlighet med Benjamin Graham investeringens ”säkerhetsmarginal”, desto större marginal desto lägre risk för förlust och större chans för vinst menade Graham. (Graham,1949)

Värdeinvesteringsstrategier baseras generellt inte på några antagande om framtiden och potentiell utveckling hos bolagen. Utan det som ligger till grund för investeringen är bolagets befintliga tillgångar och dess nuvarande inkomst. En värdeinvesterarare grundar nästan aldrig sin investering på ett bolags framtidsutsikter utan motivet till investeringen brukar ligga i den fundamentala analysen (Greenwald, 2001).

3.2 Den Effektiva Marknadshypotesen

År 1969 på ett möte med Amerikanska finansiella föreningen presenterade Eugene Fama en avhandling som han kallade ”In an efficient market” där han beskrev det vi idag kallar den effektiva marknadshypotesen (Fox, 2002). Denna teori som förkortas EHM har efter det fått stor genomslagskraft inom den akademiska världen och finansiella världen. Den effektiva marknadshypotesen menar att priserna på aktiemarknaden till fullo reflekterar all tillgänglig information på marknaden, vilket in sin tur betyder att en investerare inte kan slå marknaden om investeraren inte besitter insiderinformation. (Fox, 2002)

Den effektiva marknadshypotesen delas in i tre olika kategorier, svag, halvstark och stark.

- Svag effektiv – När svag form av EHM råder reflekterar priserna på marknaden den information man kan utläsa genom den historiska prisutvecklingen. Vid detta skedde av EHM så kan man inte heller generera överavkastning på marknaden med hjälp av en teknisk analys. Det finns däremot en möjlighet att generera överavkastning genom fundamental analys.
- Halvstark effektiv – När det råder halv stark form av EHM på marknaden så menar Fama att all den offentligt tillgängliga information som finns direkt reflekteras i priset på aktien. Denna information kan vara t.ex., kvartalsrapporter och årsrapporter samt övrig offentlig information. När det råder halv stark form av EHM så går det inte att generera en överavkastning på marknaden.
- Stark effektiv - När stark form råder av EHM så reflekteras priserna inte bara den offentliga information som är tillgängligt som när halvstark EHM råder, utan även privat information även kallad insiderinformation.

Med detta så vill Fama konstatera att det inte går att generera överavkastning på marknaden om den är halvstark eller stark effektiv (Fama, 1991). Genom åren har många trots teorin om EMH lyckats generera överavkastning på marknaden under en lång period, vilket går emot EHM. Förespråkare för EHM menar att den högre avkastningen har inneburit en högre risk. Det har gjort ett stort antal empiriska studier i ämnet där man lyckats visa på fenomen också kallade anomalier som strider emot EMH, vilket inte skulle kunna vara möjligt ifall marknaden verkligen vore effektiv. (Byström, 2007:168)

3.3 Anomalier på marknaden

Sedan den dagen EHM introducerades så har det gjorts ett stort antal empiriska studier som har analyserat marknaden för att försöka motbevisa EHM (Shiller, 2000). Dessa studier har påvisat några vanligt förekommande anomalier på marknaden så som, Januarieffekten och storlekseffekten.

Januarieffekten innebär att det under januarimånad tenderar att bli en högre avkastning i jämförelse med de övriga månaderna på året. Grunden sägs vara av skattemässiga skäl och beror på att investerare säljer aktier som gått dåligt under december månad för att realisera

förlusten som man i sin tur kvittar gentemot det beskattningsbara resultatet. Effekten ger avstamp i priserna under januari månad då investeraren nu köper tillbaka aktierna vilket i sin tur ökar värdet på aktierna, vilket leder till en högre avkastning under januari månad. (H. Thaler, 1987)

Storlekseffekten är också en av de anomalier som fått stor uppmärksamhet genom åren. Storlekseffekten visar på att ”småbolag” har generellt bättre riskjusterad avkastning än större bolag. En studie som gjorts i ämnet av Banz (1981) under tidsperioden mellan 1936-1975 visade på att mindre bolag hade högre riskjusterad avkastning än större bolag. Banz poängterar dock att detta gäller enbart för väldigt små bolag och det är ovisst ifall det enbart är storleken som har gjort att bolagen genererat högre avkastning. Mellan stora och medelstora bolag så kan inte Banz påvisa någon direkt skillnad i avkastningen i förhållande till bolagens storlek. (Banz, 1981).

Däremot så har man kunnat visa att avkastningen hos portföljer som innehåller mindre bolag har en högre volatilitet än portföljer som innehåller större bolag. Chan & Chen förklarar det genom att det råder skillnader i risk mellan dessa olika portföljer då mindre bolag tenderar att missskötas i jämförelse med större bolag, vilket i sin tur kan leda till högre volatilitet i portföljen som består av mindre bolag. (Chen & Chan, 1991)

3.4 CAPM

CAPM eller dess hela benämning Capital Asset Pricing Model, är en väletablerad modell som används för att räkna ut avkastningskravet på en tillgång genom att avväga förhållandet mellan risk och den förväntade avkastningen under en specificerad period. Förutom det så beskriver modellen hur en specifik eller flera specifika tillgångar i teorin skulle kunna prissättas. Med CAPM:s hjälp kan man genom den förväntade avkastningen på en marknadsportfölj härleda den teoretiska förväntade avkastningen hos en annan portfölj. (Schroeder, Clark & Cathey, 2004).

Teorin har sin grund i William F. Sharpes forskning rörande den moderna portföljteorin. Sharpe var den första som kunde fastställa att det råder ett samband mellan risk och avkastning hos en kombinationsportfölj innehållande riskfria och riskbärande tillgångar. Han visade detta genom att studera olika kombinationsportföljer. Han märkte att standardavvikelsen och portföljens avkastning kunde appliceras och härledas från en rät linje. Den grafiska linjen låg mellan den riskfria och den riskbärande tillgångens avkastning respektive standardavvikelse (Sharpe, 1964).

I CAPM så använder man β , beta för att bestämma marknadsrisken som även benämns den systematiska risken. Beta visar på samvariationen mellan avkastningen för det studerade indexet och tillgången man studerar. Genom att studera denna korrelation kan man sedan tolka dess betydelse.

$\beta = 0$ ingen korrelation

$\beta > 0$ positiv korrelation

$\beta < 0$ negativ korrelation

Med detta menas att om man har ett Beta på 1,4 och om marknaden avkastar 10 % så kommer den tillgång som ställs gentemot marknaden att avkasta 14 %. Den teoretiska värdegrunden i CAPM menar att ett högre beta interpreterar på en högre tänkbar avkastning men också större risk.

För att räkna ut beta så använder man sig av följande formel:

$$\beta = \frac{\text{Cov}(r_p, r_f)}{(\sigma^2(r_m))}$$

$\text{Cov}(r_i, r_f)$ = kovariansen mellan portföljen och marknads avkastning.

$(\sigma^2(r_m))$ = är variansen hos avkastningen på marknaden. (Ross et al. 2007, s. 417-421).

CAPM räknas ut genom att använda följande formel:

$$E(r_p) = r_f + [E(r_m) - r_f]\beta_i$$

$E(r_p)$ = förväntade avkastningen på den enskilda tillgången eller portföljen.

r_f = den riskfria räntan.

$E(r_m)$ = marknadsportföljens förväntade avkastning.

β_i = systematiska- alternativt marknads- risken. (Ross et al. 2007, s. 426).

Under årens lopp har CAPM-modellen blivit mer och mer erkänd och har studerats otaligt många gånger. Bland annat i av Black, Jensen och Scholes (1972) som publicerade studier där de hade studerat sambandet mellan tillgångens avkastning och beta. I deras studie påvisade de att det finns ett linjärt samband mellan dessa två. Fama och MacBeth (1974) gjorde även en

studie på ämnet och fann att det fanns belägg för att CAPM-modellen var pålitlig. I denna studie studerades en akties tidigare beta för att härleda aktiens framtida avkastning.

CAPM har också fått utstå en hel del kritik genom åren även fast dess erkända etablering inom det finansiella teoretiska området. Det kritiker framförallt har belyst är att teorin i sig inte fullständigt visar på tillgångens totala avkastning. En av dessa kritiker som belyst bristerna med CAPM är Richard Roll (1977) som har publicerat en serie i tre delar där han lägger fram kritik gentemot modellen. Roll menar att CAPM:s grundläggande antaganden inte är realistiska i förhållande till verkligheten, eftersom i CAPM modellen består marknadsportföljen av alla tänkbara tillgångar så som värdepapper, aktier, fastigheter men också konst. Roll menar med detta resonemang att modellen inte är applicerbar i en empirisk studie då marknadsportföljen inte går att återskapa. Trots kritiken gentemot CAPM så är den fortfarande som tidigare nämnt en av grundpelarna rörande finansiell teori. (Hubbard, 2007, s.95).

3.5 Tidigare forskning

Det har gjorts många omfattande studier genom åren med olika metoder av Value Investing, många är likt The Acquirer's Multiple baserade på ett kvotvärde. Några vanliga metoder är Price/Earnings, Price/Bookvalue, EV/EBIT och EV/EBITDA. Tobias E. Carlisle och Wesley Gray publicerade en studie där han jämför några av dessa metoder i relation till The Acquirer's Multiple. (Gray and Carlisle, 2013). Studien undersökte EV/OIBDP som är Tobias E. Carlisle substitut för EBITDA som inte innehåller räntor och skatter. Vidare testades även EV/Operating Earnings som i uppsatsens benämns The Acquirer's Multiple. Dessa två mått ställdes sedan i relation till P/E, EV/Free-Cash-Flow, EV/Gross Profit samt P/B. I studien som ägde rum mellan 1964 till 2011 på den amerikanska börsen fick de följande resultat,

	S&P 500 TR	EV/OIBDP	The Acquirer's Multiple	P/E	EV/Free-Cash- flow	EV/Gross Profit	P/B
GAGR	9.5%	13.7%	14.6%	12.4%	11.7%	13.5%	13.1%
Standardavvikelse		1.14	1.13	1.16	1.08	1.21	1.14
Sharpekvoten		0.53	0.58	0.46	0.44	0.50	0.50

där Sharpekvoten står i relation till S&P 500 TR. Studien visar på att The Acquirer's Multiple genererat en högre avkastning i jämförelse med de andra måtten och med en högre Sharpekvot. Carlisle menar att anledningen till detta är att först och främst så är Enterprise

Value måttet ett mycket mer korrekt värde än börsvärde eftersom EV innehåller ytterligare information om bolaget som inte går att utläsa från priset på aktien. (Gray and Carlisle, 2013)

Vad de faktorerna är kan utläsas i kapitel 2.2.1 Enterprise Value. Den andra anledningen till att The Acquirer's Multiple fungerar så bra är för att Operating Earnings innehåller mer information än EBIT, se kapitel 2.2.2. Dessa faktorer gör att det inte är lika enkelt att manipulera värdet för Operating Earnings i jämförelse med EBIT enligt Carlisle. (Gray and Carlisle, 2013)

Andra studier baserade på nyckeltal och dess kvotvärde har också gjorts med goda resultat. Mellan åren 1963 och 2009 så studerade Loughran och Wellman (2011) hur nyckeltalet EV/EBITDA presterade på NYSE, NASDAQ och AMEX börsen. Studien visade på att bolag som hade ett lågt kvotvärde mellan EV/EBITDA genererade en 5 % högre avkastning årligen än bolag med ett högt kvotvärde. (Loughran & Wellman, 2011)

En studie där man studerade nyckeltalen P/B mellan åren 1981-1992 i sex stycken olika länder kom man fram till att bolag med ett lågt P/B tal genererade en högre avkastning än bolag med höga P/B tal. Man visade det genom att skapa en portfölj med låga P/B tal hos värdebolag och en portfölj med höga P/B tal hos tillväxtbolag. I samtliga länder så genererade portföljerna med de låga P/B bolagen en högre avkastning. (Capaul, Rowley, and Sharpe, 1993)

Under åren har det även gjorts studier som visat på att en effektiv marknad inte råder. Mellan åren 1961-1992 så studerade Chan, Gup, and Pan (1997) 18 stycken olika länder, Sverige inkluderat för att se ifall Den effektiva marknadshypotesen råder. Genom att utforma ett unit root test på marknaderna kom studien fram till att på alla de 18 marknader som studerats råder det svag effektiv marknad, eftersom man visat på att det går att generera en överavkastning på dessa börser.

En studie som gjorts av Baker och Haugen (2008) som studerade den amerikanska aktiemarknaden mellan åren 1963-2007 resulterade i slutsatsen att marknaden visade sig vara svagt effektiv. De påvisade detta genom att studera historiska nyckeltal och lyckades generera en riskjusterad överavkastning. Studiens löptid delades in i fem stycken perioder där man i fyra av dessa perioder lyckades generera en överavkastning.

4. Metod

I denna del av uppsatsen presenteras hur studien gjorts i sin helhet. Hur datainsamlingen försiggått samt mätproblem och motiveringar till eventuella brister i uppsatsen.

4.1 Data

En studies första målsättning borde vara att finna en databas med tillräckligt pålitlig data för i annat fall kan studien i dess helhet bli missvisande, vilket i sin tur kan försvåra analysen (Holme, Solvang, and Nilsson, 1997).

Thomson Reuters Datastream innehåller nästan 140 miljoner olika tidsserier och ca 3,5 miljoner olika finansiella instrument. Detta gör det till en av världens största databaser gällande finansiell statistik. Därför har denna studie valt att inhämta största delen av informationen till studien från Datastream.

I denna studie så granskas alla bolag som varit noterade på Stockholmsbörsen mellan åren 1999-03-01 till 2016-03-01. Åren mellan 1999-2005 har de bolag som varit noterade på A-listan, O-listan samt Nya marknaden legat till grund för studien. Från 2006-2015 de bolag som varit noterade på Large-, Mid-, Small Cap samt även First North legat till grund för studien.

Vidare har studien innefattat bolag som nu är av noterade från någon av de ovanstående listorna och även bolag som noterats på listorna under studien. Detta innebär att risken för "survivorship bias" tas i beaktning. Med "survivorship bias" menas att studiens resultat kan bli defekt om man inte tar med bolag som har gått i konkurs under studiens gång vilket bidrar till att resultatet på studien blir felaktigt och missvisande. (Haugen, 2001). Detta är extra viktigt i just denna studie eftersom Elton, Gruber, & Blake (1996) påvisade att denna effekt framförallt blir relevant i studier som berör mindre bolag då risken att dessa bolag avvecklas är avsevärt mycket större än större bolag (Knight & Satchell, 2002).

