

Value Investing ur ett Genusperspektiv

“No financial man will ever understand business because financial people think a company makes money. A company makes shoes, and no financial man understands that. They think money is real. Shoes are real. Money is an end result.”

- Peter Drucker

Abstract

In light of the current debate on gender equality and behavioral finance, the study aims to describe whether gender differences in financial stock picking can be explained by the different multiples found within the Value Investing Theory. Furthermore, the study aims to determine which of the four portfolios, value, growth, male or female, that has had the strongest return. The results suggest that there is an association between female and value stocks as well as between male and growth stocks. Out of the four portfolios, the value and female portfolio were on average the best performers with abnormal returns.

Key Words: Gender Differences, Value Investing, Abnormal Return

Författare: Fabian Bolin *
Olof Råmsell**

Handledare: Katerina Hellström

*E-post: 21531@student.hhs.se

**E-post: 21371@student.hhs.se

Innehållsförteckning

1.	Introduktion.....	1
1.1	Syfte	2
1.2	Frågeställning	3
1.3	Definitioner	3
2.	Litteraturstudie	5
2.1	Portföljteori	5
2.2	Capital Asset Pricing Model	6
2.3	Förklaringsmultiplar.....	7
2.4	Könsskillnader avseende finansiella beslut.....	8
2.5	Effektiva marknadshypotesen	11
2.6	Definition av Värde- och Tillväxtaktier	12
3.	Metod	14
3.1	Portföljer.....	14
3.2	Samvariationstest	17
3.3	Avkastning	18
3.4	Urvalsstorlek	19
3.5	Antaganden.....	20
3.6	Avgränsningar	21
3.7	Kritisk granskning av data.....	22
3.8	Tillförlitlighet och validitet	23
4.	Resultat och analys.....	24
4.1	Portföljer.....	24
4.2	Samvariation.....	28
4.3	Avkastningen.....	29
4.4	Djupare analys.....	32

5.	Återkoppling.....	34
5.1	Slutsats och diskussion.....	34
5.2	Förslag till fortsatta studier	35
6.	Referenslista	36

Appendix

1. Introduktion

”Kvinnliga åhörare frågar efter långsiktiga placeringsråd och råd om sparande. De manliga åhörarna är mer intresserade av nästa veckas vinnare på börsen.”

- Märtha Josefsson, Skandia Asset Management

År 2010 blev Sverige listat som det fjärde mest jämställda landet i världen strax efter Island, Norge och Finland (Global Gender Gap, 2010). Beträffande de finansiella marknaderna har både män och kvinnor lika stor åtkomst till att investera i finansiella instrument och i slutet av 2010 uppgick andelen kvinnor och män som äger aktier till närmare 14 respektive 19 procent (Statistiska Centralbyrån, 2011).

Andelen aktieägare i Sverige har minskat varje år sedan december 2002. Vid utgången av 2010 fanns drygt 1,5 miljoner individer som kunde identifieras som aktieägare vilket motsvarar 16,5 procent av befolkningen (Statistiska Centralbyrån, 2011).

Den svenska jämställdheten återspeglas dock inte i avkastningen mellan könen. Den finansiella tidningen E24 beskriver hur svenska kvinnor år 2010 slog männen med hästlängder. De börsaktier som hade störst andel kvinnliga aktieägare steg i genomsnitt över 30 procent förra året medan de aktier som hade störst andel manliga aktieägare i genomsnitt föll med nästan 40 procent (Lindqvist Sjöström, 2011). Kvinnorna utklassade alltså männen med nära 70 procentenheter och frågan kan ställas huruvida detta enbart beror på slumpen eller ifall det finns bakomliggande anledningar som förklarar denna skillnad.

Märtha Josefsson, investeringskonsult på Skandia Asset Management, konstaterar att man nära nog kan höra på namnen på flera av de bolag som män föredrar att de är riskfyllda aktieplaceringar. Hon berättar att de frågor hon ofta får från kvinnliga åhörare när hon är ute och föreläser gäller långsiktiga placeringsråd och råd om sparande. Manliga åhörare är mer intresserade av nästa veckas börsvinnare (Lindqvist Sjöström, 2011).

Kvinnornas favoritaktie vid årsskiftet var Cardo, en världsledande leverantör av bland annat industri- och garageportar, med mångmiljardsomsättning och tusentals anställda. Samtidigt var männens favorit Shelton Petroleum, ett nybildat gas- och oljebolag med knappt 30 miljoner kronor i omsättning och ett fåtal anställda.

Vid en första anblick av de två bolagen verkar Märtha Johnssons uttalande stämma och frågan om män och kvinnor faktiskt tillämpar olika strategier vid val av aktier blir än mer intressant.

En omfattande mängd studier har genom åren försökt fastställa en metod varigenom investerare kan åstadkomma en överavkastning gentemot index. Majoriteten av dessa har fokuserat på olika tekniker för att välja aktier. En av de främsta och mest välkända teorierna är Graham och Dodd:s (1934) teori, benämnd Value Investing Theory. Introduktionen av teorin representerade en av de första rationella grunderna för investeringsbeslut, med den underliggande principen om att investera i aktier som är värderade efter sitt verkliga värde. Aktierna benämns enligt teorin värdeaktier vilka ställs i kontrast till de mer riskfyllda tillväxtaktierna. Trots den lägre risken hos värdeaktierna, förklarar flera tidigare studier inom Value Investing Theory, däribland av välrenommerade Fama och French, att investeringar i värdeaktier genererar en högre avkastning jämfört med investeringar i tillväxtaktier.

Efter en jämförelse mellan de två ovannämnda favoritaktierna och de karaktärsdrag som skiljer värde- och tillväxtaktier enligt Value Investing Theory, tycks möjligheten att kvinnor tilltalas av värdeaktier medan män föredrar tillväxtaktier inte vara helt tagen ur luften. Den naturliga följdfrågan blir således om detta faktiskt kan påvisas.

Vi befinner oss i en tid där jämställdhet är ett intensivt debatterat och högst aktuellt ämne. Allt ifrån könsroller i de svenska hemmen till jämställdhet inom bolagsstyrelser ifrågasätts och en tid av förändring tycks vara i antågande. Ämnet har även uppmärksammats på forskningsstadiet, då en mängd nutida studier om könsskillnader finns att tillgå. Författarna avser bidra till denna forskning och har inte lyckats finna någon som undersökt huruvida det föreligger könsskillnader när det kommer till val av aktier. Kan det vara så att kvinnor letar efter just stabila, långsiktiga värdeaktier medan männen snarare söker snabb avkastning i form av tillväxtaktier? Denna studie syftar till att undersöka just denna skillnad samt även undersöka huruvida det påstådda faktumet att kvinnor presterar bäst på börsen faktiskt stämmer.

1.1 Syfte

Studien syftar till att undersöka om eventuella investeringsskillnader mellan män och kvinnor har något samband eller kan förklaras med de förklaringsvariabler vilka förekommer inom Value Investing Theory. Vidare avser författarna att undersöka hur avkastningen dels skiljer

sig åt mellan de båda könen men också mellan författarnas definition av värde- respektive tillväxtaktier.

Studien bygger på att en av författarna definierad Värde- respektive Tillväxtportfölj skapas för vart och ett av åren under den undersökta perioden. Dessa portföljer jämförs sedan med en av författarna skapad Kvinno- och Mansportfölj för att se om respektive köns aktieval har något samband med Värde- och Tillväxtaktier. De fyra portföljernas avkastning jämförs därefter med dels varandra men även mot ett jämförelseindex för att försöka utröna om någon av dem presterat någon överavkastning.

Författarna menar att syftet med studien har ett värde för dels den enskilde investeraren men också för jämställdhetsdebatten avseende den finansiella arbetsmarknaden. Om det skulle visa sig föreligga ett samband mellan kategoriseringen av värde- och tillväxtaktier mellan könen är detta en viktig aspekt vid exempelvis riskspridning och investeringsbeslut för såväl privata som professionella aktörer. Vidare är det också ur ett investeringsperspektiv intressant att se om Graham & Dodd:s välkända teorier om Value Investing fortfarande är tillämpbara, och då på den svenska aktiemarknaden.

1.2 Frågeställning

- Föreligger det något samband mellan mäns och kvinnors aktieinvesteringar och de multiplar vilka förekommer inom Value Investing Theory?
- Återspeglas det eventuella ovannämnda sambandet och de teorier inom Value Investing i avkastningen på den svenska aktiemarknaden?

1.3 Definitioner

För att läsaren skall kunna förstå begreppen i den tidigare forskningen förklaras de vanligast förekommande nedan. Resterande begrepp kommer att beskrivas mer ingående i kapitel 2 Litteraturstudie.

Price-to-book-value multipeln, härnäst refererad till som P/B, beräknas genom att dividera priset per aktie vid slutet av året med det redovisade värdet av eget kapital per aktie. För att få fram det senare divideras det bokförda värdet av eget kapital med antalet stamaktier¹.

¹ Totalt antal utestående aktier exklusive preferensaktier.

Dividend yield, härnäst benämnd D/P, beräknas genom att dividera utdelningen per aktie med priset per aktie vid årets slut.

Price-to-earnings multipeln, i fortsättningen benämnd P/E, beräknas genom att dividera priset per aktie vid slutet av året med det redovisade resultatet efter skatt per aktie. P/E kan ses som det mest vanligt förekommande måttet för att bestämma ett företags position jämfört med andra företag inom samma bransch.

Price-to-cashflow multipeln, härnäst benämnd som P/CF, beräknas genom att dividera priset per aktie vid slutet av året med det redovisade kassaflödet per aktie. Med kassaflöde menas ett företags inbetalningar och utbetalningar under en period, alltså de likvida medel som faktiskt har strömmat in och ut ur företaget.

Börsvärde beräknas genom att multiplicera priset per aktie vid slutet av året med antalet stamaktier.

Finansiell risk definieras som sannolikheten att förlora investerat kapital och följaktligen generera en negativ avkastning. Det finns två olika sorters risker, systematisk och idiosynkratisk risk. Systematisk risk, även känd som marknadsrisk, är risken associerad med marknadsens aggregerade avkastning. Denna risk mäts med hjälp av beta-koefficienten (β). Ju högre beta en portfölj har, desto mer fluktuerar portföljens avkastning jämfört med marknadsens och vice versa. Idiosynkratisk risk, även kallad specifik risk, är företags- eller industrispecifik risk som inte korrelerar med den aggregerade marknadsavkastningen. Specifik risk mäts med hjälp av standardavvikelsen².

² Standardavvikelse beräknas genom att räkna ut kvadratroten ur väntevärdet för den kvadrerade avvikelsen av väntevärdet.