Utöver datainsamling från Datastream har data inhämtats från Nasdaq OMX hemsida gällande de svenska statsskuldsväxlarna som använts som substitut för riskfri ränta i studien. Att använda sig av statsskuldsväxlar som den riskfria räntan kan jämföras med Asness, Moskowitz Pedersen (2012) som i sin studie använt sig av så kallade T-bills som kan liknas med de svenska statsskuldsväxlarna. Data rörande de två jämförelseindex studien använder sig av är hämtat från Nasdaq OMX hemsida. Data i studien är hämtad på en månadsmässig basis under hela studiens period.

4.2 Mätmetod

För att applicera Tobias E. Carlisle investeringsstrategi på marknaden har studien efterliknat Carlisle teoretiska bakgrund till formeln i den mån det går. Justeringar har emellertid gjorts i uppsatsen studie gentemot Tobias E. Carlisle backtesting för att försöka ge en mer realistisk bild av verkligheten samt för att den skall vara så applicerbar på den svenska marknaden som möjligt.

Det första steget i studien var att hämta den information om bolagen som studien kräver mellan åren 1999-03-01 till och med 2015-03-01. Efter det rangordnades bolagen årligen utifrån Carlisle formel. Carlisle gör tre portföljer i tre olika kategorier Large Cap, All Investable och Small and Micro Cap. Utifrån hans kategorier har studien utformat en blandportfölj som täcker alla dessa ovan nämnda kategorier. Orsaken till detta är för att det inte finns tillräcklig med data för att göra tre stycken stadiga portföljer inom de olika urvalsramarna. Detta beror dels på att Stockholmsbörsen är mindre än den amerikanska börsen men också på grund av brist på tillgänglig data i Datastream. Portföljen i uppsatsens studie har med tanke på ovanstående utfallit i en blandportfölj med bolag från hela det urvalet av bolag som studien berör. Blandportföljen har bestått av de trettio bäst rankade bolagen årligen i enlighet med rankingsmetoden. I studien har portföljen varit jämnt viktad mellan de trettio bolagen som ingår i den, vilket innebär att det investerats procentmässigt lika mycket av portföljens kapital i alla aktier vid ombalanseringen årligen. I praktiken behöver det eventuellt inte vara genomförbart då aktiekurserna i praktiken inte alltid lämpar sig för den procentuella fördelningen.

För att inte använda information som är "okänd" vid ombalanseringen har datum ändrats när ombalanseringen äger rum varje år. Portföljen har ombalanserats den första mars årligen istället för den första januari som i Carlisle backtesting. Detta ger en mycket mer rättvis bild i hur appliceringen av Carlisle investeringsstrategi skulle fungera i praktiken, eftersom den offentliga informationen om ett bolags årsrapporter oftast inte finns tillgänglig för allmänheten innan detta datum. I studien har ombalanseringen gått till så att varje år den första mars har samtliga aktier avyttrats från portföljen. Samma dag har en ny ranking i enlighet med rankingsmetoden ägt rum. Utifrån denna ranking har de trettio bäst rankade aktier förvärvats för att sedan hållas till nästa års ombalansering.

Rankingen av bolagen förekommer varje år den första mars. Först beräknades Enterprise Value för samtliga bolag i studien därefter Operating Earnings för bolagen. Kvotvärdet av

dessa har sedan legat till grund för rankningen. Desto mindre tal över noll desto bättre ranking. Anledningen till att studien inte använder sig av värden mindre än noll är på grund av att det endast finns två tillfällen då det kan inträffa. Det första tillfället är när Enterprise Value är negativt. Ett negativt Enterprise Value tolkas positivt då det innebär att bolaget har ett större värde på Cash and Equivalents än vad bolaget har i Market Cap, Preferred Equity, Minority Interests och Total Debt tillsammans. Det andra tillfället är när Operating Earnings har ett negativt värde vilket inträffar när ett bolag har ett negativt resultat. Efter genomgående granskning av data så kan det konstateras att det första fallet inte varit aktuellt i något av bolagen i studien. Detta innebär i sin tur att alla de bolag som har fått ett negativt kvotvärde har varit bolag med ett negativt värde på Operating Earnings vilket resulterar i en dålig ranking.

Enterprise Value och Operatings Earnings har räknats ut på följande sätt:

$$EV = Market\ Cap + Preferred\ Equity + Minority\ Interests + Total\ Debt \\ - Cash\ and\ Equivalents$$

$$OE = Revenue - (Cost\ of\ goods\ sold + Selling,\ general\ and\ administrative\ costs \\ + Depreciation\ and\ amortization)$$

Enterprise Value i uppsatsens studie skiljer sig definitionsmässigt från hur Carlisle benämner de olika faktorerna i sin studie. Då Non-Controlling Interests inte var tillgängligt i Datastream så har det ersatts med Minority Interests vilket i sin tur enbart är ett annat namn på samma variabel(Investopedia.com, 2007). Operatings Earnings har beräknats med samma benämning på faktorer som Carlisle nämner på sin hemsida.

I studien har den genomsnittliga standardavvikelsen beräknats på årsbasis. Beta har beräknats med genomsnittliga månadsvärden för portföljerna och de två marknadsportföljerna. Den genomsnittliga riskfria räntan har beräknas utifrån statskuldsväxlar på månadsbasis under studiens period.

Portföljen har sedan jämförts gentemot två index på Stockholmsbörsen. Det första indexet är OMXSPI som baseras på bolag som ligger inom klassificeringen Large-, Mid och Small Cap på Stockholmsbörsen. Detta index är kan ses som det bästa möjliga jämförelseindex då

portföljen i studien består av en blandportfölj av aktier från Large-, Mid och Small Cap men även First North. Studien använder även OMXS30 som jämförelseindex då det indexet består av de 30 mest omsatta aktierna på Stockholmsbörsen oavsett storlek.

I studien återinvesteras inte utdelningar, därför passar OMXSPI och OMXS30 som enbart betraktar aktiens prisutveckling bättre som jämförelse index än index som inkluderar utdelningar. I studien har de två jämförelseindexen varit en approximation för marknadsportföljerna. Då det är omöjligt att värdera alla tillgångar som ingår i en marknadsportfölj som också Richard Roll (1977) kritiserar hos CAPM är det den bästa möjliga approximation som kan göras för marknadsportföljen.

4.3 Utvärderingsmått

Studien presenterar först och främst den ackumulerade avkastningen hos den studerade portföljen och de två marknadsportföljerna. Därefter 36 månaders rullande avkastning som ett alternativt sätt att avläsa portföljens relation till marknaden. Vidare har Sharpekvoten, Treynors Index och Jensens alfa studerat för att värdera portföljens avkastning gentemot portföljens risk. Samtliga av dessa utvärderingsmått ställs i relation mot de två index som står som jämförelsegrund i studien.

4.3.1 Ackumulerad avkastning

Ackumulerad avkastning är ett mått för att visa hur stor den initiala förmögenheten har växt under en studerad period. Ackumulerad avkastning räknar vanligtvis den totala avkastningen vilket inkluderar utdelningar. I denna studie så är inte utdelningar medräknat i den ackumulerade avkastningen, eftersom studien enbart betraktar prisutvecklingen hos aktierna. I studien kommer den ackumulerade avkastningen att beräknas på portföljen The Acquirer's Multiple men också på de två marknadsportföljerna. För att beräkna den årliga genomsnittliga avkastningen även kallad GAGR så används i studien följande formel:

$$GAGR = \left(\frac{(\text{Slutvärde på portföljen})}{(\text{startvärde på portföljen})} \right)^{\frac{1}{N \text{ antal år}} - 1}$$

4.3.2 Rullande avkastning

Rullande 36 månaders avkastning innebär att man räknar den genomsnittliga avkastningen månadsvis. För första månaden i studien så räknar man på den första månaden avkastning till och med den 36:e månadens avkastning och räknar ut medelvärdet för dessa. Den andra månaden i studien räknar man likadant genom att ta avkastningen månad två till och med

månad 37:e för att sedan räkna ut medelvärdet på detta. Denna metod har sedan applicerats under hela studiens period. Då studien studera 36 månaders rullande avkastning så blir startdatumet 2003-03-01 för dessa grafer.

4.3.3 Sharpekvoten

Sharpekvoten är en formel som beskriver den riskjusterad avkastning hos en portfölj eller tillgång i förhållande till risken.

När $S > 0$ så innebär det att en portfölj erhåller en större avkastning i jämförelse med den riskfria tillgången.

När $S < 0$ så innebär det att en portfölj erhåller en lägre avkastning i jämförelse med den riskfria tillgången, vilket innebär risk utan vinning.

Utifrån ovanstående kriterier betyder följaktligen att ett högre värde på Sharpekvoten är att föredra då ett högre värde tyder på en högre riskjusterad avkastning.

Sharpekvoten beräknas på följande sätt:

$$\frac{E(r_i) - r_f}{\sigma_i} = sr_i$$

$E(r_i)$ = Förväntad avkastning på portföljen

r_f = Riskfria räntan

σ_i = Standardavvikelsen

sr_i = Sharpekvoten på den studerade portföljen (Bodie, Kane & Marcus, 2001)

För att ytterligare studera studiens Sharpekvoters legitimitet så kommer ett hypotestest att utföras. Detta för att kunna avgöra ifall det statistiskt signifikant med hjälp av Sharpekvoten går att säga att studiens portfölj är bättre att investera i än de två marknadsportföljerna.

Första antagandet är vid detta hypotestest är att avkastningen är oberoende och lika fördelat (IID). Testet kommer göras med en 5 % signifikansnivå.

Nollhypotesen blir följaktligen om Sharpekvoten hos portföljen i relation till de två marknadsportföljerna skiljer sig från noll.

$$H_0: sr_{ij} \equiv \widehat{sr}_i - \widehat{sr}_j = 0$$

$\widehat{sr}_i$ = Sharpekvoten hos portföljen

$\widehat{sr}_j$ = Sharpekvoten hos marknadsportföljen.

Under H_0 :

$$\widehat{sr}_i \sim N = (0, \sqrt{\frac{1 + \frac{1}{2} * \widehat{sr}_i^2}{T}})$$

Där T = Antalet mätperioder

.

Ifall de skiljer sig från noll så förkastats nollhypotesen. Förkastats nollhypotesen kan man gå vidare i testet för att sedan studera ifall Sharpekvoten uppnår statistisk signifikans.

Genom att transformera differensen får man följande:

$$\widehat{sr}_{ij} \equiv \widehat{sr}_i - \widehat{sr}_j = \frac{m_i}{s_i} - \frac{m_j}{s_j} = s_j m_i - s_i m_j$$

$$m_{i,j} = E(r_{i,j}) - r_f$$

$$s_{i,j} = \sigma_{i,j}$$

Den asymptotiska fördelningen av den transformerade differens är normalfördelad med ett medelvärde som är lika med sr_{ij} och variansen ges av följande formel:

$$\theta = 1/T \left[2s_i^2 s_j^2 - 2s_i s_j s_{ij} + 1/2(m_i^2 s_j^2) + 1/2((m_j^2 s_i^2) - \frac{m_i m_j}{2s_i s_j} [s_{ij}^2 + s_i^2 s_j^2] \right]$$

Där s_{ij} är den estimerade kovariansen mellan överavkastningen hos portföljen i och j, i i denna studie så kommer i representera studiens portfölj och j den aktuella jämförelseportföljen.

Testet görs sedan med följande formel:

$$z(sr_{ij}) = \frac{\widehat{sr}_{ij}}{\sqrt{\theta}} \sim N(0,1)$$

Utifrån antagandet om normalfördelningen så hämtas p-värdet som det uträknade z-värdet representerar från en normalfördelningstabell. (Jobson and Korkie, 1981).

4.3.4 Treynors Index

Treynors Index är en formel likt Sharpekvoten som mäter förväntad avkastning i relation till risken. Vid beräkning av Treynors index så används tillgångens betavärde istället för standardavvikelsen. Skillnaden mellan Sharpekvoten och Treynors index är att den sistnämnde mäter den systematiska risken istället för den totala risken som Sharpekvoten beräknar. Likt Sharpekvoten är ett högt värde på Treynors Index att föredra då ett högre värde innebär en högre avkastning i relation till marknadsrisken.

Formeln för Treynors index är följande:

$$\frac{E(r_i) - r_f}{\beta_1}$$

Denna formel kan härledas utifrån CAPM:

$$\frac{E(r_i) - r_f}{\beta_1} = E r_m - r_f$$

Ifall CAPM-teoremet råder borde Treynors Index vara densamma på alla portföljer ifall det råder jämnvikt på marknaden. Detta medför att om en portfölj lyckats generera ett högre värde på Treynors Index än marknaden så har man gjort en överavkastning. (Jobson & Korkie, 1981).

4.3.5 Jensens alfa

Jensens alfa används som ett mått på riskjusterat avkastning och mäter en portföljs avkastning i jämförelse med marknads förväntade avkastning. Ett positivt alfa tyder på att portföljen genererat bättre avkastning än vad dess beta värde antyder. Ett negativt värde betyder således motsatsen, att portföljen genererat lägre avkastning än beta antyder.

Jensens alfa räknas ut genom följande formel:

$$\alpha_i = r_i - [r_f + \beta_i(r_m - r_f)]$$

α_i = är portföljens avkastning efter den justerats för systematiska-/marknads-risken i enlighet med CAPM.

r_i = Portföljens avkastning

r_f = Riskfria räntan

β_i = Portföljens systematiska-/marknadsrisk

r_m = Marknadensportföljens avkastning. (Bodie, Kane & Marcus,2002)

I studien kommer Jensen alfa och beta användas för att härleda ifall den studerade portföljen statistiskt signifikant genererat överavkastning. Beta mellan portföljen och marknaden kommer användas som ett mått på den systematiska risken i portföljerna. Beta beräknas som tidigare nämnts i studien, Se kapitel (3.4 CAPM). Då både Treynors Index och Jensens alfa går att härleda från CAPM så kommer studien enbart hypotes testa Jensens alfa.

För att hypotestest om portföljens alfa är signifikanta kommer ett t-test utföras. T-testen kommer visa ifall avkastningarna är signifikanta och därmed om The Acquirer's Multiple skulle kunna vara lämplig som investeringsstrategi. Testet kommer göras med följande hypoteser gentemot de två olika marknadsportföljerna.

H_0 : The Acquirer's Multiple = Marknaden

H_1 : The Acquirer's Multiple > Marknaden

Där H_0 betecknar nollhypotesen och H_1 betecknar alternativhypotesen. Om t-testet skulle överstiga det kritiska värdet för att påvisa statistisk signifikans så kommer H_0 att förkastas och H_1 att accepterats. Om alternativhypotesen accepteras så har The Acquirer's Multiple portföljen statistiskt signifikant genererat överavkastning. Testet kommer utföras med en 5 % signifikansnivå. För att kunna visa på statistisk signifikans genom användandet av ett t-test i praktiken så måste studiens observationer vara normalfördelade. För att antas vara normalfördelade så krävs det att antalet observationer överstiger 36 stycken. (Newbold et al., 2006) Studien består av 192 observationer vilket ligger inom god ram för kriteriet.

De formler som använts i studien som inte tidigare presenterats är följande:

Standardavvikelsen:

$$\sigma_i = \sqrt{\sigma_i^2} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \mu)^2}{N - 1}}$$

σ_i = standardavvikelse

σ_i^2 = variansen

X = värde i talserie

μ = medelvärde för talserien

N = antalet tal i talserie

12 månaders period Jensens alfa:

$$(\alpha_1 + \alpha_2 + \dots + \alpha_{12})$$

4.4 Mätproblem

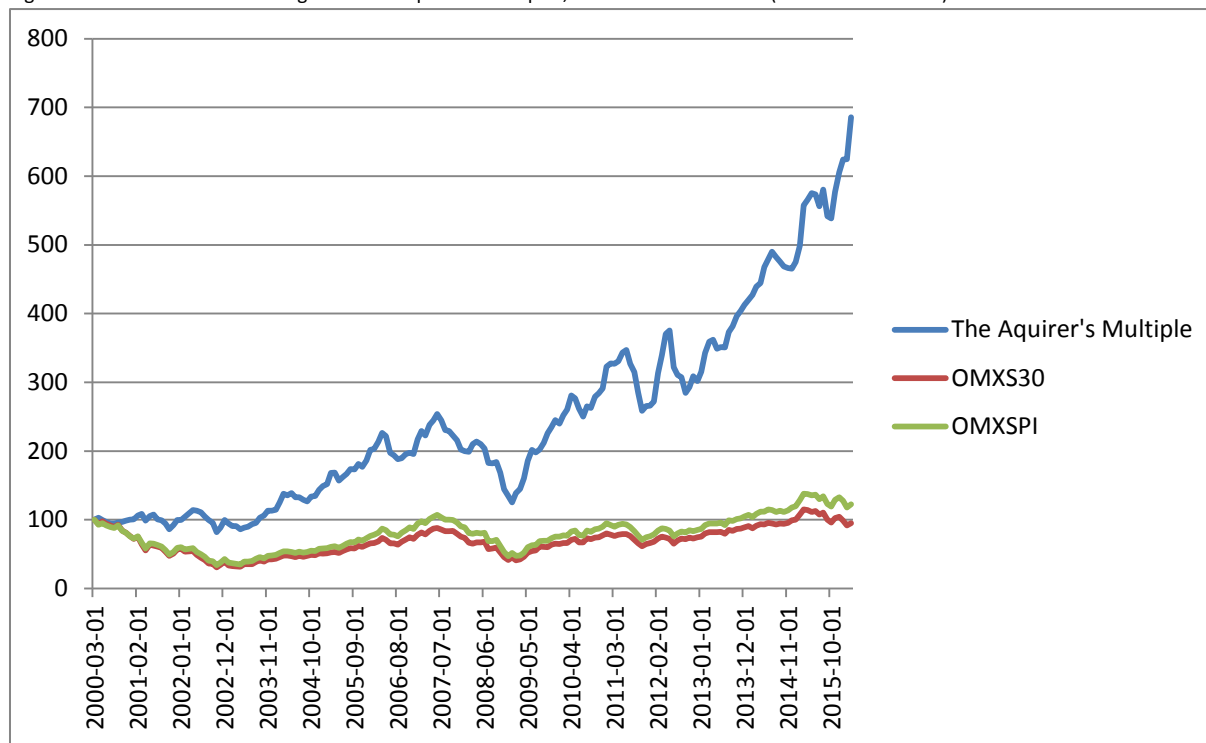
Databasen Datastream har brister gällande information. Datan är hämta månadsvis från alla bolag som varit eller är noterade på Stockholmsbörsen. Det blev snabbt märktbart att Datastream från den tidiga perioden i studien inte hade lika mycket data från bolagen som under den senare delen av studien. Detta har bidragit till att portföljen från början av studien har haft ett mindre "utbud" av potentiella investeringar än senare i studien, vilket i sin tur kan ha påverkat studiens resultat. Det bortfallet av data har inneburit att vid första inköpet till portföljen den 1 mars 2000 hade 213 bolag tillräcklig data för att kunna utföra studien. Medan den 1 mars 2015 då sista inköpet gjordes till portföljen hade 593 potentiella bolag tillräckligt med data för att utföra studien. Detta kan ha orsakat problem då optimalt vore att ha tillräcklig data från alla bolag på börsen för att få ett så korrekt resultat som möjligt. Att antalet bolag ökar under tiden är inget som påverkar studien negativt då data är hämtad månadsvis, samt att börsen ändras över tid och har under studiens period blivit mycket större. Bortfallet av data innebär också att somliga år haft olika många potentiella investeringsmöjligheter i jämförelse med andra år vilket möjligtvis har resulterat i att studien inte speglar verkligheten i sin helhet. Men som tidigare nämnt så är Datastream den bästa tillgängliga källan för att göra denna typ av studie på.

5. Resultat

I följande del av uppsatsen presenteras studiens resultat samt ger en insyn i hur dessa ska tolkas.

5.1 Ackumulerad Avkastning

Figur 5.1: Ackumulerad avkastning för "The Acquirer's Multiple", OMXS30 och OMXSPI. (Startvärde = 100 kr)



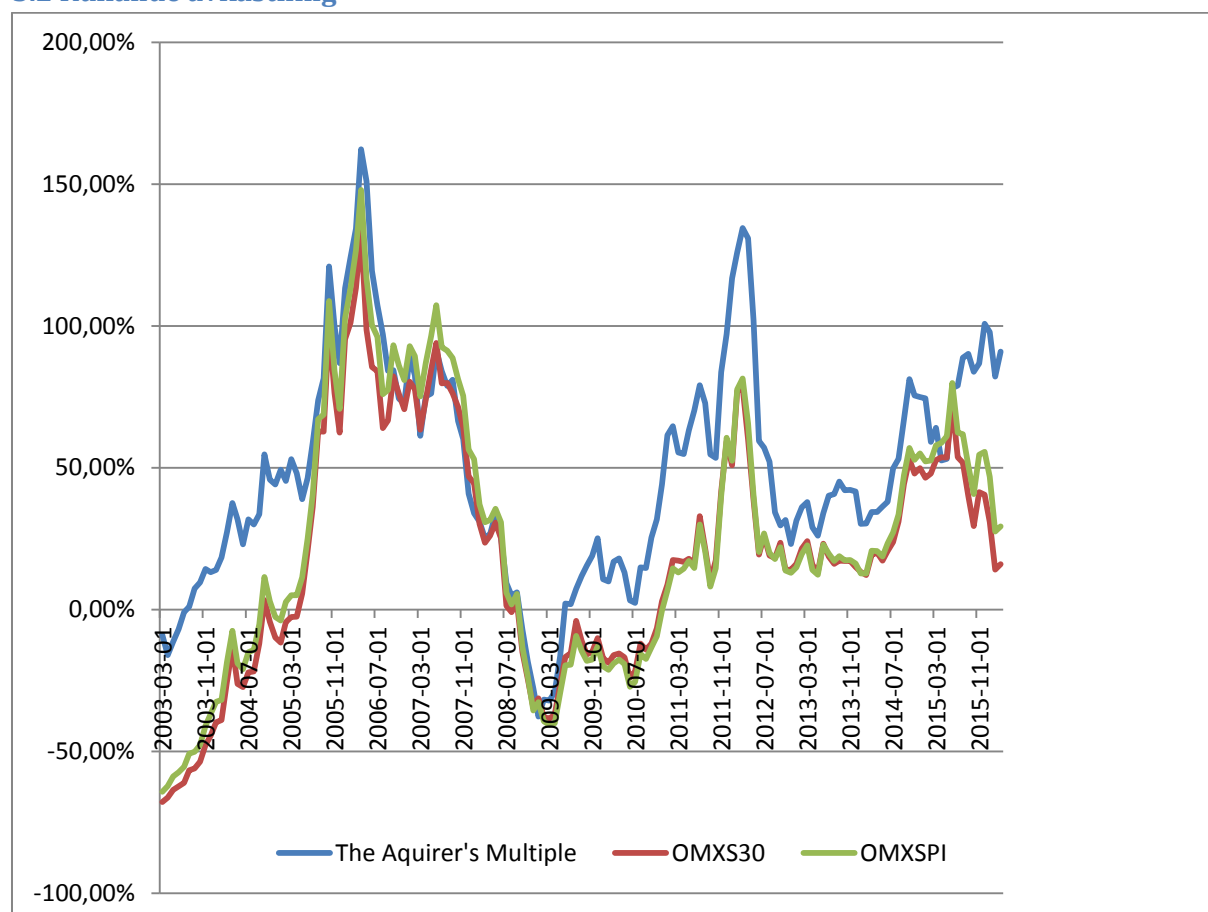
I figur 5.1 så kan man avläsa den ackumulerade avkastningen som The Acquirer's Multiple portföljen genererat under studiens löptid samt de två marknadsportföljernas avkastning. Studiens resultat visar på att The Acquirer's Multiple portföljen genererat högre avkastning än de två marknadsportföljerna under studies löptid. Studiens portfölj har generellt rört sig i samma mönster som de båda jämförelseindex men har haft en högre GAGR vilket resulterat i en mycket högre ackumulerad avkastning. Nedan avläses ytterligare relevant information gällande portföljerna i studien.

Avkastning					
The Acquirer's Multiple		OMXS30		OMXSPI	
Maximum	15,68%	Maximum	15,12%	Maximum	15,21%
Minimum	-14,23%	Minimum	-15,52%	Minimum	-14,95%
Medel	1,15%	Medel	0,14%	Medel	0,27%
Median	1,36%	Median	0,65%	Median	0,57%
GAGR	13,70%	GAGR	-0,34%	GAGR	1,36%
Startvärde 100 kr	685,90 kr	Startvärde 100 kr	95,06 kr	Startvärde 100 kr	122,44 kr

Tabell 5.1 : Maximum, minimum, medel och median månadsvärden samt årligt GAGR för "The Acquirer's Multiple", OMXS30 och OMXSPI.

Medel- och medianavkastningen har varit högre för studiens portfölj än de två marknadsportföljerna. Däremot så skiljer sig inte de minimum- och maximumvärdena avsevärt från varandra. Det skulle kunna antyda att standardavvikelsen hos portföljen är snarlik de två jämförelseportföljerna. Nedan har ett investerings exempel utformats för att förtydliga portföljens avkastning gentemot marknaden. Om investerare teoretiskt vid studiens början hade investerat 100 kronor i studiens portfölj samt 100 kronor i de båda marknadsportföljerna hade investeraren 2016-03-01 erhållit, 685,90 kr och om investeraren placerat i studiens portfölj, 95,06 kr om investeraren placerat i OMXS30 och 122,44 kronor om investeraren placerat i OMXSPI. Detta kan jämföras med den riskfria räntan vars genomsnittliga ränta legat på 2,08% per år. Hade investeraren placerat 100 kronor till den riskfria räntan under samma period hade investeraren haft 136,18 kronor idag. Följaktligen har marknaden under perioden presterat sämre än den riskfria räntan.

5.2 Rullande avkastning



Figur 5.2: Rullande 36-månaders avkastning för "The Acquirer's Multiple", OMXS30 och OMXSPI.

I figuren ovan kan man utläsa 36 månaders rullande avkastning under studiens löptid. Under denna period så har rörelsen hos studiens portfölj och de två jämförelseindexen inte skiljts mycket åt, den rullande 36 månaders avkastning visar rent grafiskt på att det råder en positiv

korrelation mellan portföljen och marknaden. Den huvudsakliga skillnaden som går att utläsa är att studiens portfölj generellt genererat en högre avkastning under perioder då jämförelseindexen haft positiv avkastning, samt inte lika mycket förlust under den tiden som indexen har haft negativ avkastning. Under studiens mätperiod så har studiens portfölj presterat sämre än de två jämförelseindexen vid 5 stycken mätperioder utav 156 observerbara. Detta tyder på att nedsidan hos studiens portfölj inte är lika stor som hos marknaden med en större möjlighet på avkastning.

5.3 Sharpekvoten

Sharpekvoten			
	The Acquirer's Multiple	OMXS30	OMXSPI
r_i	13,70%	-0,34%	1,36%
r_f	2,08%	2,08%	2,08%
σ_i	0,26109	0,2912	0,2986
Sharpekvoten	0,4451	-0,083	-0,024

Tabell 5.3.1: Sharpekvoten beräknad med hjälp av årliga avkastningar för "The Acquirer's Multiple" samt de två jämförelseindex OMXS30 och OMXSPI

Sharpekvoten är ett mått på en portföljs riskpremie i relation till portföljens totala risk. Sharpekvoten baseras på skillnaden i en portföljs avkastning och den riskfria räntan i relation till standardavvikelsen. Ett intressant konstaterande är att standardavvikelsen hos studiens portfölj jämfört med marknaden inte skiljer sig jättemycket åt, men då den genomsnittliga avkastningen varit avsevärt högre än hos marknaden så bidrar det till den stora skillnaden i Sharpekvoten. Studiens portfölj har en Sharpekvot på 0,4451 medan de två jämförelseindexen har en sharpekvot på -0,083 (OMXS30) respektive -0,024(OMXSPI). Utifrån värdena på Sharpekvoten väntas studiens portfölj att ha en riskpremie på 0,4451 och de två jämförande marknadsportföljerna på -0,083 och -0,024 för varje enhet totalt risk. Slutsatsen man kan dra är att studiens portföljs avkastning är högre i relation till risken hos de två marknadsportföljerna. För att styrka detta resonemang så har ett detta testats genom ett hypotestest. Tillvägagångsättet finns beskrivet i kapitel 4.3.3.

Sharpekvoten hypotestest		
	The Acquirer's Multiple - OMXS30	The Acquirer's Multiple – OMXSPI
$\widehat{sr}_{ij}$	0,040155818	0,036577168
$\sqrt{\theta}$	0,011873819	0,01038737
$z(sr_{ij})$	3,3819	3,5213

Tabell 5.3.2 Hypotestest genom normalfördelning beräknad med hjälp av årliga avkastningar för "The Acquirer's Multiple" samt de två jämförelseindex OMXS30 och OMXSPI.