2. Litteraturstudie

Under detta kapitel tas tidigare relevant forskning upp. Det första avsnittet behandlar portföljteori där avkastning och aktiemarknaden kommer att förklaras. Det andra avsnittet förklarar Capital Asset Pricing Model vilken sätter risk som den största förklaringsfaktorn till förväntad avkastning. Nästföljande avsnitt står i kontrast till CAPM då flera studier som undersöker huruvida andra variabler bättre förklarar avkastning presenteras. I fjärde sektionen presenteras forskning vilken försökt förklara könsskillnader avseende finansiella beslut. Därefter följer ett avsnitt om den effektiva marknadshypotesen. Avslutningsvis kommer olika definitioner av värde- och tillväxtaktier presenteras.

2.1 Portföljteori

Beroende på den individuella investerarens mål och förväntningar med sin investering kommer denne alltid behöva göra en avvägning mellan förväntad avkastning och risk. Desto högre risk en portfölj har, desto högre avkastning förväntas portföljen generera. De olika faktorer som en investerare behöver överväga för att kunna ta ett rationellt investeringsbeslut kommer nu att diskuteras.

Avkastning kan ses som ett mått på hur väl en aktie eller en portfölj har presterat. En portföljs totala avkastning över en period mäts med hjälp av modellen Holding Period Return ('HPR'). HPR är ett procentuellt mått på hur mycket portföljen har vuxit under en specifik period. Genom att använda modellen kan en investerare enkelt klargöra om en aktie eller en portfölj har genererat positiv eller negativ avkastning under en period. Nedan visas en formel för beräkning av HPR. I formeln står P_n för priset vid början och P_{n+1} för priset vid slutet av perioden. Inkomst (Income) representerar den inkomst som tillfaller investeraren under perioden, vanligen utdelning.

$$HPR_n = \frac{Income + (P_{n+1} - P_n)}{P_n}$$

Att endast fokusera på portföljens individuella avkastning ger inte en rättvisande bild av portföljens framgång. Först när avkastningen ställs i relation till en annan avkastning kan prestationen bedömas. Detta görs vanligen mot ett riktmärke såsom konkurrenter inom samma

bransch eller en marknadsportfölj. De mest använda riktmärkena är olika aktiemarknadsindex (Damodaran, 2002; Bodie, Kane och Marcus, 2004).

Enligt Strong (2000) innehåller en marknadsportfölj alla existerande aktier i proportion till varje företags börsvärde. Då det är nästintill omöjligt att inkludera alla aktier i ett index, kan en simplificering göras genom att använda ett brett listat marknadsindex. Ett ofta använt index är Standard & Poor's 500, vilket innehåller de 500 största börsnoterade aktiebolagen som handlas på den amerikanska börsen (Friend och Blume, 1970). Det bredaste indexet på Nasdaq OMX Stockholm³ ('Stockholmsbörsen') är OMX Stockholm Pris Index ('OMX SPI') som är en sammansättning över samtliga noterade aktier på Stockholmsbörsen. Syftet med indexet är att återspegla det nuvarande läget och förändringar på marknaden. Indexet är viktat efter värde, vilket innebär att individuella aktiers vikt är ställd i proportion till deras totala börsvärde (Nasdaq OMX, 2011).

2.2 Capital Asset Pricing Model

Typiska prissättningsmodeller för aktier är baserade på antagandet att individer är motvilligt inställda till risk. Dessa modeller förklarar en positiv relation mellan en akties risk och dess förväntade avkastning. Prissättningsmodeller spelar en så pass stor roll i dagens finansiella teori att de allt som oftast används som pedagogiska metoder i finansundervisning för att mäta alternativkostnaden av kapital (Schwert, 1983).

De statistiska bevis som stödjer den positiva relationen mellan risk och förväntad avkastning är dock förvånansvärt svaga. I tester av Sharpes (1964), Lintners (1965) och Blacks (1972) Capital Asset Pricing Model ('CAPM'), är det statistiska sambandet mellan risk och genomsnittlig avkastning bara marginellt signifikant. Flera studier har försökt motbevisa CAPM, däribland Fama och MacBeth (1973) som, genom ett t-test där man undersökte hypotesen att relationen mellan risk och avkastning är noll, fick värdet 2.57 för perioden 1935-1968, men bara 1.29, 0.70, och 1.73 för 1935-1945, 1946-1955, och 1956-1968, respektive.

Trots att det föreligger flera möjliga förklaringar till dessa empiriska resultat, skapar det svaga statistiska sambandet mellan risk och förväntad avkastning möjligheter för andra tillvägagångssätt för att mäta skillnader i avkastning.

³ Sedan 2006 är Stockholmsbörsen uppdelad på listorna Large Cap (bolag med ett börsvärde över en miljard euro), Mid Cap (bolag med ett börsvärde mellan 150 miljoner och en miljard euro), Small Cap (företag med ett börsvärde under 150 miljoner euro) samt First North (en handelsplats för mindre tillväxt företag i Norden).

2.3 Förklaringsmultiplar

Fama och French (1992) genomförde en studie på den amerikanska börsen mellan 1963 och 1990 där de beskriver relationen mellan marknads-beta, börsvärde, P/E, skuldsättningsgrad⁴ och P/B, med genomsnittlig avkastning. Deras slutsats var att börsvärde och P/B bäst beskriver genomsnittlig avkastning, där P/B utgjorde den största förklaringsvariabeln av de två. Vidare visade författarna på en trend där ju lägre P/B ett företag har desto högre genomsnittlig avkastning.

Fama och French (1998) genomförde även en internationell studie där de utvärderade värdeprenium i 13 olika länder mellan 1975 och 1995. De fann att värdeaktier, definierade som aktier med låga P/B-, P/E-, P/CF- samt höga D/P-värden tenderade att generera en högre avkastning än tillväxtaktier. Jämförelsen gjordes genom att skapa åtta olika portföljer, två för varje multipel. För att separera värde- från tillväxtaktier för varje multipel valdes de aktier med 30 procent lägst respektive högst värde. Författarna skapade dessa åtta portföljer för varje land samt även en global viktad portfölj baserat på antalet observerade företag (USA och Japan svarade tillsammans för ungefär 75 procent). Genom resultaten kunde man påvisa att skillnaden baserat på P/B utgjorde det största gapet i avkastning mellan värde- och tillväxtaktier om 7,68 procentenheter, tätt efterföljd av P/CF där motsvarande gap var 7,61 procentenheter. Mellan P/E- och D/P-värdena skiljde 6,82 och 5,56 procentenheter respektive.

Chan, Hamao och Lakonishok (1991) beskrev skillnader i förväntad avkastning på den japanska aktiebörsen mellan 1971 och 1988. De baserade studien på variablerna P/E, börsvärde, P/B och P/CF. Valet av variabler motiverades med faktumet att dessa var mest tillämpliga på den amerikanska börsen samt för fundamental aktieanalys. Börsvärdets förklaringsgrad var beroende dels av vilken metod som användes vid beräkningen, och dels av tidsperioden för undersökningen. Med det senare menas att det rörde en varierande relation mellan ett företags storlek och dess avkastning beroende på om låg- eller högkonjunktur rörde under den undersökta perioden. Författarna lyckades inte heller finna något samband mellan P/E och avkastning. Däremot fanns en tydlig relation mellan förväntad avkastning, P/B samt P/CF, där företagen med lägst P/B-värden visade på högst avkastning. Studien visade också att P/B och P/CF är mer eller mindre korrelerade då företag med lågt P/B även tenderade att ha lågt P/CF.

⁴ Skuldsättningsgrad beräknas genom att dividera företagets totala skulder med det egna kapitalet.

Basu (1977) utförde en studie på den amerikanska börsen mellan 1957 och 1971 i syfte att förklara sambandet mellan aktiers avkastning och deras respektive P/E-värden. Aktier grupperades baserat på P/E-värden och grupperna bildade därefter portföljer. Portföljerna hölls intakta under ett års tid för att sedan uppdateras enligt samma metod. Detta medförde att hänsyn togs till att såväl aktiekurser som företags resultat förändrades över åren. Resultatet av studien var att portföljer med låga P/E-värden gav upphov till högre riskjusterad avkastning⁵ än portföljer med höga P/E-värden samt att denna skillnad inte var beroende av systematisk risk. Författaren menar att investerare kan tjäna på att investera i företag med låga P/E-tal och förkastar därmed den effektiva marknadshypotesen⁶ på den amerikanska finansmarknaden.

Banz (1981) använde en liknande metod som tidigare nämnda Fama och MacBeth (1973) och fann ett negativt samband mellan genomsnittlig avkastning och börsvärde efter riskjustering. T-värdet för nollhypotesen, att inget samband förelåg mellan börsvärde och avkastning, var 2,54 för perioden 1936-1975, 1,88 och 1,91 för perioderna 1936-1955 och 1956-1975 respektive. Det statistiska sambandet mellan börsvärde och avkastning är således jämförbart med sambandet mellan avkastning och risk.

2.4 Könsskillnader avseende finansiella beslut

"It would be futile to attempt to fit women into a masculine pattern of attitudes, skills and abilities and disastrous to force them to suppress their specifically female characteristics and abilities by keeping up the pretense that there are no differences between the sexes."

– Arianna Stassinopoulos

Forskare har länge försökt komma med förklaringar till observerade könsskillnader. Det är svårt att lämna ett definitivt svar eftersom forskare bara kan observera utfallet av fattade beslut och inte själva beslutsprocessen. Könsskillnader avseende investeringar och risktagande kan tillskrivas många möjliga förklaringar men Bajtelsmit och Bernasek (1996) menar att alla förklaringar i slutändan har sina rötter i diskriminering och/eller skillnader avseende individuella preferenser. Dessa faktorer kan påverka motvillighet till risk direkt eller ta sig uttryck i könsskillnader avseende förmögenhet, inkomst eller anställning.

⁵ Ett finansiellt instruments eller en portföljs avkastning dividerad med dess standardavvikelse.

⁶ Se avsnitt 2.5 Effektiva marknadshypotesen.

En generell uppfattning gällande finansiellt beslutstagande är att kvinnor är mer motvilligt inställda till risk än män. Somliga anser att denna stereotyp försämrar möjligheter för kvinnlig framgång på finans- och arbetsmarknaden (Schubert m.fl., 1999). Uppfattningen om att kvinnliga ledande befattningshavare är mindre riskvilliga än män har förklarats som en betydande anledning till de inofficiella barriärerna för kvinnligt avancemang inom en organisation (Johnsson och Powell, 1994). Kvinnor anses ha sämre förtroende än män att ta de riskabla beslut som kan vara nödvändiga för ett företags framgång. Anekdotmässiga bevis från de finansiella marknaderna tyder på att ett liknande stereotyptänkande bland finansmäklare är till nackdel för kvinnliga klienter. Då kvinnor förväntas vara mer konservativt inställda än män rörande investeringsbeslut erbjuds de investeringsförslag med lägre risk, därigenom också lägre förväntad avkastning (Wang, 1994).