För att tolka testet granskar man först och främst $\widehat{sr}_{ij}$ värdena, den första hypotesen som studerades var huruvida värdena var skilda från noll. I båda fallen är värdet skilt från noll vilket innebär att nollhypotesen förkastats. Vidare visar $\sqrt{\theta}$ värdet på roten ur variansen hos studiens portfölj och de två olika jämförelseindexen. Z-värdet tolkas ur en normalfördelningstabell. Ett z-värde på 1,96 representerar en signifikansnivå på 5 %, i studien har portföljens z-värde beräknats till 3,3819(OMXS30) samt 3,5213(OMXSPI). Dessa värden som är betydligt högre än det kritiska värdet visar på att Sharpekvoten är signifikant, vilket medför att studiens portfölj statistiskt signifikant genererat en högre avkastning än marknadsportföljerna med en lägre risk.

5.4 Treynors Index och beta

Treynors Index				
	The Acquirer's Multiple - OMXSPI	The Acquirer's Multiple - OMXS30	OMXSPI	OMXS30
r_i	13,70%	13,70%	1,36%	-0,34%
r_f	2,08%	2,08%	2,08%	2,08%
$Cov(r_i, r_m)$	0,002130163	0,002016544	0,0031658	
$Var(r_m)$	0,003168478	0,003267279	0,0031658	
β	0,672298388	0,6171937	1	1
r_m	1,36%	-0,34%	1,36%	-0,34%
Treynors Index	0,1728	0,1882	-0,0072	-0,0242

I tabell 5.4 Treynors Index beräknad med hjälp av årligvärden samt beta för "The Acquirer's Multiple" i relation till de två jämförelseindex OMXS30 och OMXSPI.

The Acquirer's Multiple uppvisar under studiens löptid ett Treynors index värde på, 0,1728 i relation till OMXSPI och ett värde på 0,1882 i relation till OMXS30. Dessa två värden är väsentligt högre än de två jämförelseindexens värden på -0,0072(OMXSPI) och -0,0242(OMXS30). Som tidigare konstaterat i kapitel 4.3.4 visar ett högre värde på Treynor index hos den studerade portföljen än marknadsportföljen så har man genererat en överavkastning. I detta fall är det värdet mycket högre än de båda marknadsportföljerna. Beta kan definieras som marknadskänsligheten i form av ett beta-koefficient. Det beta mäter är avkastningen hos en portfölj i relation till marknaden, ett positivt beta antyder att portföljen rör sig i samma riktning som marknaden. I studien har portföljen tenderat att röra sig i samma riktning som marknaden vilket enklast kan avläsas i figur 5.2, vilket också stämmer överens med de två uträknade betavärdena. Anledningen till att beta blir 1 för de båda marknadsindexen är för att kovariansen av sig själv är lika med variansen.

5.4 Jensens alfa

Jensen alfa används för att mäta den marknadsriskjusterade avkastningen. Värdet på alfa visar

hur en portföljs avkastning skiljer sig från det betariskjusterade avkastningen i förhållande till marknadsportföljen. Ett positivt alfa värde innebär att portföljen genererat en högre avkastning än marknadsportföljen i relation till risken.

Jensens alfa		
	The Acquirer's Multiple - OMXSPI	The Acquirer's Multiple - OMXS30
r_i	1,15%	1,15%
r_f	0,17%	0,17%
β	0,672298388	0,6171937
r_m	0,27%	0,14%
Jensens α_i	0,91%	0,99%
Årlig Jensens α_i	11,51%	12,61%

I tabell 5.4 Jensens alfa och beta beräknad med hjälp av månads avkastningar för "The Acquirer's Multiple" i relation till de två jämförelseindex OMXS30 och OMXSPI.

Studiens beräknade alfa visar på att The Acquirer's Multiple portföljen genererat en överavkastning i förhållande till marknaden. Det skulle kunna bero på slumpen men för statistiskt signifikant visa att det inte beror på slump så har två t-test utformats gentemot de två olika marknadsportföljerna. Testen sker på det vis som tidigare angivits i studien (Se 4.3 utvärderingsmått). Om nollhypotesen inte förkastas så är studiens alfa inte statistisk signifikant, vilket medför att den inte finns belägg att dra slutsatsen att portföljen genererat en överavkastning. Det ensidiga t-test har utförts med följande hypoteser:

H_0 : The Acquirer's Multiple = Marknaden

H_1 : The Acquirer's Multipler > Marknaden

Nedan presenteras resultatet från t-testet och dess variabler.

Hypotestest			
The Acquirer's Multiple - OMXS PI		The Acquirer's Multipler - OMXS30	
t-värde	2,95518833	t-värde	3,080546587
P(T<=t) ensidig	0,001759097	P(T<=t) ensidig	0,001185586
t-kritisk ensidig	1,652870547	t-kritisk ensidig	1,652870547

Resultaten på t-testet visar på att statistisk signifikans med en 5 % signifikansnivå är uppnått. Testet observerat ett t-värde på 2,95518833 respektive 3,080546587 gentemot vederbörande marknadsportfölj, vilket representerar p-värden på 0,001759097 och 0,001185586. Båda dessa värden är mindre än 0,05, vilket har till följd att nollhypotesen förkastas. I och med att

nollhypotesen kan förkastas betyder det att motsatshypotesen accepteras, Jensens alfa är således signifikant och slutsatsen att portföljen genererat en överavkastning är valid.

6. Sammanfattning och slutsats

Uppsatsens syfte har varit att ta reda på om det går att generera en överavkastning på Stockholmsbörsen med hjälp av Value Investing. Studien har gjorts med hjälp av Tobias E Carlisle formel The Acquirer's Multiple som studerar historisk data för att hitta investerings möjligheter. Den effektiva marknadshypotesen menar att detta inte är möjligt. Studien har visat att det är utförbart att generera en riskjusterad överavkastning på Stockholmsbörsen i form av Value Investing. Detta har studien påvisat genom att beräkna den ackumulerade avkastningen, rullande 36 månaders avkastning, Sharpekvoten, Treynors Index och Jensens alfa samt genom hypotesprövning.

Den ackumulerade avkastningen visade på ett mycket högre GAGR hos studiens portfölj i jämförelse med de två marknadsportföljerna. GAGR hos studiens portfölj har varit på 13,70 % och de två marknadsportföljerna har haft -0,34% (OMXS30) respektive 1,36% (OMXSPI). Detta innebär att portföljen genererat en årlig överavkastning på 14,03% respektive 12,34%. Rullande 36 månaders avkastning visar på att portföljen följt marknaden men då portföljen haft en högre GAGR än de två marknadsportföljerna så har den genomsnittliga avkastningen varit högre.

Den årliga Sharpekvoten hos portföljen har varit väsentligt högre än hos de båda marknadsportföljerna. Däremot har standardavvikelsen för portföljen och marknaden varit relativt snarlik, men då studiens portfölj genererat mycket högre avkastning så har Sharpekvoten för den studerade portföljen varit högre. Ett hypotestest på Sharpekvoten gentemot de två marknadsportföljerna har utförts för att statistiskt signifikant visa på om studiens portfölj uppnått en högre riskjusterad avkastning. Hypotestestet resultat visade på att Sharpekvoten i jämförelse med marknaden var signifikant med en 5 % signifikansnivå.

Ytterligare ett av utvärderingsmått för portföljerna som studien betraktat är Treynors Index. Måttet mäter den riskjusterade avkastningen i relation till den systematiska risken. Studiens resultat visar på att den studerade portföljen haft ett mycket högre värde på Treynors Index än vad de två marknadsportföljerna har, vilket också visar på att studiens portfölj genererat en överavkastning.

Jensens alfa har använts som ett sista utvärderingsmått. Studiens portfölj har visat på ett alfa

värde på 0,91 %(OMXSPI) och 0,99%(OMXS30) på månadsbasis och 11,51%(OMXSPI) och 12,61%(OMXS30) på årsbasis gentemot de två marknadsportföljerna vilket går emot CAPM. Eftersom formeln för Jensens alfa är härledd utifrån CAPM då CAPM är en spegling av marknadsportföljen antyder ett positivt Jensens alfa hur stor överavkastning portföljen genererat i förhållande till marknadsportföljen. Studiens Jensens alfa kan då tolkas så att The Acquirer's Multiple portföljen genererat 0,91 %(OMXSPI) och 0,99 %(OMXS30) riskfri överavkastning gentemot de två jämförelseindexen på månadsbasis och 11,51%(OMXSPI) och 12,61%OMXS30) på årsbasis. I enlighet med teorin bakom CAPM som menar att en portfölj med en högre risk också genererar en högre avkastning e contrario ska en portfölj som genererar lägre avkastning också innebära lägre risk i relation till marknaden., vilket i denna studie inte varit fallet. Detta har bevisats genom ett hypotestest i form av ett t-test. Testet visar likt Sharpekvotens hypotestest att överavkastningen är signifikant.

6.1 Förslag till vidare forskning

Under studiens gång har fundering angående eventuella förbättringar på strategin som skulle kunna ligga till grund för eventuell ytterligare forskning. Intressant vore att kombinera strategin med andra Value Investing strategier för att se ifall man skulle kunna generera högre avkastning med lägre risk.

Det vore även lärorikt att jämföra de The Acquirer's Multiple med EV/EBIT strategi för att studera om det är någon direkt skillnad i de två olika metoderna. Utöver det vore det intressant att testa formeln utan att räkna med de mindre bolagen på Small Cap och First North som de flesta Value Investing formler gör för att se ifall det skulle kunna generera en högre avkastning än denna studie.

Det vore även intressant ifall man studerade formeln på en annan marknad exempelvis hela den nordiska börsen för att se huruvida andra marknader också är svagt effektiva.

7. Källförteckning

Acquirersmultiple.com (2017). 1. We hand-pick the 90 Best Deep Value Stock Picks | Deep Value Stock Screener - The Acquirer's Multiple®. [online] Available at: <http://acquirersmultiple.com/2016/06/a-guide-to-the-three-stock-universes-large-cap-1000-all-investable-and-small-and-micro-cap/> (Accessed 4 Jan. 2017).

Asness, C. S., Moskowitz, T. J., Pedersen, L. H. (2012) "Value and Momentum Everywhere".

Baker, N. and Haugen, R. (2008) 'Case Closed', THE HANDBOOK OF PORTFOLIO CONSTRUCTION: CONTEMPORARY APPLICATIONS OF MARKOWITZ TECHNIQUES,

Banz, R.W., 1981, The Relationship Between Return and Market Value of Common Stocks, Journal of Financial Economics, Vol. 9, p. 3-18

Black, Fischer, Michael C. Jensen, and Myron Scholes. "The Capital Asset Pricing Model: Some Empirical Tests." Studies in the Theory of Capital Markets, edited by M. C. Jensen. New York: Praeger, 1972.

Bodie, Z., Kane, A., Marcus, A. (2002) "Investments" New York: The McGraw-Hill Companies, Inc. pp. 811-813

Bruce C., Greenwald, N., J., Kahn, (2001) Value Investing – From Graham to Buffet and beyond, John Wiley & Sons, Inc., pp. 4

Byström, Hans, 2007, Finance – Markets, Instrument & Investments, Studentlitteratur AB, s 168.

Capaul, C., Rowley, I. and Sharpe, W.F. (1993) 'International value and growth stock returns', Financial Analysts Journal, 49(1), pp. 27–36. doi: 10.2469/faj.v49.n1.27.

Carlisle, T.E. (2014) Deep value + Website how shareholder activist hedge funds battle for control of the world's leading corporations. United States: John Wiley & Sons, p 53-74.

Carlisle, T.E. (2016) 2. Deep Value Investing returns (acquirer's multiple) – January 2, 1999 to July 26, 2016. Available at: <http://acquirersmultiple.com/2016/05/comparing-the-acquirers-multiple-in-three-universes/> (Accessed: 15 January 2017).

Chan, K. C. and Nai-fu Chen, 1991; Structural and return characteristics of small and large firms, *Journal of Finance* 46, p. 1467-1484.

Chan, K.C., Gup, B.E. and Pan, M.-S. (1997) 'International stock market efficiency and integration: A study of Eighteen nations', *Journal of Business Finance & Accounting*, 24(6), pp. 803–813. doi: 10.1111/1468-5957.00134.

Elton, E.J., Gruber, M.J. and Blake, C.R. (1996) 'The persistence of risk-adjusted mutual fund performance', *The Journal of Business*, 69(2), p. 133. doi: 10.1086/209685.

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

Fama, Eugene F., 1991 Efficient Capital Markets: II, *Journal of Finance* December 1991

Fama, E.F. and MacBeth, J.D. (1974) 'Long-term growth in a short-term market', *The Journal of Finance*, 29(3), p. 857. doi: 10.2307/2978597.

Fox, J. (2002) Is The Market Rational? No, say the experts. But neither are you--so don't go thinking you can outsmart it. Available at:
http://pillarcapital.com/acorn/themes/pillar/docs/Is_The_Market_Rational.pdf (Accessed: 5 December 2016).

Graham, Benjamin, 1949, *The Intelligent Investor*, New York, Harper & Row, s 241.

Gray, W.R. and Carlisle, T.E. (2013) *Quantitative value, + web site: A practitioner's guide to automating intelligent investment and eliminating behavioral errors*. United States: Wiley & Sons Canada, Limited, John.

Greenwald, C., N., Bruce and Judd Kahn, 2001, *Value Investing – From Graham to Buffet and beyond*, John Wiley & Sons, Inc., s 4.

H. Thaler, R. (1987) 'The journal of economic perspectives', *Journal of Economic Perspectives*, 1(1), pp. 197-201. doi: 10.1257/jep.1.1.i.

Haugen, R. A.. (2001)" *Modern Investment Theory* (5th edition)". Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, pp. 249,305

Holme, I.M., Solvang, B.K. and Nilsson, B. (1997) *Forskningsmetodik: Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. 2nd edn. Lund: Studentlitteratur, p 3.

Hubbard, R. G. (2007). "Money, the Financial System and the Economy (6th edition)". Boston, MA: Addison Wesley pp.95, 217-221

Investopedia.com (2007) 'Non-controlling interest', in Available at:
http://www.investopedia.com/terms/n/noncontrolling_interest.asp (Accessed: 15 January 2017).

Jobson, J.D. and Korkie, B.M. (1981) 'Performance hypothesis testing with the Sharpe and Treynor measures', *The Journal of Finance*, 36(4), p. 889. doi: 10.2307/2327554.

Loughran, T. and Wellman, J.W. (2011) 'New Evidence on the Relation between the Enterprise Multiple and Average Stock Returns', *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(6), pp. 1632-1633. doi: 10.1017/S0022109011000445.

Newbold, P., Carlson, W.L., Thorne, B.M. and Newbold (2006) *Statistics for business and economics*. 6th edn. Harlow, United Kingdom: Pearson Prentice Hall, p .348

Roll, R. (1977) "A Critique of the Asset Pricing Theory's Tests". *Journal of Financial Economics*. Vol. 4, pp. 129-176.

Ross, S.A., Westerfield, R. W., Jordan, B. D. (2007) *Fundamentals of Corporate Finance* (8th edition). New York, NY: McGraw-Hill Irwin.

Satchell, S. and Satchell, K. (2002) *Performance measurement in finance: Firms, funds and managers*. Edited by John Knight. Oxford: A Butterworth-Heinemann Title, p 22-23.

Schroeder, R., Clark, M., Cathey, J. (2004) Financial Accounting theory and analysis. Vol. 10, pp. 120-123.

Sharpe, W. S. (1964) "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk", Journal of Finance, Vol 19, No 3, pp. 431-433

Shiller, Robert J. 2000. Irrational Exuberance, Princeton: Princeton University Press, p 4.

Shleifer, A., (2000) "Inefficient markets: an introduction to behavioral finance", Oxford, Oxford University press, pp. 2-6.

The Acquirer's Multiple, (2016), Chart 1. Returns from January 2, 1999 to July 26, 2016 (Log.) [ONLINE]. Available at: <http://acquirersmultiple.com/wp-content/uploads/2015/01/TAM-Comparison>Returns-to-20160726.png> [Accessed 8 December 2016].

The Acquirer's Multiple, (2016), Chart 2.1 The Acquirer's Multiple® Large Cap 1000 [ONLINE]. Available at: <http://acquirersmultiple.com/wp-content/uploads/2015/01/TAM-Large-Cap-Annual>Returns-to-20160726-1-1024x741.png> [Accessed 8 December 2016].

The Acquirer's Multiple, (2016), Chart 2.2 The Acquirer's Multiple® All Investable [ONLINE]. Available at: <http://acquirersmultiple.com/wp-content/uploads/2015/01/TAM-All-Investable-Annual>Returns-to-20160726-1.png> [Accessed 8 December 2016].

The Acquirer's Multiple, (2016), Chart 2.3 The Acquirer's Multiple® Small and Micro [ONLINE]. Available at: <http://acquirersmultiple.com/wp-content/uploads/2015/01/TAM-Small-and-Micro-Cap-Annual>Returns-to-20160726-1.png> [Accessed 8 December 2016].

8. Appendix

Bolag	2000-03-01	2001-03-01	Avkastning
VLT 'B' DEAD - 03/11/08	92	85	-7,61%
SPENDRUPS B DEAD - DELIST 21/08/01	38,6	30,5	-20,98%
VBG GROUP	33,25	25,25	-24,06%
HALDEX	21,18	16,61	-21,58%
CARDO DEAD - 26/04/11	156,5	174,5	11,50%
ELECTROLUX 'B'	79,02	76,32	-3,42%
FAGERHULT	22,67	24	5,87%
SKF 'B'	35,14	34,11	-2,93%
SAAB 'B'	75	84	12,00%
B&B TOOLS 'B'	50,76	45,6	-10,17%
XANO INDUSTRI 'B'	39,87	36,63	-8,13%
HOGANAS 'B' DEAD - 21/10/13	152,38	157,77	3,54%
VOLVO 'B'	35,13	31,75	-9,62%
LINDAB B DEAD - DELIST 03/08/01	97	98,5	1,55%
TRELLEBORG 'B'	28,04	33,96	21,11%
SWEDISH MATCH	27,96	42,5	52,00%
SECO TOOLS 'B' DEAD - 05/02/12	46,8	46,3	-1,07%
GETINGE	21,33	34,93	63,76%
JM	37,84	59,27	56,63%
STRALFORS 'B' DEAD - 19/06/06	72	56,5	-21,53%
SAPA DEAD - T/O 936884	165,5	159	-3,93%
LAMMHULTS DESIGN GROUP	45	48	6,67%
PEAB 'B'	5,64	10,57	87,41%
REALIA B DEAD - DELIST 26/06/02	75,45	87	15,31%
ATLAS COPCO 'B'	24,6	28,58	16,18%
SCANIA 'B' DEAD - 06/06/14	65,85	51,23	-22,20%
BORAS WAFVERI 'B'	40,65	36,22	-10,90%
PROFILGRUPPEN 'B'	41,35	42,18	2,01%
ESSELTE B DEAD - DELIST 31/07/02	53,5	57,5	7,48%
BEIJER ALMA 'B'	24,67	39,67	60,80%
Total Avkastning			8,52%

Bolag	2001-03-01	2002-03-01	Avkastning
SVENSKA ORIENT B DEAD - DEAD-06/06/03	15,4	14,8	-3,90%
MOGUL DEAD - DEAD-14/10/03	12,5	8,45	-32,40%
XANO INDUSTRI 'B'	36,63	38,25	4,42%
PRONYX DEAD - DELIST 16/10/02	11,8	4,8	-59,32%
ROTTNEROS	16,48	23,88	44,90%
PRECIO FISHBONE	36,98	7,4	-79,99%
ARK TRAVEL DEAD - 08/02/08	24,48	13,8	-43,63%
MEGACON DEAD - 24/12/09	31	18	-41,94%

PEAB 'B'	10,57	12,34	16,75%
SKF 'A'	30,23	48,85	61,59%
CONCORDIA MARITIME 'B'	18,5	15,5	-16,22%
OEM INTERNATIONAL 'B'	35,13	26,62	-24,22%
AF 'B'	18,03	18,26	1,28%
CYBERCOM GROUP EUROPE DEAD - 04/01/16	21,83	9,76	-55,29%
NOLATO 'B'	48,3	57,96	20,00%
SAPA DEAD - T/O 936884	159	153,5	-3,46%
NEFAB 'B' DEAD - 03/12/07	37,25	31,25	-16,11%
B&B TOOLS 'B'	45,6	41,5	-8,99%
ELECTROLUX 'B'	76,32	90,79	18,96%
ATLAS COPCO 'B'	28,58	31,49	10,18%
SSAB 'B'	20,56	25,03	21,74%
ESSELTE A DEAD - DELIST 31/07/02	57	65,5	14,91%
SECO TOOLS 'B' DEAD - 05/02/12	46,3	53	14,47%
LINDEX DEAD - 21/01/08	24,33	34,17	40,44%
NARKES ELECTRISKA DEAD - 03/11/06	98	102	4,08%
CARDO DEAD - 26/04/11	174,5	212	21,49%
SCANDIACONSULT DEAD - DEAD-08/05/03	35	47	34,29%
KUNGSLEDEN	11,58	16,66	43,87%
HALDEX	16,61	24,53	47,68%
REALIA B DEAD - DELIST 26/06/02	87	86	-1,15%
Total Avkastning			1,15%

Bolag	Kurs 2002-03-01	Kurs 2003-03-01	Avkastning
MEDA 'A' DEAD - 24/08/16	4,38	5,01	14,38%
GORTHON LINES DEAD - MERGED 307065	16	17,3	8,13%
ACTIVE BIOTECH	52,2	10,12	-80,61%
HUFVUDSTADEN 'C'	30	27,7	-7,67%
KAROLIN MACHINE TOOL DEAD - 04/02/08	99,78	54,34	-45,54%
ACANDO 'B'	8,36	3,47	-58,49%
SIX 'B' DEAD - 15/12/08	61	35,5	-41,80%
HEBA 'B'	23,67	26,33	11,24%
CYBERCOM GROUP EUROPE DEAD - 04/01/16	9,76	3,01	-69,16%
B&B TOOLS 'B'	41,5	41	-1,20%
HIQ INTERNATIONAL	10,88	3,07	-71,78%
ROTTNEROS	23,88	18,18	-23,87%
3L SYSTEM DEAD - 30/04/12	8	10,4	30,00%
CONCORDIA MARITIME 'B'	15,5	12,3	-20,65%
SWECO 'B'	15,1	11,01	-27,09%
NIBE INDUSTRIER 'B'	3,5	3,65	4,29%
LAGERCRANTZ GROUP 'B'	10,5	5,5	-47,62%
BILLERUD KORSNAS	46,68	57,5	23,18%
ORC GROUP DEAD - 12/03/12	201	61,5	-69,40%
SCANDIACONSULT DEAD - DEAD-08/05/03	47	45,2	-3,83%

KUNGSLEDEN	16,66	17,94	7,68%
CARDO DEAD - 26/04/11	212	189	-10,85%
ADDTECH 'B'	12,42	8,59	-30,84%
BROSTROM DEAD - 02/03/09	22,25	19,55	-12,13%
SKF 'B'	48,85	46,79	-4,22%
PEAB 'B'	12,34	14,5	17,50%
AXFOOD	37,13	39,75	7,06%
SKISTAR 'B'	22,5	34	51,11%
AF 'B'	18,26	11,05	-39,49%
ELECTROLUX 'B'	82,48	65,98	-20,00%
Total Avkastning			-17,06%

Bolag	2003-03-01	2004-03-01	Avkastning
SALUS ANSVAR 'B'	6,55	16,5	151,91%
SIGMA B DEAD - 22/05/13	4,65	6	29,03%
BRIO 'B' DEAD - 13/06/11	40,1	37,81	-5,71%
STARBREEZE B	3,62	0,73	-79,83%
MSC GROUP	2,36	3,83	62,29%
FME EU.AKTIEBOLAG 'B' DEAD - 09/11/07	1,61	10,64	560,87%
JEEVES INFO.SYSTEMS DEAD - 22/06/12	15	31,7	111,33%
VBG GROUP	22,25	26,5	19,10%
INTELLECTA 'B'	21,16	27,07	27,93%
RORVIK TIMBER DEAD - 22/12/14	14,48	19,65	35,70%
GORTHON LINES DEAD - MERGED 307065	17,3	20,7	19,65%
VITEC SOFTWARE GROUP 'B'	1,1	1,6	45,45%
B&B TOOLS 'B'	41	53	29,27%
LAGERCRANTZ GROUP 'B'	5,5	7,77	41,27%
SIX 'B' DEAD - 15/12/08	35,5	62	74,65%
ORC GROUP DEAD - 12/03/12	61,5	90,5	47,15%
BILLERUD KORSNAS	57,5	65,76	14,37%
3L SYSTEM DEAD - 30/04/12	10,4	14,9	43,27%
ELECTROLUX 'B'	65,98	77,77	17,87%
BALLINGSLOV INTL. DEAD - 13/12/08	17,17	24	39,78%
SCA 'B'	88,5	101,83	15,06%
KLIPPAN DEAD - 05/05/06	20,87	12,84	-38,48%
SKF 'B'	46,65	57,34	22,92%
FABEGE	26,79	36,23	35,24%
BILIA 'A'	17,58	37,47	113,14%
KUNGSLEDEN	17,94	25,69	43,20%
CARDO DEAD - 26/04/11	189	193	2,12%
XPONCARD DEAD - 20/06/08	118	140	18,64%
NOBIA	19,67	25,5	29,64%
SKANE MOLLAN	125	155	24,00%
Total Avkastning			51,69%

Bolag	2004-03-01	2005-03-01	Avkastning
PRECIO FISHBONE	7,4	5,18	-30,00%
BRIO 'B' DEAD - 13/06/11	37,81	64,92	71,70%
SIGMA B DEAD - 22/05/13	6	9,3	55,00%
SALUS ANSVAR 'B'	16,5	28,5	72,73%
ORC GROUP DEAD - 12/03/12	90,5	57	-37,02%
JEEVES INFO.SYSTEMS DEAD - 22/06/12	31,7	49	54,57%
NOBIA	25,5	45	76,47%
NOLATO 'B'	50,5	53	4,95%
NAN RESOURCES DEAD - TAKEOVER 28216H	21,7	13,6	-37,33%
BALLINGSLOV INTL. DEAD - 13/12/08	24	41,67	73,63%
ORTIVUS 'B'	28	26,58	-5,07%
ELECTROLUX 'B'	77,77	83,25	7,05%
SWEDISH MATCH	72,5	81	11,72%
CONCORDIA MARITIME 'B'	19,6	34	73,47%
SSAB 'B'	28,76	38,56	34,08%
BILLERUD KORSNAS	65,76	61,2	-6,93%
3L SYSTEM DEAD - 30/04/12	14,9	26	74,50%
SAAB 'B'	109	114,5	5,05%
GLOCALNET DEAD - T/O BY 255248	3,61	2,96	-18,01%
VBG GROUP	26,5	34,87	31,58%
B&B TOOLS 'B'	53	77,5	46,23%
EL&INDSMON.SVENSKA DEAD - 31/08/07	25	39,5	58,00%
ALFA LAVAL	25,5	30	17,65%
SKF 'B'	57,28	70,24	22,63%
ADDTECH 'B'	12,27	21,01	71,23%
NOVOTEK 'B'	25	22,9	-8,40%
BIACORE INTERNATIONAL DEAD - 13/09/06	179	154,5	-13,69%
XANO INDUSTRI 'B'	42,02	25,59	-39,10%
MEGACON DEAD - 24/12/09	23	18,5	-19,57%
AF 'B'	15,35	15,7	2,28%
	15,35		
Total Avkastning			21,65%

Bolag	2005-03-01	2006-03-01	Avkastning
SARDUS DEAD - 30/04/07	105,5	86,5	-18,01%
ADVISE GROUP 'A'	6,09	5,6	-8,05%
SIX 'B' DEAD - 15/12/08	47	45,7	-2,77%
HOME PROPERTIES DEAD - DEAD 11/05/09	89,57	124,14	38,60%
TORNET FASTIGHETS 'B' DEAD - 16/06/06	160	161	0,63%
SSAB 'B'	38,56	73,67	91,05%
B&B TOOLS 'B'	77,5	133	71,61%
SAAB 'B'	114,5	172	50,22%
3L SYSTEM DEAD - 30/04/12	26	30,2	16,15%
ADDNODE 'B'	19,5	27,9	43,08%
JEEVES INFO.SYSTEMS DEAD - 22/06/12	49	87,5	78,57%

ELECTROLUX 'B'	81,31	109,41	34,56%
SECO TOOLS 'B' DEAD - 05/02/12	68,8	94	36,63%
BILLERUD KORSNAS	61,2	63,48	3,73%
GAMBRO 'B' DEAD - 20/07/06	71,84	83	15,53%
BILIA 'A'	51,28	66,86	30,38%
SALUS ANSVAR 'B'	28,5	34,3	20,35%
NOLATO 'B'	53	81	52,83%
BEIJER ALMA 'B'	41,83	77,33	84,87%
VOLVO 'A'	57,92	64,37	11,14%
SKF 'B'	70,24	105,25	49,84%
ORC GROUP DEAD - 12/03/12	57	70	22,81%
TELIA COMPANY	39,86	42,47	6,55%
WALLENSTAM 'B'	12,18	18	47,78%
NEFAB 'B' DEAD - 03/12/07	45,13	60	32,95%
NOBIA	45	64	42,22%
DORO	26,52	11,94	-54,98%
AUDIODEV 'B' DEAD - 18/06/09	36	33,8	-6,11%
PROFILGRUPPEN 'B'	62,44	67,81	8,60%
SCANIA 'B' DEAD - 06/06/14	68,98	74	0,072774717
Total Avkastning			26,93%