I en studie av Hinz, McCarthy och Turner (1997) används dataundersökningar från 1990 för ett stickprov om 498 deltagare i Thrift Savings Plan⁷ ('TSP') för att testa för könsskillnader avseende finansiella placeringar. Genom att matcha demografisk information från undersökningen med statliga administrativa uppgifter, har författarna möjlighet att kontrollera för ålder, inkomst, civilstånd, tidshorisont samt kön. Genom en logistisk regression⁸ visar författarna att män är statistiskt signifikant mer benägna att ha riskabla placeringar jämfört med kvinnor. Även andelen av pensionsförmögenheten investerade i dessa placeringar är högre för män.

Jianakoplos och Bernasek (1998) förklarar i sin studie att ensamstående kvinnor visar på en relativt större riskmotvillighet avseende finansiellt beslutstagande än män med samma civilstånd. Genom att undersöka amerikansk data utvärderar författarna hushållens riskabla placeringar för att förklara huruvida det föreligger könsskillnader avseende finansiellt risktagande. De finner att proportionen av förmögenheten investerad i riskabla tillgångar stiger i takt med hushållens förmögenhet. Detta gäller i synnerhet för männen vars placeringar i riskfyllda tillgångar stiger i snabbare takt än kvinnornas. Studien förklarar även att könsskillnader avseende finansiellt risktagande influeras av ålder, etnisk tillhörighet samt antal barn. De hävdar också att kvinnornas större finansiella riskmotvillighet kan vara en förklaring till deras generellt sett lägre förmögenhetsnivå.

⁷ Pensionsplan för anställda och pensionerade inom United States civil service samt för medlemmar inom Uniformed services.

⁸ Logistisk regression är en matematisk metod med vilken man kan analysera mätdata.

I motsats till ovannämnda studier, menar Schubert, Brown, Gysler och Brachinger (1999) i en studie att kvinnor under kontrollerade ekonomiska förhållanden generellt sett inte tar mindre riskabla finansiella beslut. Studien avsåg att kartlägga könsspecifik riskbenägenhet avseende finansiella beslut. I studien utfördes två olika sorters test, ett kontextuellt och ett abstrakt. I de båda testen ställdes testpersonerna inför identiska val, med skillnaden att valen i det abstrakta testet avsåg spel och dobbel medan valen i det kontextuella testet sattes i ett finansiellt investeringssammanhang. Könsskilda riskbenägenheter uppstod i det abstrakta testet, där män var mer riskbenägna avseende potentiell vinst medan kvinnor var mer riskbenägna när det gällde att vinna tillbaka förluster. När samma valmöjligheter, potentiell vinst och återvinst av förlust, presenterades i det kontextuella testet återfanns inga könsskillnader. Resultaten indikerar på att abstrakta spel- och dobbeltester eventuellt inte är tillräckliga för analys av könsspecifika riskattityder gentemot finansiella beslut. I praktiken fattas de flesta finansiella beslut i ett mer kontextuellt sammanhang och författarnas upptäckter kan tyda på att den generella uppfattningen avseende riskattityder för kvinnliga investerare och ledande befattningshavare snarare grundar sig i fördomar än fakta.

En studie av Myers-Levy och Tybout (1989) påvisar att manliga investerare tenderar att simplificera information och följaktligen bortse från relevanta aspekter av investeringsinformation. De engagerar sig inte i någon omfattande bearbetning av tillgänglig information för att lägga grunden till sina beslut, utan tillämpar istället olika tumregler som fungerar som substitut till mer detaljerad bearbetning. Dessa tumregler består typiskt sett av en enda informationskälla eller informationskällor som tillsammans indikerar på en enda slutsats. Dessutom drivs män ofta av en tillförlit till information som är högst tillgänglig och särskilt framträdande. Omvänt påstås kvinnor vara mer omfattande i sin bearbetning av information då de tenderar att analysera information mer djupgående. Kvinnor försöker ta till sig all tillgänglig information genom att engagera sig i ”ansträngande, omfattande, specificerad analys av all tillgänglig information” (Darley och Smith, 1995). Resultaten kan ses som en indikation på att kvinnor tar sig mer tid att noggrant undersöka potentiella företag innan de väljer att investera och hyser således större sannolikhet att finna företagens ”verkliga värde”. Män tycks däremot förlita sig på snabb och lättillgänglig information när de väljer sina placeringar och exponeras följaktligen i större utsträckning mot tillväxtaktier, vars starka avkastningar och tillväxt ofta hamnar på första sidan i finansiella nyheter.

Ett sista karaktärsdrag som tycks skilja de båda könen åt är så kallad övertro på sig själv. Övertro, mer känt som Overconfidence, definieras som en systematisk överskattning av den

egna kunskapen och förmågan att fatta beslut (Dittrich, Guth och Maciejovsky 2001). I en studie finner Barber och Odean (2001) att män har större övertro på sig själva i jämförelse med kvinnor. I studien används data från 35 000 hushåll i USA mellan 1991 och 1997. Författarna finner att män handlar finansiella instrument i 45 procent större uträkning än kvinnor. Studien förklarar också att denna handel förminskar männens nettoresultat med 2,65 procentenheter per år, till skillnad från 1,72 procentenheter för kvinnor.

2.5 Effektiva marknadshypotesen

Den effektiva marknadshypotesen ('EMH') handlar om effektiv information. Hypotesen presenterar tre olika versioner av informationseffektivitet: svag, semi-stark och stark. Skillnaden mellan de tre versionerna ligger i hur stor mängd information som återspeglas i priset på ett värdepapper (Haugen, 2001).

Den svaga formen innebär att relevant officiell information återspeglas i dagens pris, oavsett tidpunkt. Detta leder till att ingen investeringsstrategi baserad på historisk prisinformation kan generera överavkastning, vilket underminerar nödvändigheten av teknisk analys när det gäller aktiehandel (Haugen, 2001).

Den semi-starka versionen menar att priset på ett värdepapper återspeglar *all* officiell information och att priser justeras ögonblickligen, vilket leder till att fundamental såväl som teknisk analys inte fyller någon funktion (Haugen, 2001).

Den starka varianten menar att all information, såväl officiell som insider och dold information, återspeglas i priset. Det finns bevis både för och emot den svaga och den semi-starka versionen. Däremot är bevis för den starka versionens existens mycket sällsynt (Haugen, 2001).

En mängd kritik har väckts mot EMH:s existens genom åren. Trots detta fungerar hypotesen fortfarande som ett grundläggande antagande bland många forskare och ekonomer. Då författarna till denna uppsats delvis ämnar undersöka möjligheten till överavkastning genom fundamental analys måste den effektiva marknadshypotesen bortses ifrån eller antagas vara av den svaga versionen.

2.6 Definition av Värde- och Tillväxtaktier

“To invest successfully, you need not understand beta, efficient markets, modern portfolio theory, option pricing or emerging markets. You may, in fact, be better off knowing nothing of these. That, of course, is not the prevailing view at most business schools, whose finance curriculum tends to be dominated by such subjects. In our view, though, investment students need only two well-taught courses - How to Value a Business, and How to Think About Market Prices.”

– Warren Buffet, Berkshire Hathaway

Trots att ingen klar definition av värde- och tillväxtaktier återfinns i teori (Sharpe, Alexander och Bailey, 1999) är flera variabler återkommande i studier vilka behandlar ämnet. Bland dem är P/B, P/E, P/CF, D/P samt börsvärde de mest framträdande. Samtliga av dessa variabler diskuteras mer ingående nedan.

Som en inledande del i försöket att klassificera värde- och tillväxtaktier, kommer två index att presenteras vilka ofta används som referenspunkt.

De två indexen är Standard & Poor's "Barra Growth-" och "Barra Value-index", skapade 1992. Klassificeringen av dessa två index är baserade på William Sharpes, Eugene Famas och Kenneth Frenchs föreställningar om att en tillväxtaktie har högt P/B medan värdeaktier har låga P/B-värden. Skaparna av Barra menar att trots att det inte finns någon klar definition av värde- och tillväxtaktier, är variabeln P/B mest tillämpbar då denna är lätt att förstå samt fångar den fundamentala skillnaden mellan värde- och tillväxtföretag. P/B-värden tenderar att vara mer stabila över längre perioder eftersom bokföringsvärdet av eget kapital har lägre volatilitet jämfört med andra nyckeltal såsom exempelvis P/E, resultattillväxt och avkastning på eget kapital. Aktier i Barra Value index innehar karaktärsdrag av, förutom låga P/B-värden, låga P/E- och höga D/P-värden. Samtidigt visar aktierna i Barra Growth på höga P/B- och P/E- samt låga D/P-värden. Värde- och tillväxtföretag tenderar att finnas inom olika sektorer av näringslivet. Medan värdeaktier typiskt sett återfinns inom sektorerna finans, fastigheter och industri, tenderar tillväxtbolagen att härstamma inom sektorer som hälsovård och informationsteknologi (Barra, 2005).

Wall Street Journal klassificerar tillväxtaktier som företag vilka upplevt högre än normal ökning i nettoresultat eller aktiepris under de senaste fem åren och förväntas fortsätta överprestera. De menar också att dessa företag har höga P/E-värden samt ger liten eller ingen

utdelning. Vidare definieras värdeaktier som aktier med låga värderingsmultiplar såsom P/E- och P/S⁹ värden (Talley 2003).

Enligt Ibbotson och Riepe (1997) söker investerare av tillväxtaktier efter företag med stark tillväxt i resultat, omsättning eller avkastning på eget kapital. Dessa aktier karaktäriseras av höga P/B- och P/E-värden. Investerare av värdeaktier letar istället efter mindre populära aktier (företag i redan mogna industrier med blygsamma tillväxtmöjligheter) samt så kallade "turn-around" företag (företag som tidigare haft stora problem men lyckats återhämta sig). Dessa aktier karaktäriseras vanligen av låga P/B-, P/E- och P/CF- samt höga D/P-värden.

⁹ Priset per aktie vid årets slut dividerat med nettoförsäljning per aktie.

3. Metod

I detta kapitel kommer proceduren för bearbetning av information att beskrivas utförligt. Detta inkluderar bland annat hur data införskaffats, hur urvalet bestämts samt hur portföljerna skapats. Kapitlet avslutas med en diskussion om tillförlitlighet och validitet för den valda metoden.