Bolag	2006-03-01	2007-03-01	Avkastning
NCC 'B'	116,7	122,89	5,30%
DORO	11,94	5,2	-56,45%
SCA 'B'	111,17	119,67	7,65%
VOLVO 'B'	64,37	106,22	65,01%
INDUSTRIVARDEN 'C'	106,25	132,75	24,94%
SOFTRONIC 'B'	5,75	5,9	2,61%
FENIX OUTDOOR 'B' DEAD - 07/07/14	55	62,5	13,64%
FABEGE	73,88	85,55	15,80%
ELECTROLUX 'B'	107,04	160	49,48%
MSC GROUP	6,93	4,62	-33,33%
JEEVES INFO.SYSTEMS DEAD - 22/06/12	87,5	81	-7,43%
BOSS MEDIA DEAD - 21/04/08	21,9	13,95	-36,30%
TECHNOLOGY NEXUS DEAD - 28/09/09	57,12	22,8	-60,08%
BEIJER ELECTRONICS	40,83	51	24,91%
BILIA 'A'	66,86	58,75	-12,13%
SSAB 'B'	73,67	121,22	64,54%
RORVIK TIMBER DEAD - 22/12/14	37,58	78,43	108,70%
NOLATO 'B'	81	69,5	-14,20%
ARK TRAVEL DEAD - 08/02/08	34	49,1	44,41%
NOVOTEK 'B'	25,2	21,7	-13,89%
VITEC SOFTWARE GROUP 'B'	5,5	4,86	-11,64%
KABE HUSVAGNAR 'B'	133	104,5	-21,43%
ACSC DEAD - 31/12/07	63,75	36	-43,53%
ENTRACTION HOLDING 'B' DEAD - 01/08/11	142,29	21,98	-84,55%

OEM INTERNATIONAL 'B'	47,06	55,16	17,21%
SKF 'B'	104,27	117,25	12,45%
3L SYSTEM DEAD - 30/04/12	30,2	39,9	32,12%
SECURITAS 'B'	86,81	88,47	1,91%
ELOS MEDTECH	28,24	35	23,94%
ATLAS COPCO 'B'	71,68	82,21	14,69%
Total Avkastning			4,48%

Bolag	2007-03-01	2008-03-01	Avkastning
DORO	5,2	5,85	12,50%
NETONNET DEAD - 11/04/11	70,5	61	-13,48%
ZODIAK TELEVISION 'B' DEAD - 18/08/08	25,4	24,4	-3,94%
HL DISPLAY 'B' DEAD - 20/09/10	43,13	50	15,93%
3L SYSTEM DEAD - 30/04/12	39,9	24	-39,85%
JEEVES INFO.SYSTEMS DEAD - 22/06/12	81	64,5	-20,37%
SCA 'A'	122,83	103	-16,14%
TICKET TRAVEL DEAD - 12/04/10	11,48	11,84	3,14%
BOLIDEN	134,73	69,5	-48,42%
ASPIRO DEAD - 07/04/15	2,2	1,13	-48,64%
SOFTRONIC 'B'	5,9	7,05	19,49%
PEAB 'B'	54,33	61,5	13,20%
SWECO 'B'	49,08	72,54	47,80%
MEGAACON DEAD - 24/12/09	26,1	30,5	16,86%
PARTNERTECH DEAD - 20/07/15	112	37,7	-66,34%
BOSS MEDIA DEAD - 21/04/08	13,95	25	79,21%
ELECTRA GRUPPEN	64	48,7	-23,91%
CONNECTA DEAD - 25/08/14	67,5	73	8,15%
RASTA GROUP DEAD - 11/02/15	0,38	0,31	-18,42%
BEIJER ELECTRONICS	51	49	-3,92%
ATLAS COPCO 'B'	82,21	85,76	4,32%
NOLATO 'B'	69,5	56,5	-18,71%
BE GROUP	759,46	562,23	-25,97%
SEAMLESS DISTRIBUTION	2,27	2,29	0,88%
SENSYS GATSO	2,89	2,05	-29,07%
NCC 'B'	124,76	106,37	-14,74%
VITEC SOFTWARE GROUP 'B'	4,86	5	2,88%
SCANIA 'A' DEAD - 06/06/14	119,3	147,48	23,62%
MAHLER INTERNATIONAL AB DEAD - 18/07/11	5,2	6,05	16,35%
POOLIA 'B'	48,36	28,76	-40,53%
Total Avkastning			-5,60%

Bolag	2008-03-01	2009-03-01	Avkastning
DEVICOM DEAD - 29/04/11	3,03	2	-33,99%

SKANE MOLLAN	319	335	5,02%
PRECIO FISHBONE	3,94	4,44	12,69%
CAPILON DEAD - 30/04/12	32,3	12,1	-62,54%
TRIG MEDIA GROUP DEAD - 28/01/14	2,12	0,98	-53,77%
BOLIDEN	69,5	25,5	-63,31%
ODD MOLLY INTL.	124	72	-41,94%
2E GROUP	18,25	12,45	-31,78%
JEEVES INFO.SYSTEMS DEAD - 22/06/12	64,5	37,1	-42,48%
I A R SYSTEMS GROUP	20,08	7,26	-63,84%
ELECTRA GRUPPEN	48,7	23,7	-51,33%
ERICSSON 'A'	65,2	71,3	9,36%
JM	123,99	37,3	-69,92%
VKG ENERGY SERVICES DEAD - 21/02/11	1,5	0,8	-46,67%
BIOTAGE	9,4	5	-46,81%
SERVAGE 'B' DEAD - 13/05/13	16,42	4,5	-72,59%
NIBE INDUSTRIER 'B'	14,01	13,23	-5,57%
SCA 'B'	102,25	58,75	-42,54%
3L SYSTEM DEAD - 30/04/12	24	28,5	18,75%
FENIX OUTDOOR 'B' DEAD - 07/07/14	69,5	56,5	-18,71%
BETTING PROM.SWEDEN DEAD - 28/12/15	40,8	34	-16,67%
NETONNET DEAD - 11/04/11	61	47,8	-21,64%
MEGACON DEAD - 24/12/09	30,5	17,3	-43,28%
AVALON INNOVATION 'B' DEAD - 07/02/11	21,6	16,8	-22,22%
DUROC 'B'	27,6	12,15	-55,98%
PREVAS 'B'	18,7	23,3	24,60%
INTELLECTA 'B'	55,77	53,79	-3,55%
OEM INTERNATIONAL 'B'	40,74	38,27	-6,06%
POOLIA 'B'	28,76	22,2	-22,81%
WATER JET SWEDEN DEAD - 14/09/09	67,5	24,9	-63,11%
Total Avkastning			-31,09%

Bolag	2009-03-01	2010-03-01	Avkastning
ALLIANCE OIL SDB DEAD - 17/12/13	41	101	146,34%
CAPILON DEAD - 30/04/12	12,1	19,3	59,50%
CLOETTA 'B'	11,44	13,51	18,09%
SSAB 'B'	46,52	91,68	97,08%
CARDO DEAD - 26/04/11	148	229,5	55,07%
UNIFLEX 'B'	13,1	20,6	57,25%
JEEVES INFO.SYSTEMS DEAD - 22/06/12	37,1	57,5	54,99%
POOLIA 'B'	22,2	31,54	42,07%
SCA 'B'	58,5	106,9	82,74%
ALFA LAVAL	60,75	103,2	69,88%
TRICORONA DEAD - 23/08/10	4,9	6,45	31,63%
BRINGWELL INTERNATIONAL	2,5	1,93	-22,80%
RASTA GROUP DEAD - 11/02/15	0,13	0,22	69,23%
PREVAS 'B'	23,3	16,5	-29,18%

NOLATO 'B'	29,8	69,75	134,06%
PRECIO FISHBONE	4,44	5,33	20,05%
HOUSE OF FRIENDS	1,23	4,05	229,27%
JM	37,3	117,25	214,34%
SEMCON	14,9	27,3	83,22%
SOFTRONIC 'B'	5,4	7,05	30,56%
KABE HUSVAGNAR 'B'	33,5	83,5	149,25%
BE GROUP	188,62	391,75	107,69%
UNLTD.TRAVEL GROUP	7,75	13,3	71,61%
ADDTECH 'B'	23,01	34,97	51,98%
FORMPIPE SOFTWARE	5,27	10,84	105,69%
CONNECTA DEAD - 25/08/14	38,2	81,5	113,35%
NCC 'B'	30,77	78,4	154,79%
ADDNODE 'B'	22,5	26,7	18,67%
LAGERCRANTZ GROUP 'B'	6,6	9,9	50,00%
3L SYSTEM DEAD - 30/04/12	28,5	64	124,56%
Total Avkastning			79,70%

Bolag	2010-03-01	2011-03-01	Avkastning
VITEC SOFTWARE GROUP 'B'	8,2	9,1	10,98%
ADDTECH 'B'	34,97	53,84	53,96%
CAPILON DEAD - 30/04/12	19,3	24,3	25,91%
ERICSSON 'B'	70,4	78,35	11,29%
SOFTRONIC 'B'	7,05	8,4	19,15%
I A R SYSTEMS GROUP	12,34	16,94	37,28%
EWORX GROUP	26,5	34	28,30%
ALFA LAVAL	103,2	129,5	25,48%
SCA 'B'	106,9	104	-2,71%
AF 'B'	50,38	66,87	32,73%
PROFFICE 'B' DEAD - 22/02/16	24,6	32,9	33,74%
ZE GROUP	19,4	16,5	-14,95%
HOUSE OF FRIENDS	4,05	5,43	34,07%
TELE2 'B'	84,11	129,81	54,33%
DORO	16,5	31,1	88,48%
PRECIO FISHBONE	5,33	7,4	38,84%
SEAMLESS DISTRIBUTION	5,68	3,3	-41,90%
BOLIDEN	91,6	134,8	47,16%
BILIA 'A'	42,12	70,25	66,79%
POOLIA 'B'	31,54	30,53	-3,20%
DUNI	58	66,25	14,22%
STARBREEZE B	1,02	1,09	6,86%
KABE HUSVAGNAR 'B'	83,5	119	42,51%
FIREFLY	22,6	16,2	-28,32%
NETONNET DEAD - 11/04/11	101	40,3	-60,10%
ELECTROLUX 'B'	160	227	41,88%
OEM INTERNATIONAL 'B'	38,37	53,08	38,34%

LAGERCRANTZ GROUP 'B'	9,9	19,5	96,97%
NCC 'B'	78,4	106,98	36,45%
SAAB 'B'	100	131	31,00%
Total Avkastning			25,52%

Bolag	2011-03-01	2012-03-01	Avkastning
WISE GROUP	17,6	28	59,09%
JEEVES INFO.SYSTEMS DEAD - 22/06/12	50,5	54,5	7,92%
DORO	31,1	28	-9,97%
BETTING PROM.SWEDEN DEAD - 28/12/15	11,1	10,8	-2,70%
BIOTAGE	6,3	7,05	11,90%
ODD MOLLY INTL.	73,25	38,8	-47,03%
POOLIA 'B'	30,53	14,5	-52,51%
UNLTD.TRAVEL GROUP	16,7	10,65	-36,23%
SAAB 'B'	131	134,5	2,67%
SCA 'B'	104	119,6	15,00%
ELECTRA GRUPPEN	48,2	30,7	-36,31%
3L SYSTEM DEAD - 30/04/12	37,7	41,3	9,55%
PETROGRAND DEAD - 05/02/16	3,47	5,64	62,54%
RASTA GROUP DEAD - 11/02/15	0,22	0,41	86,36%
FORMPIPE SOFTWARE	7,18	8,15	13,51%
HALDEX	32,67	46,8	43,25%
ENEA	30,47	30,82	1,15%
OEM INTERNATIONAL 'B'	53,08	59,24	11,61%
MICRO SYSTEMATION 'B'	18	16,6	-7,78%
PRECIO FISHBONE	7,4	6,36	-14,05%
NOLATO 'B'	84,75	71	-16,22%
BILIA 'A'	70,25	67,62	-3,74%
ELECTROLUX 'B'	157,7	145	-8,05%
CISION DEAD - 25/08/14	48,8	62	27,05%
KABE HUSVAGNAR 'B'	119	105	-11,76%
BOLIDEN	134,8	113,9	-15,50%
HOGANAS 'B' DEAD - 21/10/13	226	259,5	14,82%
MABI RENT DEAD - 02/06/14	5,7	7	22,81%
GENERIC SWEDEN	6,6	3,7	-43,94%
DRILLCON	3,1	4,19	35,16%
Total Avkastning			3,95%

Bolag	2012-03-01	2013-03-01	Avkastning
DRILLCON	4,19	4,3	2,63%
DISTIT	10,29	13,58	31,97%
SEMCON	37,9	54,5	43,80%
VENUE RETAIL GROUP 'B'	9,28	9,88	6,47%
POOLIA 'B'	14,5	11,1	-23,45%

UNLTD.TRAVEL GROUP	10,65	12,45	16,90%
MEDCAP	14,5	20,5	41,38%
TRADEDOUBLER	33,8	16,5	-51,18%
NGS NEXT GENERATION SYS. SWEDEN	34,8	60	72,41%
ODD MOLLY INTL.	38,8	34,9	-10,05%
BULTEN	46	32,8	-28,70%
DORO	28	27,3	-2,50%
NORDIC LEISURE	2,75	3,69	34,18%
HOUSE OF FRIENDS	4,84	2,59	-46,49%
MICRO SYSTEMATION 'B'	16,6	13,95	-15,96%
CONNECTA DEAD - 25/08/14	74,5	53	-28,86%
SIGMA B DEAD - 22/05/13	6,4	6,7	4,69%
BJORN BORG	30,18	32,44	7,49%
WISE GROUP	28	34,6	23,57%
PREVAS 'B'	30	18,7	-37,67%
BILIA 'A'	67,62	58,62	-13,31%
JM	118,75	150	26,32%
ADDNODE 'B'	33,6	44	30,95%
REZIDOR HOTEL GROUP	23,42	28,18	20,32%
MALMBERGS ELEKTRISKA 'B'	54,5	56	2,75%
SOFTRONIC 'B'	7,3	7,65	4,79%
OEM INTERNATIONAL 'B'	59,24	65,61	10,75%
ERICSSON 'B'	65,4	78,9	20,64%
SAAB 'B'	134,5	141,5	5,20%
KABE HUSVAGNAR 'B'	105	111	5,71%
Total Avkastning			5,16%