3.1 Portföljer

Männens respektive kvinnornas favoritaktier ('Favoritaktier') är framtagna med hjälp av Euroclear Sweden, vilka bland annat tillhandahåller aktieägandet för avstämningsbolag i Sverige. Euroclear Sweden startade verksamheten 1971 under namnet Värdepapperscentralen, som senare blev VPC, och är från år 2008 del av Euroclear Group. Företaget är världens största leverantör av tjänster för inrikes och gränsöverskridande transaktioner av obligationer, aktier, derivat och fonder. Verksamheten bygger på ett aktivt samarbete med bland annat banker, fondkommissionärer och emittenter¹⁰.

Euroclear redovisar varje år respektive köns 10 Favoritaktier. Tillsammans med Euroclear har författarna utökat antalet till 25 Favoritaktier för vardera kön de år då detta varit möjligt. Författarna hade gärna sett ett större urval men detta var ej möjligt på grund av tekniska begränsningar hos Euroclear.

Proceduren att ta fram Favoritaktierna sker i två steg. Först rangordnas alla avstämningsbolag noterade på Stockholmsbörsen och NGM Equity¹¹ in efter antalet olika aktieägare. I gruppen aktieägare innefattas de aktieägare vilka inkluderas i Euroclears aktieägarförteckning. Denna förteckning innehåller såväl de direktregistrerade som de förvaltarregistrerade innehaven då de sistnämnda överstiger 501 aktier, oavsett bolag. Innehav hos utländska förvaltare saknas. Med utgångspunkt från de 100 största bolagen i förhållande till antal olika aktieägare väljs de 25 bolag med störst andel kvinnliga respektive manliga aktieägare. De bolag med störst andel manliga aktieägare och de bolag med störst andel kvinnliga aktieägare utgör studiens Mansportfölj ('Mansportfölj') respektive Kvinnoportfölj ('Kvinnoportfölj').

¹⁰ Bolag som emitterar/ger ut värdepapper.

¹¹ NGM Equity är en börs där en stor del av de noterade bolagen är tillväxtföretag som nyttjar NGM för att få in riskkapital. Reglerna för att noteras på NGM anses vara färre än en notering på Stockholmsbörsen.

För att kategorisera studiens värdeaktier ('Värdeaktier') och tillväxtaktier ('Tillväxtaktier') har författarna valt att utgå från litteraturen och därefter resonerat kring var och en av de förekommande multiplarna. P/B är den variabel som förekommer allra mest i relaterad forskning och blir således ett naturligt inslag även i denna studie. Enligt Chan, Hamao och Lakonishok (1991) är P/B och P/CF mer eller mindre korrelerade, innebärande att företag med lågt P/B även tenderar att ha lågt P/CF, varför P/CF har valts bort från i denna studie.

P/E är troligtvis den mest vanligt förekommande och kanske den mest populära värderingsmultipeln bland privatpersoner och finansiell media. Efter P/B, är P/E också den multipel som förekommer mest i tidigare forskning om värde- och tillväxtaktier. Med detta som grund kommer även P/E ingå som förklaringsmultipel.

Beträffande börsvärde som förklaringsmultipel vid kategoriseringen av Tillväxt- och Värdeaktier har det i teori framförts en rad olika synpunkter och uppfattningar. Bland dem kan nämnas Banz (1981) som menar att börsvärde inte har någon förklarande inverkan på avkastning eller Chan, Hamao och Lakonishok (1991) som menar att börsvärdet är beroende av en specifik tidsperiod eller modell. Walker och Petty (1978) uppger däremot att börsvärdet har en negativ korrelation med avkastningen, alltså att mindre företag genererar en högre avkastning än större företag. Vid kategoriseringen av Värde- och Tillväxtaktier anser författarna att multipeln börsvärde är en alltför osäker och spretande variabel för att inkluderas i denna studie.

Som sista multipel vid kategoriseringen av Värde- och Tillväxtaktierna kommer D/P att användas. Bolag med hög utdelning tenderar att vara värdeaktier då dessa ofta är etablerade på redan existerande marknader. Det motsatta resonemanget gäller för tillväxtaktier. Multipeln har använts i flera tidigare studier och tros ha ett förklarande värde vid kategoriseringen av Värde- och Tillväxtaktierna.

Sammanfattningsvis kan sägas att studiens tillväxtportfölj ('Tillväxtportfölj') och värdeportfölj ('Värdeportfölj') kommer att skapas baserat på variablerna P/B, P/E samt D/P.

För att undersöka huruvida aktierna i Kvinnoportföljerna och Mansportföljerna kan kategoriseras i enlighet med vår definition av Värde- respektive Tillväxtaktier, har dataprogrammet Thomson Reuters Datastream ('Datastream'), världens största databas för finansiell statistik, använts för att ta fram P/B-, P/E- och D/P-värdena för samtliga noterade bolag på Stockholmsbörsen och NGM Equity under perioden 2001 till 2009. Urvalet har

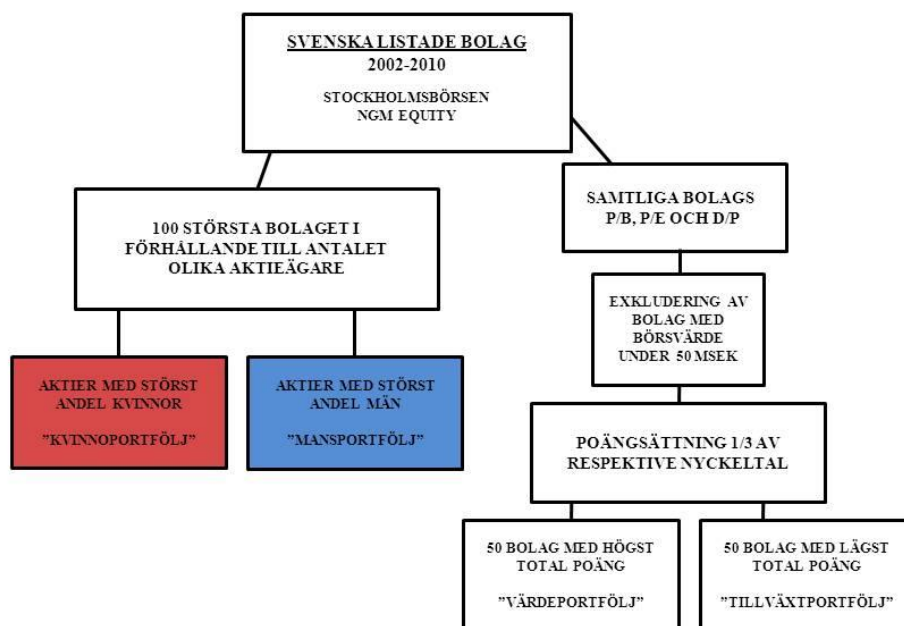
avgränsats till just dessa marknader för att öka jämförbarheten med data från Euroclear. Då dessa marknadsplatser innehåller en del förhållandevis små bolag vilka i flera fall uppvisar extrema multipelvärden, har författarna valt att exkludera samtliga bolag med ett börsvärde understigande 50 miljoner SEK. Ytterligare motiv bakom exkluderingen var att flera av de berörda bolagen hade felaktiga multipelvärden.

Vid kategoriseringen av data har samtliga bolag rangordnats per multipel. Det vill säga, en rangordning har skett med enbart P/B-värdet, en ytterligare baserad på P/E-värdet och en sista rangordning av D/P-värdet. De bolag med lägst P/B-, och P/E- samt högst D/P-värden tilldelas högsta poäng medan de med högst P/B- och P/E- samt lägst D/P-värde tilldelas lägsta poäng. I de fall där P/B saknats, tilldelades bolaget ett P/B motsvarande genomsnittet för alla bolag under året. Samma tillvägagångssätt har använts för bolag där D/P och P/E varit okänt. För bolag med negativa P/E-tal, vilket innebär att bolaget åstadkommit ett negativt resultat, tilldelades även där ett genomsnittligt P/E-tal. En närmare diskussion kring negativa P/E-tal följer under avsnitt 3.5 Antaganden.

Genom denna procedur har varje bolag tre olika poäng för respektive år. De tre poängen bidrar tillsammans till en total slutsumma för respektive aktie. Efter noggrant studerande av tidigare forskning har författarna beslutat att varje multipel skall tilldelas lika viktning, vilket innebär att en tredjedel av varje multipels poäng kommer att adderas till den totala slutsumman. Anledningen till valet av viktning baseras på faktumet att studien till stor del baseras på Fama och French:s studier om Value Investing där samtliga av våra multiplar tas upp utan viktning. Flera olika varianter av viktning förekommer i andra artiklar men generellt ges P/B ett högre förklaringsvärde än de övriga. Däremot hur mycket mer förklaringsvärde P/B tilldelas är ofta oklart eller skiljer sig kraftigt åt från artikel till artikel varför författarna bestämt sig för att vikta alla förklarande multiplar lika i denna studie.

I nästföljande steg kategoriseras samtliga aktier. De 50 bolag med högst totalsumma kategoriseras som Värdeaktier medan de 50 bolag med lägst totalsumma kategoriseras som Tillväxtaktier. Då författarna i genomsnitt har 325 aktier varje år utgör vardera grupp om Värde- och Tillväxtaktier cirka 15 procent av den totala urvalsgruppen. Resterande bolag kategoriseras som neutrala. Denna proportion antas av författarna vara tillräckligt liten för att kunna anses särskilja Värde- och Tillväxtaktier från Neutrala, men samtidigt tillräckligt stor för att ge möjlighet att utläsa och få fram ett resultat. Det skall noteras att Fama och French kategoriserade vardera aktieslag med 30 procent av den totala urvalsgruppen. Författarna till

denna studie anser det vara ett alltför brett urval för att kunna särskilja aktieslagen från Neutrala aktier. Nedan följer en illustrativ bild över skapandet av portföljerna.



3.2 Samvariationstest

För att besvara vår ursprungliga frågeställning om det föreligger något samband mellan män och kvinnors aktieinvesteringar och i fall dessa kan förklaras med hjälp av multiplarna inom Value Investing Theory använder författarna sig av ett samvariationstest. Noll hypotesen sätts till att det inte föreligger något samband mellan mäns och kvinnors investeringsbeslut och vår kategorisering av Värde-, Tillväx- och Neutrala aktier.

Det kan visas att under nollhypotesen kan oberoende variabler associerade med ekvationen, presenterad till höger, ha en god approximation med en Chi-två fördelning med frihetsgraderna $(R-1)*(C-1)$ ¹². Denna

$$X^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{i,j} - E_{i,j})^2}{E_{i,j}}$$

approximation fungerar väl då max 20% av de estimerade värdena har ett mindre värde än 5. Då studiens data för de olika könens Favoritaktier är något begränsad är detta krav svårt att uppnå. Efter diskussioner med statistikprofessor Håkan Lyckeberg vid Handelshögskolan i

¹² Där R=Row och C=Column

Stockholm har vi ändå valt att genomföra ett samvariationstest då ett sådant, trots att det inte uppfyller ovannämnda krav om estimerade värden, ger viss information och kan utgöra underlag för vidare diskussion och även uppmärksamma eventuella tendenser. Detta gäller i synnerhet då testet sker över flera år och om resultaten visar på en enhetlig tendens. Vid flera observationer vid olika tidpunkter är det även möjligt att lägga ihop observationerna för att uppfylla tidigare nämnda krav (Newbold, 2010). För att detta skall vara genomförbart skall observationerna vara oberoende av varandra, vilket kan diskuteras i vårt fall.