Bolag	2013-03-01	2014-03-01	Avkastning
FEELGOOD SVENSKA	1,27	1,35	6,30%
DISTIT	13,58	19,69	44,99%
UNLTD.TRAVEL GROUP	12,45	16,7	34,14%
SEMCON	54,5	62,25	14,22%
ROTTNEROS	2,12	2,03	-4,25%
CYBERCOM GROUP EUROPE DEAD - 04/01/16	1,86	2,53	36,02%
FENIX OUTDOOR 'B' DEAD - 07/07/14	210,5	305	44,89%
ALM EQUITY	35,14	68,29	94,34%
ENEA	39,37	46,65	18,49%
SAAB 'B'	141,5	174,5	23,32%
ADDTECH 'B'	65,95	90,19	36,76%
BTS GROUP	69	56	-18,84%
BETTING PROM.SWEDEN DEAD - 28/12/15	8,3	3,32	-60,00%
PROFFICE 'B' DEAD - 22/02/16	24,1	24	-0,41%
POOLIA 'B'	11,1	13,05	17,57%
CONCENTRIC	63,75	84,25	32,16%
DORO	27,3	47,1	72,53%
RASTA GROUP DEAD - 11/02/15	0,29	0,36	24,14%

AVAILO DEAD - 07/07/14	36,3	40,2	10,74%
VIKING SUPPLY SHIPS	5,18	4,82	-6,95%
ADDNODE 'B'	44	37,6	-14,55%
AF 'B'	93,25	111,5	19,57%
SOFTRONIC 'B'	7,65	6,95	-9,15%
CLAS OHLSON 'B'	95,25	118,5	24,41%
TRELLEBORG 'B'	91,6	122,9	34,17%
MALMBERGS ELEKTRISKA 'B'	56	96	71,43%
REZIDOR HOTEL GROUP	28,18	41,14	45,99%
EOLUS VIND B	19,88	25,35	27,52%
DGC ONE	77	118,25	53,57%
EWORK GROUP	41,5	40,2	-3,13%
Total Avkastning			22,33%

Bolag	2014-03-01	2015-03-01	Avkastning
DISTIT	19,69	30,05	52,62%
AF 'B'	111,5	126	13,00%
FEELGOOD SVENSKA	1,35	1,28	-5,19%
DEDICARE	18,9	38,1	101,59%
VOSTOK NEW VENTURES SDR	43,7	39,14	-10,43%
DRILLCON	3,18	4	25,79%
CYBERCOM GROUP EUROPE DEAD - 04/01/16	2,53	2,76	9,09%
UNLTD.TRAVEL GROUP	16,7	20,6	23,35%
GHP SPECIALTY CARE	5,35	6,1	14,02%
HUBBR B	8,56	9,7	13,32%
VITEC SOFTWARE GROUP 'B'	17,6	35,4	101,14%
PROFFICE 'B' DEAD - 22/02/16	24	24,2	0,83%
ROTTNEROS	2,03	6,15	202,96%
CREADES	186,5	195,5	4,83%
HOLMEN 'A'	230,6	281	21,86%
DORO	47,1	47,6	1,06%
BTS GROUP	56	67,5	20,54%
2E GROUP	12,35	20	61,94%
MALMBERGS ELEKTRISKA 'B'	96	147,5	53,65%
SJR IN SCANDINAVIA 'B'	24,58	35,58	44,75%
POOLIA 'B'	13,05	11,6	-11,11%
EWORK GROUP	40,2	52,5	30,60%
SOFTRONIC 'B'	6,95	6,85	-1,44%
MISEN ENERGY	8,8	7,95	-9,66%
DGC ONE	118,25	135,25	14,38%
VIKING SUPPLY SHIPS	4,82	4,3	-10,79%
ADDNODE 'B'	37,6	50,5	34,31%
FORMPIPE SOFTWARE	4,8	7,5	56,25%
XANO INDUSTRI 'B'	122,83	117,75	-4,14%
HOUSE OF FRIENDS	3,86	2,2	-43,01%

Total Avkastning		26,87%
------------------	--	--------

Bolag	2015-03-01	2016-03-01	Avkastning
ELANDERS 'B'	42,33	70,71	67,04%
DISTIT	30,05	32,11	6,86%
FORMPIPE SOFTWARE	7,5	8,3	10,67%
OEM INTERNATIONAL 'B'	105,5	129,5	22,75%
DRILLCON	4	3,35	-16,25%
UNLTD.TRAVEL GROUP	20,6	27,8	34,95%
GOTENEHUS GROUP	2,1	4,23	101,43%
DEDICARE	38,1	44,3	16,27%
KOPY GOLDFIELDS	0,39	1,53	292,31%
WISE GROUP	33,4	45,5	36,23%
ENDOMINES	20,61	24,9	20,82%
REZIDOR HOTEL GROUP	33,3	35	5,11%
ROTTNEROS	6,15	6,15	0,00%
TETHYS OIL	57,44	52,73	-8,20%
OPUS GROUP	7,68	4,58	-40,36%
TRENTION	47,21	48,59	2,92%
SOFTRONIC 'B'	6,85	8,35	21,90%
POOLIA 'B'	11,6	14	20,69%
BTS GROUP	67,5	75	11,11%
KABE HUSVAGNAR 'B'	103,75	124	19,52%
JLT MOBILE COMPUTERS	2,04	2,01	-1,47%
DGC ONE	135,25	123,75	-8,50%
SCA 'B'	204,7	262,5	28,24%
DORO	47,6	68,75	44,43%
SCANDI STANDARD	53,5	57,75	7,94%
CREADES	195,5	198	1,28%
ALLENEX DEAD - 09/06/16	2,02	2,48	22,77%
AF 'B'	126	143,25	13,69%
JAYS	4,79	2,22	-53,65%
ADDNODE 'B'	50,5	55,5	9,90%
Total Avkastning			23,01%

2E GROUP
 3L SYSTEM DEAD - 30/04/12
 AARHUSKARLSHAMN
 ABSOLENT GROUP
 ACADEMEDIA 'B' DEAD - 10/09/10
 ACANDO 'B'
 A-COM DEAD - 01/02/13
 ACSC DEAD - 31/12/07

ACTIVE BIOTECH
 ADDNODE 'B'
 ADDTECH 'B'
 ADDVISE GROUP 'A'
 ADTAIL DEAD - 18/06/12
 AEROCRINE 'B' DEAD - 14/07/15
 AF 'B'
 AFFARSSTRATEGERNA 'B' DEAD - 01/02/10

AGELLIS GROUP DEAD - 02/05/16
AGROKULTURA DEAD - 02/03/15
ALFA LAVAL
ALIMAK GROUP
ALLENEX
ALLGON 'B'
ALLIANCE OIL SDB DEAD - 17/12/13
ALLOKTON 'B' DEAD - 08/09/11
ALLTELE ALLM.SVEN.TELAB
ALM EQUITY
ALTERO 'B' DEAD - 28/03/13
ANNEHEM FASTIGHETER DEAD - 03/08/09
ANOTO GROUP
AQUA TERRENA INTL. DEAD - 06/09/13
ARCAM 'B'
ARCTIC GOLD
ARENA PERSONAL DEAD - 05/02/09
ARISE
ARK TRAVEL DEAD - 08/02/08
AROCCELL
ARTIMPLANT DEAD - 02/08/13
ASPIRO DEAD - 07/04/15
ASSA ABLOY 'B'
ATLAS COPCO 'B'
ATRIUM LJUNGBERG 'B'
ATTENDO
AUDIODEV 'B' DEAD - 18/06/09
AURIANT MINING
AVAILO DEAD - 07/07/14
AVALON INNOVATION 'B' DEAD - 07/02/11
AVEGA GROUP 'B'
AVONOVA SVERIGE DEAD - 07/12/12
AVTECH SWEDEN
AXACTOR (OME) DEAD - DUPL.SEE 898703
AXFOOD
AXIS
AXLON GROUP DEAD - 09/07/12
B&B TOOLS 'B'
BACTIGUARD HOLD
BALLINGSLOV INTL. DEAD - 13/12/08
BE GROUP
BEDMINSTER B DEAD - 07/05/03
BEIJER ALMA 'B'
BEIJER ELECTRONICS
BERGS TIMBER 'B'
BESTIN PPKD.SER.SFTW.'B' DEAD - 15/03/10
BETSSON 'B'
BETTING PROM.SWEDEN DEAD - 28/12/15

BIACORE INTERNATIONAL DEAD - 13/09/06
BILIA 'A'
BILLERUD KORSNAS
BIOGAIA 'B'
BIOINVENT INTL.
BIOLIGHT A DEAD - 16/05/03
BIOLIN SCIENTIFIC DEAD - 23/02/11
BIOPHAUSIA 'A' DEAD - 26/07/11
BIORA DEAD - DEAD-04/07/03
BIOSENSOR APPS.SWEDEN 'A'
BIOTAGE
BJORN BORG
BLACK EARTH FARMING SDB
BM IMPEX DEAD - 01/12/10
BOLIDEN
BONG
BORAS WAFVERI 'B'
BORE TECH DEAD - 01/02/13
BOSS MEDIA DEAD - 21/04/08
BOULE DIAGNOSTICS (WI)
BRAVIDA HOLDING
BRINGWELL INTERNATIONAL
BRINOVA FASTIGHETER DEAD - 24/09/12
BRIO 'B' DEAD - 13/06/11
BROSTROM DEAD - 02/03/09
BTS GROUP
BUFAB
BULTEN
BYGGMAX GROUP
CAPILON DEAD - 30/04/12
CAPIO DEAD - 20/11/06
CARDO DEAD - 26/04/11
CARL LAMM HOLDING DEAD - 01/07/09
CASHGUARD 'B' DEAD - MERGED 257541
CASTELLUM
CATECH 'B' DEAD - 08/11/10
CATENA
CATERING PLEASE DEAD - 07/05/12
CAVOTEC
CELLAVISION
CELLPOINT CONNECT DEAD - 27/01/14
CISION DEAD - 25/08/14
CLAS OHLSON 'B'
CLOETTA 'B'
COLLECTOR
COM HEM HOLDINGS
CONCENTRIC
CONCORDIA MARITIME 'B'

CONFIDENCE INTL.'B'
CONNECTA DEAD - 25/08/14
CONSILIUM 'B'
COPPERSTONE RESOURCE AB
COREM PROPERTY GROUP
CORTUS ENERGY
C-RAD 'B'
CREADES
CREATIVE ANBIO.SWEDEN DEAD - 26/06/13
CRYPTZONE DEAD - 22/04/14
CTT SYSTEMS
CYBAERO
CYBERCOM GROUP EUROPE DEAD - 04/01/16
DAGON DEAD - 11/06/12
DANNEMORA MINERAL DEAD - 27/03/15
DECIM B DEAD - DELIST
DEDICARE
DEVICOM DEAD - 29/04/11
DGC ONE
DIBS PAYMENT SER.
DIFFCHAMB DEAD - DELIST 02/04/03
DIGITAL ILLUSIONS DEAD - 02/10/06
DIN BOSTAD SVERIGE DEAD - 30/09/09
DIOS FASTIGHETER
DISTIT
DOME ENERGY
DOMETIC GROUP
DORO
DRILLCON
DUNI
DUROC 'B'
DUSTIN GROUP
EAST CAPITAL EXPLORER
ECTA RESURS B DEAD - 15/10/03
EL&INDSMON.SVENSKA DEAD - 31/08/07
ELANDERS 'B'
ELECTRA GRUPPEN
ELECTROLUX 'B'
ELEKTA 'B'
ELEKTRONIKGRUPPEN BK 'B' DEAD - 28/09/11
ELLEN
ELOS MEDTECH
ELTEL
EMPIRE 'B'
ENACO DEAD - 16/02/09
ENDOMINES
ENEA
ENERGYO SLTN.RUSSIA

ENIRO
ENZYMATICA
EOLUS VIND B
EPISURF MEDICAL
ERICSSON 'B'
ESSELTE B DEAD - DELIST 31/07/02
EUROPOLITAN VODAFONE DEAD - DELIST 31/03/03
EUROVIP GROUP 'B' DEAD - 04/04/11
EVOLUTION GAMING GROUP
EWORK GROUP
EXAVE B DEAD - DELIST 30/05/02
EXEOTECH INVEST
FABEGE
FAGERHULT
FAST PARTNER
FASTIGHETS BALDER 'B'
FASTILIUM
FASTTV NET DEAD - 01/03/10
FAZER KONFEKTYR SERVICE DEAD - 26/01/09
FEELGOOD SVENSKA
FENIX OUTDOOR 'B' DEAD - 07/07/14
FENIX OUTDOOR INTL
FINGERPRINT CARDS 'B'
FINNVEDEN 'B' DEAD - DEAD 21/02/05
FIREFLY
FME EU.AKTIEBOLAG 'B' DEAD - 09/11/07
FOCAL POINT 'B' DEAD - T/O BY 695636
FOLLOWIT HOLDING DEAD - 01/10/12
FORMPIPE SOFTWARE
FORTNOX AB
FRANGO 'B' DEAD - 25/10/04
FREE2MOVE HOLDING AB
FREETEL A DEAD - CONV.504602
FRONTYARD 'B' DEAD - 27/10/04
FUNDIOR DEAD - 08/07/13
FUNDIOR FASTIGHETER DEAD - 17/12/12
G5 ENTERTAINMENT
GAMBRO 'B' DEAD - 20/07/06
GANT COMPANY DEAD - 21/03/08
GENERIC SWEDEN
GENOVIS 'B'
GETINGE
GEVEKO 'B' DEAD - 16/09/15
GHP SPECIALTY CARE
GIFTTODAY SWEDEN DEAD - 30/06/10
GLOBAL GAMING FACTORY X DEAD - 09/09/09
GLOBALFUN DEAD - 14/09/10

GLOCALNET DEAD - T/O BY 255248
GLYCOREX TRANSPLANTATION
GORTHON LINES DEAD - MERGED 307065
GOTENEHUS GROUP
GOTLAND REDERI A DEAD - 22/03/04
GRANINGE DEAD - 20/02/04
GUIDELINE GEO
GUNNEBO
HALDEX
HAMMARBY BANDY DEAD - 04/04/12
HANSA MEDICAL
HEART OF BRANDS 'B' DEAD - 12/05/10
HEBA 'B'
HEDSON TECHS.INTL. DEAD - 16/06/14
HELIOSPECTRA
HEMFOSA FASTIGHETER
HEMTEX DEAD - 26/10/15
HENNES & MAURITZ 'B'
HEXAGON B
HEXATRONIX GROUP
HEXPOL 'B'
HIFAB GROUP
HIQ INTERNATIONAL
HL DISPLAY 'B' DEAD - 20/09/10
HMS NETWORKS
HOGANAS 'B' DEAD - 21/10/13
HOLMEN 'B'
HOME PROPERTIES DEAD - DEAD 11/05/09
HOUSE OF FRIENDS
HQ FONDER DEAD - 26/10/05
HUBBR B
HUFVUDSTADEN 'C'
HUMAN CARE H C DEAD - 01/02/2012
HUSQVARNA 'B'
I A R SYSTEMS GROUP
IAR SYSTEMS DEAD - T/O 690556
IBS 'B' DEAD - 01/09/11
ICA GRUPPEN
ICM KUNGSHOLMS DEAD - 31/12/10
IMAGE SYSTEMS
IMMUNICUM
IMPACT COATINGS
INDUSTRIVARDEN 'C'
INDUTRADE
INSPLANET
INTELLECTA 'B'
INTENTIA INTL.'B' DEAD - T/O 14746M
INTL.GOLD EXP. (OME) DEAD - 19/03/10

INTRUM JUSTITIA
INWAREHOUSE DEAD - 30/05/08
INWIDO
INVIK & CO 'B' DEAD - 20/08/07
INVISIO COMMUNICATIONS
INXL INNOVATION
IRONROAD DEAD - 20/08/12
ITAB SHOP CONCEPT 'B'
ITALEAF
JAYS
JC DEAD - T/O BY 257554
JEEVES INFO.SYSTEMS DEAD - 22/06/12
JELLO DEAD - 01/07/10
JLT MOBILE COMPUTERS
JM
JUNEBUD 'B' DEAD - 02/08/12
KABE HUSVAGNAR 'B'
KAMBI GROUP LTD.SHARES
KANCERA
KAPPAHL
KARLSHAMNS DEAD - 14/11/05
KARO PHARMA
KAROLIN MACHINE TOOL DEAD - 04/02/08
KAROLINSKA DEVELOPMENT (WI)
KEYNOTE MEDIA GROUP DEAD - 06/08/12
KINDWALLS 'B' DEAD - 20/07/12
KLIPPAN DEAD - 05/05/06
KLOVERN A
KNOW IT
KOPY GOLDFIELDS
KUNGSLEDEN
LABS2GROUP DEAD - 02/01/12
LAGERCRANTZ GROUP 'B'
LAMMHULTS DESIGN GROUP
LAPPLAND GOLDMINERS DEAD - 03/04/14
LATOUR INVESTMENT 'B'
LEDSTIERNAN 'B' DEAD - 17/05/10
LGP ALLGON HOLDING DEAD - 29/05/04
LIFCO B DEAD - DELIST 09/10/00
LIFEASSAYS 'B'
LIGHTLAB SWEDEN 'B'
LINDAB INTERNATIONAL
LINDE DEAD - 21/01/08
LOOMIS 'B'
LUNCHEXPRESS I SVER. DEAD - 02/07/12
LUNDBERGFÖRETAGEN 'B'
LUNDIN PETROLEUM
MABI RENT DEAD - 02/06/14

MACKMYRA SV.WHISKY 'B'
MAGNOLIA BOSTAD
MAHLER INTERNATIONAL AB DEAD - 18/07/11
MALMBERGS ELEKTRISKA 'B'
MANDAMUS DEAD - DEAD-20/11/03
MANDATOR
MANGOLD AB
MAVSHACK
MAXPEAK DEAD - 03/03/114
MEDA 'A' DEAD - 24/08/16
MEDCAP
MEDCORE DEAD - 22/09/14
MEDIVIR 'B'
MEGACON DEAD - 24/12/09
MEKONOMEN
MERTIVA
METRO INTL.SDB 'B' DEAD - 01/06/12
MICRO HOLDING DEAD - 01/06/09
MICRO SYSTEMATION 'B'
MIDSONA 'B'
MINERAL INVEST INTL. DEAD - 03/01/14
MISEN ENERGY
MNW RECORDS GROUP B DEAD - 09/10/03
MOBERG PHARMA
MOD.EKNOMI.SVER.HLDG.
MODERN TIMES GP.MTG 'A'
MODERN TIMES GP.MTG 'B'
MODUL 1 DATA DEAD - 14/03/11
MOGUL DEAD - DEAD-14/10/03
MQ HOLDING
MSC GROUP
MULTIQ INTERNATIONAL
MUNTERS
MYCRONIC
NAN RESOURCES DEAD - TAKEOVER 28216H
NARKES ELECTRISKA DEAD - 03/11/06
NC LAHEGA
NCC 'B'
NEDERMAN HOLDING
NEFAB 'B' DEAD - 03/12/07
NEONET DEAD - 08/06/10
NET ENTERTAINMENT NE 'B' REDEMPTION SHARES
NET INSIGHT 'B'
NETENT
NETJOBS GROUP
NETONNET DEAD - 11/04/11
NETWISE 'B' DEAD - 28/08/06
NEUROVIVE PHARMACEUTICAL

NEW WAVE GROUP 'B'
NEXAM CHEMICAL HOLDING
NGS NEXT GENERATION SYS. SWEDEN
NIBE INDUSTRIER 'B'
NICOCCINO HOLD
NILORNGRUPPEN 'B' DEAD - 01/07/09
NISCAYAH GROUP 'B' DEAD - 13/10/11
NISCHER PROPERTIES
NOBIA
NOLATO 'B'
NORDIC ACS.BUYOUT FUND
NORDIC ELT.PROCUREMENT DEAD - 31/12/12
NORDIC FLANGES GROUP
NORDIC LEISURE
NORDIC MINES
NORDIC SER.PTNS.HDG.'B' DEAD - 21/07/16
NORDNET 'B'
NOTE
NOVACAST TECHS.'B' DEAD - 09/03/11
NOVESTRA REDEMPTION SHS 2011
NOVOTEK 'B'
NP3 FASTIGHETER
OASMIA PHARMACEUTICAL
OBDUCAT 'B'
OBSERVER A DEAD - CONV SEE 686927
ODD MOLLY INTL.
ODEN CONTROL 'B' DEAD - 01/07/09
OEM INTERNATIONAL 'B'
OMX DEAD - 05/05/08
ONIVA ONLINE GROUP EU.
ONLINE BRANDS NORDIC
OPTIMAIL 'A' DEAD - 24/01/06
OPTIMUM OPTIK 'B' DEAD - DEAD 01/07/04
OPUS GROUP
ORC GROUP DEAD - 12/03/12
ORESUND INVESTMENT
OREXO
ORIFLAME HOLDING
ORTIVUS 'A'
ORTIVUS 'B'
OSCAR PROPERTIES
PA RESOURCES 'B' DEAD - 18/01/16
PALLAS GROUP
PANALARM DEAD - 02/03/09
PANAXIA SECURITY DEAD - 06/09/12
PANDOX
PARTNERTECH DEAD - 20/07/15
PAYNOVA

PEAB 'B'
PERBIO SCIENCE DEAD - DEAD-24/09/03
PERGO DEAD - 02/04/07
PETROGRAND DEAD - 05/02/16
PILUM 'B'
PLATZER FASTIGHETER
PLED PHARMA
POLYPLANK
POOLIA 'B'
PRECIO FISHBONE
PRECISE BIOMETRICS
PRECOMP SOLUTIONS 'B'
PREVAS 'B'
PRICER 'B'
PROACT IT GROUP
PROBI
PROCAST MEDIA DEAD - 23/02/11
PROFFICE 'B' DEAD - 22/02/16
PROFILGRUPPEN 'B'
PRONYX DEAD - DELIST 16/10/02
PROTECT DATA DEAD - 13/02/07
PV ENTERPRISE SWEDEN DEAD - 26/10/11
QLIRO GROUP
Q-MED DEAD - 28/03/11
RASTA GROUP DEAD - 11/02/15
RAYSEARCH LABS.'B'
READSOFT 'B' DEAD - 06/10/14
REALIA B DEAD - DELIST 26/06/02
REALIA DEAD - 18/04/05
RECIPHARM AB
REJLERS B
RELATION AND BRAND 'B' DEAD - 12/06/13
RESCO 'B' DEAD - 19/04/06
RESURS CNC 'B' DEAD - 07/05/12
REZIDOR HOTEL GROUP
RIDDARHYTTAN RES. DEAD - 28/11/05
RNB RETAIL AND BRANDS
ROBERT FRIMAN INTERNATIONAL
RORVIK TIMBER DEAD - 22/12/14
ROTTNEROS
RUSFOREST
RUSSIAN RL. EST. INV. DEAD - 12/05/14
SAAB 'B'
SAGAX
SALUS ANSVAR 'B'
SANDVIK
SANIONA A/S
SANITEC DEAD - 02/03/15

SAPA DEAD - T/O 936884
SARDUS DEAD - 30/04/07
SCA 'A'
SCA 'B'
SCAN MINING DEAD - 10/12/07
SCANDBOOK HOLDING
SCANDI STANDARD
SCANDIACONSULT DEAD - DEAD-08/05/03
SCANDIC HOTELS GROUP
SCANIA 'B' DEAD - 06/06/14
SCIROCCO 'B' DEAD - 13/06/12
SEAMLESS DISTRIBUTION
SEANET MARITIME COMMS. DEAD - 01/03/12
SECO TOOLS 'B' DEAD - 05/02/12
SECTRA 'B'
SECURITAS 'B'
SECURITAS DIRECT DEAD - 18/08/08
SELENA OIL & GAS HOLDING DEAD - 12/05/14
SEMCON
SENEA DEAD - 27/12/06
SENSORI
SENSYS GATSO
SERVAGE 'B' DEAD - 13/05/13
SHELTON PETROLEUM DEAD - 05/02/16
SIGMA B DEAD - 22/05/13
SINTERCAST
SINTERCAST B DEAD - DELIST 12/06/02
SIX 'B' DEAD - 15/12/08
SJR IN SCANDINAVIA 'B'
SKANDITEK INDRI.FRV. DEAD - 25/01/10
SKANE MOLLAN
SKANSKA 'B'
SKANSKA B DEAD 04/01/93 USE 700242
SKANSKA ENERGI
SKF 'B'
SKISTAR 'B'
SNOWWOLVERINE 'B' DEAD - 17/06/10
SOFTRONIC 'B'
SONG NETWORKS HLDG. DEAD - EXP.11/01/05
SOTKAMO SILVER
SPENDRUPS B DEAD - DELIST 21/08/01
SPORTAMORE
SPORTJOHAN B DEAD - 06/09/13
SRAB SHIPPING 'B' DEAD - 04/04/12
SSAB 'B'
STARBREEZE B
STAVRULLEN FINANS 'B' DEAD - 07/10/11
STILLE

STOCKWIK FORVALTNING
STORMFAGELN DEAD - 14/04/11
STRALFORS 'B' DEAD - 19/06/06
STRAND INTERCONNECT 'A' DEAD - 13/01/09
STRAND INTERCONNECT 'B' DEAD - 13/01/09
STRAX
STUDSVIK
SWECO 'B'
SVEDALA INDUSTRIER DEAD - DELIST 28/09/01
SWEDBANK 'A'
SVEDBERGS I DALSTORP 'B'
SWEDISH MATCH
SWEDISH ORPHAN BIOVITRUM
SWEDOL 'B'
SVENSKA HANDBKN.'B'
SVENSKA ORIENT B DEAD - DEAD-06/06/03
SVERIGES BOSTADSRATTSCENTRUM
SYSTEMAIR
SYSTEMATISK KAPFORV. DEAD - 16/08/11
TAGMASTER
TATURA DEAD - 09/02/09
TECHNOLOGY NEXUS DEAD - 28/09/09
TELE2 'B'
TELECA 'B' DEAD - 03/03/09
TELELOGIC DEAD - T/O BY 906187
TELIA COMPANY
TELIGENT DEAD - 04/11/08
TETHYS OIL
THULE GROUP
TICKET TRAVEL DEAD - 12/04/10
TIGRAN TECHNOLOGIES DEAD - 02/09/13
TILGIN DEAD - 01/02/12
TITANA DEAD - 28/02/12
TIVOX 'B' DEAD - 26/08/05
TIVOX 'B' DEAD 04/01/93 USE 504396
TORNET FASTIGHETS 'B' DEAD - 16/06/06
TOWORK SVERIGE DEAD - 05/08/13
TRACTECHNOLOGY DEAD - 07/12/12
TRACTION 'B'
TRADEDOUBLER
TRANSCOM WW
TRANSMODE DEAD - 14/09/15
TRELLEBORG B
TRELLEBORG C
TRENTION
TRETTI DEAD - 18/07/11
TRICORONA DEAD - 23/08/10
TRIG MEDIA GROUP DEAD - 28/01/14

TRIGON AGRI
TRIMERA DEAD - 13/04/11
TRIO INFO.SYSTEMS DEAD - 14/08/06
TROAX GROUP
TRUSTBUDDY DEAD - 20/10/15
TRUSTBUDDY INTERNATIONAL DEAD - 13/02/15
TRYGGA HEM SKANDINAVIEN DEAD - 13/08/13
TURNIT 'B' DEAD - T/O BY 690556
TV4 'A' DEAD - 05/03/07
UNIBET GROUP SDB
UNIFLEX 'B'
UNLTD.TRAVEL GROUP
UTFORS DEAD - 01/04/04
WALLENSTAM 'B'
WATER JET SWEDEN DEAD - 14/09/09
VBG GROUP
VENUE RETAIL GROUP 'B'
WESC
WEST INTERNATIONAL
VICTORIA PARK
WIHLBORGS FASTIGHETER
VIKING SUPPLY SHIPS
WISE GROUP
VITEC SOFTWARE GROUP 'B'
VITROLIFE
VKG ENERGY SERVICES DEAD - 21/02/11
VLT 'B' DEAD - 03/11/08
WM-DATA 'B' DEAD - T/O BY 901940
VOLVO 'B'
WORLD CL.SEAGULL INTL. DEAD - 30/08/12
VOSTOK GAS SDB DEAD - 02/02/09
VOSTOK NEW VENTURES SDR
XANO INDUSTRI 'B'
XEZZEX DEAD - 06/06/12
XPONCARD DEAD - 20/06/08
XRF ANALYTICAL 'B' DEAD - 30/03/11
XVIVO PERFUSION
ZETADISPLAY
ZINZINO 'B'
ZODIAK TELEVISION 'B' DEAD - 18/08/08