Oberoende observationer bygger på att den ena av observationerna inte påverkar resultatet av den andra observationen. I vårt fall betyder detta att männens och kvinnornas investeringsbeslut det ena året inte skulle påverka investeringsbeslutet det andra. Författarnas antagande om att det inte skulle finnas transaktionskostnader och skatteeffekter (beskrivet i avsnitt 3.5 Antaganden) berör undersökningen av avkastningen och tros ha en alltför stor betydelse rörande investeringsbeslut för att det skulle vara ett rimligt antagande i detta sammanhang. Observationerna måste därför ses som beroende av varandra och metoden är därmed ej tillämplig¹³.

3.3 Avkastning

Efter att aktierna i vardera av de fyra portföljerna fastställts undersöks avkastningen för vart och ett av åren under vår period. Då våra multiplar härrör sig till slutet av vardera år räknas avkastningen på nästföljande år. Exempelvis används 2001 års multiplar för att fastställa vilka aktier som skall ingå i Värde- och Tillväxtportföljen under 2002. Mans- och Kvinnoportföljerna är baserade på respektive köns Favoritaktier vid varje årsskifte och avkastningen härrör sig således till samma år.

Avkastningen är baserad på dagliga stängningskurser och är hämtad från Datastream. Kurserna är justerade för aktierelaterade händelser såsom sammanläggning, aktieutdelning, nyemissioner, split och avyttring av dotterbolag. Eventuella kontantutdelningar har antagits ske per den sista december varje år och har lagts till manuellt av författarna. Även kontantutdelningarna för respektive år är hämtade från Datastream.

För att få en likvärdig viktning av aktierna i portföljen har förvärvspriset indexerats och avkastningen räknats i relation till denna. Varje akties totala avkastning under året har tagits

¹³ För läsaren som inte håller med om detta beroende återfinns resultatet med oberoende observationer i appendix.

fram och analyserats då extrema avkastningsvärden påträffats. I och med att bolag med börsvärden understigande 50 MSEK bortsorterats har endast ett uppenbart fel påträffats beträffande studiens avkastningsdata vilket enligt författarna indikerar på att Datastreams data är tillförlitlig.

3.4 Urvalsstorlek

Enligt Popper (1959) kan en teori aldrig bevisas genom ett ändligt nummer av observationer. Detta därför att även om varje genomförd observation fastställer det framlagda påståendet, kan det logiskt sett aldrig vara säkert huruvida någon framtida observation kan komma att visa sig motsägelsefull (Brannick och Roche, 1997). Den allmänna uppfattningen är att ju större urvalet är, desto större är tillförlitligheten av den statistiska analysen. Anledningen till detta är att risken för fel i urvalet och i informationen minskas genom att öka antalet observationer (Brooks 2002, Bryman och Bell 2003, Cooper och Schindler 2001).

Enligt Buglear (2005) behöver inte det ovannämnda påståendet nödvändigtvis vara sant. Buglear menar att ju större urval som används, desto mindre blir den marginella effekten av att lägga till ytterligare en observation.

För skapandet av Värde- och Tillväxtportföljerna har 50 observationer använts för respektive portfölj. För en närmare diskussion kring valet av dessa observationer, se avsnitt 4.1 Portföljer. Studiens Mans- och Kvinnoportföljer har ett begränsat antal observationer varierande från tio stycken under åren 2002, 2003, 2004 och därefter 25 observationer med undantag för 2010 där det är 24 observationer. Anledningen till det begränsade antalet observationer beror på tekniska begränsningar från Euroclear. Det begränsade antalet observationer kommer att ge ett mer osäkert resultat då det är svårt att visa någon statistisk signifikans. Varje observation ges också större påverkan av resultatet vilket normalt sett ökar osäkerheten av resultatet och analysen. Då Euroclear har drygt 1,5 miljoner privatpersoner registrerade i sitt aktieägarregister torde detta däremot vara ett försvinnande litet problem. Däremot kvarstår problemet att få ett statistisk säkerställt resultat i jämförelsen av Favoritaktierna och Värde- respektive Tillväxtportföljerna.

3.5 Antaganden

Författarna har använt sig utav Microsoft Excel för samtliga kalkyleringar. I takt med skapandet av portföljerna och beräkningarna kring deras avkastning har vissa antaganden och avgränsningar varit nödvändiga vilka kommer att presenteras nedan.

Varje företag har viktats lika i vardera portfölj liksom mellan portföljerna för respektive år. Detta innebär att samma mängd pengar är investerade i varje aktie och resulterar följaktligen i att portföljerna teoretiskt innehåller fler antal aktier med lågt pris relativt aktier med högre pris.

Förändringar inom portföljen, oavsett tidpunkt, är antagna att ske i samband med årsskiftet. Därför har de portföljer innehållande bolag som under året blivit noterade, uppköpta eller avnoterade antagits vara med redan i samband med årsskiftet till ett pris motsvarande stängningskursen dagen då bolaget noterades. Dessa bolag har givetvis ingen avkastning under perioden då de inte varit listade utan finns med för att antagandet om lika viktning mellan aktierna även mellan åren skall gälla. Företag som försätts i konkurs under perioden antas ha en 100 procent negativ avkastning från datumet då de lämnade den börs där de varit listade.

Negativa P/E tal har antagits vara icke tillgängliga varpå samtliga bolags medelpoäng antagits för att dessa bolag varken skall kategoriseras som Tillväxt- eller Värdeaktier. Antagandet har gjorts för att eliminera en felaktig poängsättning av denna multipel. För att förklara problematiken med negativa P/E värden mer ingående följer ett exempel nedan.

Ponera att vi har tre bolag med vardera ett aktiepris om 100 SEK. Bolag A har 100 i nettoresultat, bolag B har -100 och bolag C -10. Bolagens P/E-tal blir 1, -1 respektive -10. Detta innebär att desto större förlust ett bolag har, desto mindre negativt P/E tilldelas bolaget. Vid vår kategorisering skulle därför bolag med stora förluster klassificeras som Värdeaktier i jämförelse med bolag som endast uppvisade små förluster. Resonemang och olika test har förts av författarna kring olika metoder för att poängsätta negativa P/E-värden. Bland annat användes differensen mellan företags P/E-tal och branschens genomsnittliga P/E-värden. Detta tillvägagångssätt visade sig ge en något sämre kategorisering än att tilldela en genomsnittlig poängsumma för dessa bolag, varför det senare också valdes.

All förändring inom portföljerna mellan åren, såsom förvärv och avknoppning, antas ske i samband med årsskiftet. Vidare antas att kostnaderna att förändra portföljernas

sammansättning är noll. I praktiken medför dessa typer av förändringar transaktionskostnader såsom skatteeffekter och courtageavgifter vilket påverkar portföljens totalavkastning negativt.

Aktiekurser har justerats för split, aktieutdelning, nyemissioner, avyttring av dotterbolag och sammanläggning. Kontantutdelning antas ske vid årsskiftet och har lagts till varje bolag per den sista december varje år. Eventuellt starka kursrörelser strax före årsskiftet hänför sig således till dessa kontantutdelningar.

Den årliga avkastningen för varje aktie beräknas genom att dividera kapitalvinsten eller kapitalförlusten inklusive kontantutdelningen med förvärvspriset¹⁴.

Företag med ett börsvärde under 50 miljoner SEK har exkluderats då dessa ofta saknade eller påvisade felaktiga nyckeltal från Datastream. Utförligare diskussion återfinns i avsnitt 3.1 Portföljer.

Mans- och Kvinnoportföljerna är baserade på männens och kvinnornas innehav vid årsskiftet varje år. Detta för att öka jämförbarheten och utesluta konjunktursvängningar då samtliga förändringar avseende de skapade Värde- och Tillväxtportföljerna sker under samma tidpunkt.

3.6 Avgränsningar

Författarna har inte lyckats finna tidigare studier om huruvida kvinnor och män tenderar att föredra Värde- respektive Tillväxtaktier. Vidare har ingen tidigare studie med syfte att undersöka om Värdeaktier presterar bättre än Tillväxtaktier på Stockholmsbörsen från 2004 och framåt genomförts, såvitt författarna känner till. Dessa sorters studier kan givetvis ha ägt rum, utan att författarna äger kännedom härom.

Studien undersöker enbart individuella investerares placeringar och bortser därmed från institutionella investerare såsom pensionsfonder och banker. Tidsperioden som studien undersöker är mellan åren 2002 och 2010. Detta då data från Euroclear angående mäns och kvinnors Favoritaktier endast finns att tillgå från 2002 och framåt.

Insamlandet av data för Mans- och Kvinnoportföljerna har gjorts tillsammans med företaget Euroclear, tidigare Värdepapperscentralen (VPC). På grund av att Euroclear har genomfört vissa justeringar under tidsperioden 2002-2010, varierar antalet observationer något under åren. Från 2002 fram till och med 2004, är antalet observationer per tillfälle tio per kön per år.

¹⁴ Förvärvspriset avser priset vid årets början.

Från och med 2005 är antalet observationer 25 per år med undantag för 2010 där antalet observationer uppgår till 24 för respektive kön.

Data från Euroclear innefattar inte de privatpersoner vilka äger aktier genom en utländsk förvaltare eller genom en svensk förvaltare om innehavet understiger 501 aktier. För bolag med höga aktiekurser utgör detta ett problem då småsparare som sparar genom förvaltare inte innefattas i statistiken. Sparande i kapitalförsäkringar, PPM¹⁵- och fonder innefattas inte heller i statistiken. Då författarna avser undersöka privatpersoners aktiva val av aktier utgör PPM och fondsparandet ett mindre problem medan kapitalförsäkringarnas ökande popularitet de senaste åren är av större betydelse. Efter samråd med Euroclear, vilka årligen presenterar statistik för privatpersoner tillsammans med Statistiska Centralbyrån, borde detta inte påverka respektive köns Favoritaktier i någon större utsträckning.

3.7 Kritisk granskning av data

Under studien har de aktier som tillsammans med Euroclear tagits fram uttryckts som mäns respektive kvinnors Favoritaktier. För att läsaren skall kunna tolka resultatet med en djupare förståelse, vill författarna poängtera att frågan huruvida dessa aktier faktiskt kan beskrivas som de mest populära aktierna för respektive kön kan diskuteras. Som nämns i avsnitt 3.1 Portföljer tas Favoritaktierna fram med utgångspunkt från de 100 största bolagen i förhållande till antal olika aktieägare. Därefter väljs 25 bolag med störst andel kvinnliga respektive manliga aktieägare, vilka utgör männens respektive kvinnornas Favoritaktier. Då dessa data varit den enda som funnits att tillgå för författarna och i och med att Euroclear själva och tillsammans med Statistiska Centralbyrån tillämpar nämnda tillvägagångssätt har författarna valt samma klassificering av Favoritaktier.

Vad som kan ifrågasättas om denna klassificering är att bolagen valts ut baserat på störst andel kvinnliga och manliga ägare. Under tidsperioden utgörs andelen manliga ägare i männens Favoritaktierna inom intervallet 65-78 procent, medan kvinnors Favoritaktier utgörs av 36-45 procent kvinnligt aktieäggande.

Därmed har ingen hänsyn tagits till antalet ägare i absoluta tal. Flera av de manliga Favoritaktierna är mindre bolag med relativt lågt börsvärde. Följaktligen kan det absoluta antalet aktieägare i männens Favoritbolag vara lägre än ett bolag med högt börsvärde, exempelvis Ericsson, som år 2010 kategoriserades som en kvinnlig Favoritaktie. Per den 31

¹⁵ Premiepensionsmyndigheten.

december 2010 hade Ericsson drygt 630 000 aktieägare registrerade (Ericsson, 2011). Nästan 381 000 av dessa, motsvarande cirka 60 procent, utgjordes av män vilket är mer än en fjärdedel av samtliga registrerade aktieägare i Sverige (Statistiska Centralbyrån, 2011). Det kan således diskuteras om inte Ericsson skulle utgöra en manlig Favoritaktie istället under detta år.

Vad som dock talar för den valda metoden är att Favoritaktierna valts med utgångspunkt från de 100 största bolagen i förhållande till antal olika aktieägare. Detta innebär således att de 100 ”mest populära” bolagen utgör grunden för kategoriseringen av Favoritaktier. Därefter är det förhållandet i popularitet mellan män och kvinnor som avgör vilka Favoritaktier som blir manliga respektive kvinnliga.

3.8 Tillförlitlighet och validitet

Tillförlitlighet och validitet är av stor vikt för alla studier. Data för vår uppsats är baserad på uppgifter från Euroclear, Nasdaq OMX samt av Datastream. Utöver några få manuellt framtagna nyckeltal via Bloomberg samt från företags årsredovisningar har dessa tre företag utgjort de enda informationskällorna för rådata.

Det hade varit att föredra att flera olika datakällor användes och jämfördes mot varandra, men då Euroclear, Nasdaq OMX och Datastream bistår med objektivt insamlad data samt är oberoende organisationer, minskar risken för att studiens data inte skulle vara tillförlitlig. Samtliga extrema aktiekursvärden har undersökts ytterligare av författarna och har ändrats då dessa visat sig vara uppenbart felaktiga. Fel i data har dock förekommit i väldigt liten utsträckning.

Data som har bearbetats och undersökts i studien har varit mycket omfattande. Författarna är medvetna om att det finns en risk för att de själva kan ha begått oavsiktliga misstag under processen vilket kan ha fått implikationer på det redovisade resultatet. För att minimera denna risk har författarna vid ett flertal tillfällen gått igenom och kontrollerat alla beräkningar, länknings och resultat.

4. Resultat och analys

Under detta kapitel kommer resultaten som framkommit av studien att presenteras. Författarna har valt att dela in kapitlet i fyra avsnitt. Det första och andra avsnittet besvarar den första frågeställningen om det föreligger något samband mellan mäns och kvinnors aktieinvesteringar och de multiplar vilka förekommer inom Value Investing Theory, Det tredje avsnittet besvarar den andra frågeställningen gällande avkastning. Kapitlet avslutas med en djupare analys.

4.1 Portföljer

Under nästföljande sidor presenteras en överskådlig bild över resultatet av vår frågeställning, där Kvinno- och Mansportföljernas matchas mot de av författarna skapade Tillväxt- och Värdeportföljerna för respektive år. Av tabellen framgår att andelen Tillväxtaktier och Värdeaktier varierar mellan åren i de båda genusportföljerna.

Sett till de första tre åren, då endast 10 bolag för vardera kön finns representerade, är andelen Värdeaktier i Kvinnoportföljen och Tillväxtaktier i Mansportföljen mycket hög. Andelen i vardera portfölj varierar mellan 40-60% och det tycks finnas ett ganska klart samband. Felmarginalen, det motsatta sambandet, är också litet under denna period och utgörs enbart av kvinnornas val av Tillväxtaktien Hennes & Mauritz och männens val av det för året kategoriserade Värdebolaget Fly Me. Då observationerna är begränsade till endast tio stycken kan alltför stora växlar inte dras på det observerade sambandet.

Ser vi istället till de efterföljande åren, 2005-2010, då 25 observationer iakttagits för vardera kön så tycks det fortfarande vara möjligt att urskilja en viss trend bland båda aktieslagen. Kvinnoportföljen är den mest statiska av studiens fyra portföljslag och bara en mindre andel av aktierna ändras mellan åren. Däremot är det större förändring i Värdeportföljen och Tillväxtportföljen. Beträffande Värdeaktier i Kvinnoportföljerna så varierar andelen mellan 24-52% och felmarginalen, Tillväxtaktier i kvinnoportföljer, rör sig inom intervallet 0-12%. Den genomsnittliga andelen Värdeaktier under nämnda period i portföljen är 36% och felmarginalen är 7%. Under de senaste två åren, 2009 och 2010, ser vi en något mindre andel Värdeaktier i portföljerna. En anledning till detta kan vara att det totala antalet bolag i undersökningen ökar för varje år. Detta är på grund av att trenden under decenniet varit att fler bolag blivit noterade än avnoterade. Studiens urval av Värde- och Tillväxtaktier i förhållande till studiens totala antal bolag är cirka 15% då författarna i genomsnitt utgår från

325 bolag per år. Kvinnoportföljerna ligger således, för samtliga år, över denna andel beträffande Värdeaktier och även under den genomsnittliga andelen beträffande Tillväxtaktierna.

Ser vi till Mansportföljerna är sambandet med Tillväxtaktier något lägre än det som kunde urskiljas mellan Kvinnoportföljerna och Värdeaktierna. Andelen Tillväxtaktier i Mansportföljer varierar mellan 12-40% med en genomsnittlig andel om 24%. Felmarginalen är även här ganska låg och varierar inom intervallet 0-16% med ett genomsnitt om 6%. I jämförelse med den totala andelen bolag där de olika aktieslagen vardera utgör 15% utmärker sig även Mansportföljerna med en genomsnittlig andel om 24% Tillväxtaktier och endast 6% Värdeaktier.

Då männen och kvinnorna väljer sina Favoritaktier utifrån de olika handelsplatserna inkluderade i studien och dessa även ligger till grund för kategoriseringen av de olika aktieslagen torde, om inget samband förelåg, den procentuella andelen aktieslag vara lika i totalportföljen som i genusportföljerna. Ser vi till genomsnittet mellan åren då antalet observationer var som störst, 2005-2010, var det dock en ganska påtaglig differens. Kvinnoportföljerna hade en positiv genomsnittlig differens om 21% högre andel Värdeaktier och 9% lägre andel Tillväxtaktier. Mansportföljerna hade en genomsnittlig differens om 9% högre andel Tillväxtaktier och 8% lägre andel Värdeaktier än vad som kunde förväntats, sett till samtliga 325 bolag. Detta tyder på att det skulle föreligga ett samband mellan de olika köns investeringar och vår kategorisering av Värde- och Tillväxtaktier. Det skall noteras att trovärdigheten i detta resultat styrks av den, i relation till Fama och French, låga andel Värde- och Tillväxtaktier som kategoriserades utifrån det totala antalet bolag.

Kvinnor 2002	Värde 2002	Tillväxt 2002
BILLERUD	AROS QUALITY GROUP	ARCAM
CARDO	B&B TOOLS	ARTIMPLANT
H&M	BERGS TIMBER	ASSAABLOY
HANDELSBANKEN	BILIA	AXFOOD
INDUSTRIVÄRDEN	BILLERUD	AXIS
INVESTOR	BROSTRÖM	BETSSON
NORDEA	BURE EQUITY	BIOINVENT
SAAB	CASTELLUM	BIOHAUSIA
SEB	CATELLA	BOSS MEDIA
SWEDBANK	CONCORDIA MARIT.	CASHGUARD
Fel marg: 10%	G & L BEIJER	CISION
Andel: 60%	GEVEKO	CLAS OHLSON
	HEXAGON	CONFIDENCE
	HOLMEN	COREM PROPERTY
	HQBANK	CTT SYSTEMS
	HUFVUDSTADEN	DAGON
	INDUSTRIVÄRDEN	DIAMYD MEDICAL
	INTELLECTA	DIGITAL VISION
	INVESTOR	DORO
	JM	ELEKTA
	KUNGSLEDEN	ENIRO
	LAMMHULTS	ERICSSON
	LUNDBERGS	FEELGOOD
	METRO	GLYCOREX
	MIDWAY HOLDING	H&M
	NCC	HIQ
	NORDEA	KARO BIO
	NOVESTRA	KINNEVIK
	ÖRESUND	KNOW IT
	PA RESOURCES	MICRONIC MYDATA
	PEAB	MTG
	RATOS	NETINSIGHT
	REALIA	NOLATO
	RÖRVIK TIMBER	OBUDCAT
	ROTTNEROS	OPCON
	SAAB	ORCSOFTWARE
	SCA	POOLIA
	SEB	PRECISE BIOMETRICS
	SKÅNE-MÖLLAN	PRICER
	SKF	PROBI
	SKISTAR	PROFFICE
	SSAB	READSOFT
	STUDSVIK	SAKI
	SWECO	SECTRA
	TRACTION	SECURITAS
	TRELLEBORG	SEMCON
	VBG GROUP	SINTERCAST
	VOLVO	SWITCHCORE
	XANO INDUSTRI	TELE2
	AF	TELIA SONERA

Kvinnor 2003
BILLERUD
CARDO
H&M
HANDELSBANKEN
INDUSTRIVÄRDEN
INVESTOR
NORDEA
SAAB
SEB
SWEDBANK
Fel marg: 10%
Andel: 50%

Män 2003
CASHGUARD
FLY ME
FRAMFAB
LABS2 GROUP
MOBYSON
NET INSIGHT
OBUDCAT
PRICER
SAGAX
SWITCHCORE
Fel marg: 0%
Andel: 60%

Värde 2003	Tillväxt 2003
ACANDO	ACCELERATOR
AROS QUALITY GROUP	ADDNODE
BEIJER ALMA	ADDECH
BERGS TIMBER	AQUATERRENA
BILLERUD	ARCAM
BIOGAIA	ASSAABLOY
BIOGAGE	AVANZA
BOLDEN	AVENSIA INNOV.
BROSTRÖM	AXFOOD
CASTELLUM	AXIS
CONCORDIA MARIT.	BETTING PROM.
CYBERCOM	BIOHAUSIA
DUROC	BRINGWELL
ELEKTRONIKGRUPPEN	CASHGUARD
FASTPARTNER	CLAS OHLSON
FABEGE	CONPHARM
G & L BEIJER	CTT SYSTEMS
GEVEKO	DAGON
HEDSON TECH.	DIAMYD MEDICAL
HOLMEN	DORO
HQBANK	ELEKTA
INDUSTRIVÄRDEN	FLY ME
INVESTOR	FORSSTRÖM
KABE HUSVAGNAR	FRAMFAB
KLOVERN	GETUPDATED
KUNGSLEDEN	GLYCOREX
LUNDBERGS	H&M
MALMBERGSEL.	HUMAN CARE
METRO	HÖGANAS
MIDWAY HOLDING	KARO BIO
NCC	LABS2 GROUP
NORDEA	LUNDIN PETRO.
NOVESTRA	MEDA
PA RESOURCES	MEKONOMEN
PRECIO SYST.	MTG
RATOS	NETONNET
RAYSEARCH LAB	NETREVELATION
REDERI TRANS.	OBUDCAT
RNB	PROFFICE
SAS	Q-MED
SEB	SAKI
SKISTAR	SECTRA
SR SHIPPING	SECURITAS
SSAB	SEMCON
TRACTION	SENSYS TRAFFIC
TRELLEBORG	SINTERCAST
VENUE RETAIL	STARBREEZE
VITEC SOFTWARE	STILLE
VOLVO	SWEDISH MATCH
ÖRESUND	SWITCHCORE

Kvinnor 2004
ATLAS COPCO
BILLERUD
CARDO
H&M
HANDELSBANKEN
INVESTOR
NORDEA
SAAB
SEB
SWEDBANK
Fel marg: 10%
Andel: 40%

Män 2004
FLY ME
FRAMFAB
LABS2 GROUP
LEDSTIERNA
MOBYSON
NET INSIGHT
OBUDCAT
PRICER
SAGAX
SWITCHCORE
Fel marg: 10%
Andel: 40%

Värde 2004	Tillväxt 2004
3L SYSTEM	ACTIVE BIOTECH
ADDNODE	ALLIANCE OIL
ADDECH	ANOTO GROUP
B&B TOOLS	AQUA TERRENA
BERGS TIMBER	ARCAM
BILIA	ASSAABLOY
BILLERUD	AVENSIA INNOV.
BRINGWELL	AXIS
BRINOVAFAST.	BETSSON
BROSTRÖM	BETTING PROM.
BURE EQUITY	BOSS MEDIA
CASTELLUM	CASHGUARD
CONCORDIA MARIT.	CLAS OHLSON
DUROC	CONPHARM
ELECTROLUX	CTT SYSTEMS
FABEGE	DAGON
FASTPARTNER	DIAMYD MEDICAL
FLY ME	DIGITAL VISION
G & L BEIJER	ENIRO
GEVEKO	FIREFLY
HEBI HEALTH	FRAMFAB
HIF	GLYCOREX
HOLMEN	H&M
HQBANK	HIQ
INDUSTRIVÄRDEN	INTOI
INVESTOR	MANDATOR
JM	MEKONOMEN
KLOVERN	METRO
KUNGSLEDEN	MICRONIC MYDATA
LAGERCRANTZ	MOBYSON
LINDEX	MTG
MIDWAY HOLDING	MULTIQ
NCC	NETONNET
NORDEA	NETREVELATION
NOVESTRA	NIBE INDUSTRIES
PA RESOURCES	NORDNET
RATOS	OBUDCAT
ROTTNEROS	ORTIVUS
SCA	PROBI
SEB	PROFFICE
SKANSKA	RAYSEARCH L
SMARTEQ	READSOFT
SR SHIPPING	SECTRA
SSAB	SECURITAS
STILLE	SINTERCAST
TRACTION	STARBREEZE
TRELLEBORG	SWEDISH MATCH
VBG GROUP	SWITCHCORE
VITEC SOFTWARE	TAURUS ENERGY
ÖRESUND	TELELOGIC

	Värde 2005	Tillväxt2005		Värde 2006	Tillväxt 2006		Tillväxt 2007	Tillväxt 2007		Värde 2008	Tillväxt 2008		Värde 2009	Tillväxt 2009		Värde 2010	Tillväxt 2010
Kvinnor 2005	3L SYSTEM	ACCELERATOR	Kvinnor 2006	3L SYSTEM	ACTIVE BIOTECH	Kvinnor 2007	ACADEMEDIA	ACTIVE BIOTECH	Kvinnor 2008	ACAP INVEST	STARBREEZE	Kvinnor 2009	1,618 STRICT	ACTIVE BIOTECH	Kvinnor 2010	NOVESTRA	ACTIVE BIOTECH
ATLAS COPCO	ACADEMEDIA	ADDVISE	ATLAS COPCO	ACAP INVEST	ADDVISE	ACANDO	ACAP INVEST	AU HOLDING	ACANDO	ADDNODE	ACTIVE BIOTECH	ACANDO	ADDNODE	ACANDO	ACANDO	ADDNODE	AEROCRINE
BILIA	ADDVISE	ALTERO	BILIA	ATRIUM LJUNGBERG	ALTERO	BILIA	ADDNODE	AVENSIA INNOV.	BILIA	AMHULT 2	ARCAM	BILIA	BE GROUP	AQUA TERRENA	BILIA	AMHULT 2	ARTIMPLANT
BILLERUD	BERGS TIMBER	ARCAM	BILLERUD	BERGS TIMBER	ARCANTO GROUP	BILLERUD	AROS QUALITY GROUP	BIOGAIA	BILLERUD	ATRIUM LJUNGBERG	AXIS	BILLERUD	BIOTAGE	AVENSIA INNOV.	BILLERUD	B8&B TOOLS	AXIS
CARDO	BILIA	ASSA ABLOY	CARDO	BRINNOVA FAST.	AQUA TERRENA	CARDO	ATRIUM LJUNGBERG	BIOSENSOR	CARDO	BERGS TIMBER	B&B TOOLS	CARDO	BOLIDEN	AXIS	CARDO	BONG LJUNGBERG	BAHNHOF
CATELLA	BILLERUD	AVENSIA INNOV.	CATELLA	BROSTRÖM	AVANZA	CATELLA	BERGS TIMBER	BJÖRN BORG	CATELLA	BILLERUD	BIOGAIA	CATELLA	BONG LJUNGBERG	BAHNHOF	CATELLA	BRINNOVA FASTIGHETER	BIOGAIA
CISION	BJÖRN BORG	BETSSON	CISION	CARDO	AVENSIA INNOV.	CATELLA	BILIA	BOREVIND	CATELLA	BOLIDEN	BJÖRN BORG	CATELLA	BRINNOVA FAST.	BIOGAIA	CATELLA	BRINNOVA FAST.	CAPERIO
CLAS OHLSSON	BOLIDEN	BOSS MEDIA	CLAS OHLSSON	ELECTROLUX	CASTELLUM	CISION	BRINNOVA FAST.	CONPHARM	CISION	BRINNOVA FAST.	C2SAT	CISION	CARDO	BIOINVEST	CLAS OHLSSON	CLAS OHLSSON	CAPILON
ELECTROLUX	BRINNOVA FAST.	CLAS OHLSSON	ELECTROLUX	CONCORDIA MARIT.	AXLON	CLAS OHLSSON	CLAS OHLSSON	CTT SYSTEMS	BROSTRÖM	BROSTRÖM	CATERING PLEASE	CLAS OHLSSON	CATERING PLEASE	BRIO	CLAS OHLSSON	CATELLA	CONFIDENCE
GAMBRO	BROSTRÖM	CONPHARM	GAMBRO	CONCORDIA MARIT.	BETTING PROM.	ERICSSON	ELECTROLUX	DIAMYD MEDICAL	ERICSSON	CAPILON	CLAS OHLSSON	ERICSSON	CONCORDIA MARIT.	CTT SYSTEMS	ERICSSON	ERICSSON	CONPHARM
H&M	CATELLA	CREATIVE ANTI.	H&M	ENRO	BOSS MEDIA	H&M	ENRO	DIGITAL VISION	H&M	CASTELLUM	CREATIVE ANTI.	H&M	CRYPTZONE	DIAMYD MEDICAL	H&M	CONCORDIA MARIT.	C-RAD
HANDELSBANKEN	DAGON	HUFVUDSTADEN	HANDELSBANKEN	EUROVIV GROUP	C2SAT	HANDELSBANKEN	DAGON	ELEKTA	HANDELSBANKEN	DAGON	EUROVIV GROUP	HANDELSBANKEN	CYBERCOM	EUROVIV GROUP	HANDELSBANKEN	EUROVIV GROUP	CREATIVE ANTI.
HUFVUDSTADEN	CONNECTA	DIGITAL VISION	HUFVUDSTADEN	EUROVIV GROUP	CLAS OHLSSON	HUFVUDSTADEN	DIGITAL VISION	EMPIRE	HUFVUDSTADEN	DIGITAL VISION	DIGITAL VISION	HUFVUDSTADEN	DIGITAL VISION	EUROVIV GROUP	HUFVUDSTADEN	DIGITAL VISION	CTT SYSTEMS
INDUSTRIVÄRDEN	DUROC	ENEA	INDUSTRIVÄRDEN	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	INDUSTRIVÄRDEN	EUROVIV GROUP	ENRO	INDUSTRIVÄRDEN	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	INDUSTRIVÄRDEN	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	INDUSTRIVÄRDEN	EUROVIV GROUP	DIAMYD MEDICAL
INVESTOR	ELECTROLUX	ENRO	INVESTOR	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	INVESTOR	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	INVESTOR	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	INVESTOR	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	INVESTOR	EUROVIV GROUP	DIGITAL VISION
LINDEX	FABEGE	ERICSSON	LINDEX	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	INVESTOR	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	INVESTOR	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	INVESTOR	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	INVESTOR	EUROVIV GROUP	ELLEN
NORDEA	GEVEKO	FACTUM	NORDEA	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	NORDEA	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	NORDEA	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	NORDEA	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	NORDEA	EUROVIV GROUP	ELLEN
PERGO	HANDELSBANKEN	GETUPDATED	PERGO	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	NORDEA	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	NORDEA	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	NORDEA	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	NORDEA	EUROVIV GROUP	ENERGY SOLUTIONS
SAAB	HIF	HEBA	SAAB	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SAAB	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SAAB	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SAAB	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SAAB	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP
SCA	HOLMEN	H&M	SCA	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SCA	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SCA	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SCA	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SCA	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP
SEB	HQBANK	IMPACT COATINGS	SEB	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SEB	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SEB	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SEB	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SEB	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP
SECO TOOLS	INVESTOR	IMPACT COATINGS	SECO TOOLS	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SEB	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SEB	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SEB	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SEB	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP
SWEDBANK	JM	INTRUM JUSTITIA	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP
SWEDISH MATCH	KLÖVERN	LAPPLAND GOLD	SWEDISH MATCH	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP
VOLVO	KNOW IT	MEDA	VOLVO	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP
ÖRESUND	KUNGSLEDEN	MEKNOMEN	ÖRESUND	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP
Fel marg: 8%	LATOUR	METRO	ÖRESUND	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP
Andel: 52%	MIDWAY HOLDING	MICRONIC MYDATA	ÖRESUND	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP
	NCC	MTG	ÖRESUND	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP	SWEDBANK	EUROVIV GROUP	EUROVIV GROUP
Män 2005	NORDEA	NET INSIGHT	Män 2006	NORDEA	NET INSIGHT	Män 2007	NORDEA	NET INSIGHT	Män 2008	NORDEA	NET INSIGHT	Män 2009	NORDEA	NET INSIGHT	Män 2010	NORDEA	NET INSIGHT
ASPIRO	NOVESTRA	NETONNET	ASPIRO	NOVESTRA	NETONNET	ASPIRO	NOVESTRA	NETONNET	ASPIRO	NOVESTRA	NETONNET	ASPIRO	NOVESTRA	NETONNET	ASPIRO	NOVESTRA	NETONNET
AXIS	RATOS	NETREVELATION	AXIS	RATOS	NETREVELATION	AXIS	RATOS	NETREVELATION	AXIS	RATOS	NETREVELATION	AXIS	RATOS	NETREVELATION	AXIS	RATOS	NETREVELATION
BIOPHAUSIA	REALIA	NEW WAVE	BIOPHAUSIA	REALIA	NEW WAVE	BIOPHAUSIA	REALIA	NEW WAVE	BIOPHAUSIA	REALIA	NEW WAVE	BIOPHAUSIA	REALIA	NEW WAVE	BIOPHAUSIA	REALIA	NEW WAVE
BOSS MEDIA	REIDER TRANS.	NIBE INDUSTRIER	BOSS MEDIA	REIDER TRANS.	NIBE INDUSTRIER	BOSS MEDIA	REIDER TRANS.	NIBE INDUSTRIER	BOSS MEDIA	REIDER TRANS.	NIBE INDUSTRIER	BOSS MEDIA	REIDER TRANS.	NIBE INDUSTRIER	BOSS MEDIA	REIDER TRANS.	NIBE INDUSTRIER
CASHGUARD	REIDERKONCERNEN	NOTE	CASHGUARD	REIDERKONCERNEN	NOTE	CASHGUARD	REIDERKONCERNEN	NOTE	CASHGUARD	REIDERKONCERNEN	NOTE	CASHGUARD	REIDERKONCERNEN	NOTE	CASHGUARD	REIDERKONCERNEN	NOTE
ENEA	ROTTNEROS	OBUDCAT	ENEA	ROTTNEROS	OBUDCAT	ENEA	ROTTNEROS	OBUDCAT	ENEA	ROTTNEROS	OBUDCAT	ENEA	ROTTNEROS	OBUDCAT	ENEA	ROTTNEROS	OBUDCAT
FLY ME	SAAB	ORC SOFTWARE	FLY ME	SAAB	ORC SOFTWARE	FLY ME	SAAB	ORC SOFTWARE	FLY ME	SAAB	ORC SOFTWARE	FLY ME	SAAB	ORC SOFTWARE	FLY ME	SAAB	ORC SOFTWARE
FRAMFAB	SCA	POOLIA	FRAMFAB	SCA	POOLIA	FRAMFAB	SCA	POOLIA	FRAMFAB	SCA	POOLIA	FRAMFAB	SCA	POOLIA	FRAMFAB	SCA	POOLIA
HEBI HEALTH	SEB	PRICER	HEBI HEALTH	SEB	PRICER	HEBI HEALTH	SEB	PRICER	HEBI HEALTH	SEB	PRICER	HEBI HEALTH	SEB	PRICER	HEBI HEALTH	SEB	PRICER
ICON	SKANSKA	PROFFICE	ICON	SKANSKA	PROFFICE	ICON	SKANSKA	PROFFICE	ICON	SKANSKA	PROFFICE	ICON	SKANSKA	PROFFICE	ICON	SKANSKA	PROFFICE
IFS	SKF	RAYSEARCH L	IFS	SKF	RAYSEARCH L	IFS	SKF	RAYSEARCH L	IFS	SKF	RAYSEARCH L	IFS	SKF	RAYSEARCH L	IFS	SKF	RAYSEARCH L
INTOI	SKISTAR	SECTRA	INTOI	SKISTAR	SECTRA	INTOI	SKISTAR	SECTRA	INTOI	SKISTAR	SECTRA	INTOI	SKISTAR	SECTRA	INTOI	SKISTAR	SECTRA
LABS2 GROUP	SR SHIPPING	SECURITAS	LABS2 GROUP	SR SHIPPING	SECURITAS	LABS2 GROUP	SR SHIPPING	SECURITAS	LABS2 GROUP	SR SHIPPING	SECURITAS	LABS2 GROUP	SR SHIPPING	SECURITAS	LABS2 GROUP	SR SHIPPING	SECURITAS
LEDSTIERNA	SSAB	SEMCON	LEDSTIERNA	SSAB	SEMCON	LEDSTIERNA	SSAB	SEMCON	LEDSTIERNA	SSAB	SEMCON	LEDSTIERNA	SSAB	SEMCON	LEDSTIERNA	SSAB	SEMCON
LUNDIN PETRO.	SWEDBANK	SENSYS TRAFFIC	LUNDIN PETRO.	SWEDBANK	SENSYS TRAFFIC	LUNDIN PETRO.	SWEDBANK	SENSYS TRAFFIC	LUNDIN PETRO.	SWEDBANK	SENSYS TRAFFIC	LUNDIN PETRO.	SWEDBANK	SENSYS TRAFFIC	LUNDIN PETRO.	SWEDBANK	SENSYS TRAFFIC
MOBYSON	TRACTION	SINTERCAST	MOBYSON	TRACTION	SINTERCAST	MOBYSON	TRACTION	SINTERCAST	MOBYSON	TRACTION	SINTERCAST	MOBYSON	TRACTION	SINTERCAST	MOBYSON	TRACTION	SINTERCAST
MODUL1	V&G GROUP	STILLE	MODUL1	V&G GROUP	STILLE	MODUL1	V&G GROUP	STILLE	MODUL1	V&G GROUP	STILLE	MODUL1	V&G GROUP	STILLE	MODUL1	V&G GROUP	STILLE
NET INSIGHT	VOLVO	TAURUS ENERGY	NET INSIGHT	VOLVO	TAURUS ENERGY	NET INSIGHT	VOLVO	TAURUS ENERGY	NET INSIGHT	VOLVO	TAURUS ENERGY	NET INSIGHT	VOLVO	TAURUS ENERGY	NET INSIGHT	VOLVO	TAURUS ENERGY
OBUDCAT	XANO INDUSTRI	TELELOGIC	OBUDCAT	XANO INDUSTRI	TELELOGIC	OBUDCAT	XANO INDUSTRI	TELELOGIC	OBUDCAT	XANO INDUSTRI	TELELOGIC	OBUDCAT	XANO INDUSTRI	TELELOGIC	OBUDCAT	XANO INDUSTRI	TELELOGIC
PRICER	ÖRESUND	KEZZEX	PRICER	ÖRESUND	KEZZEX	PRICER	ÖRESUND	KEZZEX	PRICER	ÖRESUND	KEZZEX	PRICER	ÖRESUND	KEZZEX	PRICER	ÖRESUND	KEZZEX
REALIA			REALIA			REALIA			REALIA			REALIA			REALIA		
SAGAX			SAGAX			SAGAX			SAGAX			SAGAX			SAGAX		
SENSYS TRAFFIC			SENSYS TRAFFIC			SENSYS TRAFFIC			SENSYS TRAFFIC			SENSYS TRAFFIC			SENSYS TRAFFIC		
SWITCHCORE			SWITCHCORE			SWITCHCORE			SWITCHCORE			SWITCHCORE			SWITCHCORE		
TELELOGIC			TELELOGIC			TELELOGIC			TELELOGIC			TELELOGIC			TELELOGIC		
Fel marg: 0%			Fel marg: 0%			Fel marg: 0%			Fel marg: 0%			Fel marg: 0%			Fel marg: 0%		
Andel: 28%			Andel: 28%			Andel: 28%			Andel: 28%			Andel: 28%			Andel: 28%		

4.2 Samvariation

För att kunna analysera portföljernas samvariation mer ingående och för att få en djupare förståelse har författarna valt att använda sig av ett samvariationstest. I tabellen nedan återfinns en summering över det genomförda samvariationstestet där Chi-två (χ^2) - värdena återfinns för varje år i vänstermarginalen. Viktigt att notera är att mellan 2002 och 2004 endast finns 10 observationer för vardera kön och testen av dessa år blir således mindre tillförlitliga än de efterföljande. Samma resonemang, om än i mindre utsträckning, gäller även för 2010 då det är 24 observationer för vardera kön.

		Kvinnor			Män			Total
		Utfall	Förväntat	χ^2	Utfall	Förväntat	χ^2	
2010	Värde	7,0	4,5	1,4	2,0	4,5	1,4	9
	Tilväxt	1,0	3,5	1,8	6,0	3,5	1,8	7
$\chi^2 = 6,35$	Neutral	16,0	16,0	0,0	16,0	16,0	0,0	32
2009	Värde	6,0	3,5	1,8	1,0	3,5	1,8	7
	Tilväxt	2,0	2,5	0,1	3,0	2,5	0,1	5
$\chi^2 = 4,19$	Neutral	17,0	19,0	0,2	21,0	19,0	0,2	38
2008	Värde	10,0	6,0	2,7	2,0	6,0	2,7	12
	Tilväxt	3,0	4,5	0,5	6,0	4,5	0,5	9
$\chi^2 = 7,20$	Neutral	12,0	14,5	0,4	17,0	14,5	0,4	29
2007	Värde	11,0	6,0	4,2	1,0	6,0	4,2	12
	Tilväxt	0,0	2,0	2,0	4,0	2,0	2,0	4
$\chi^2 = 13,39$	Neutral	14,0	17,0	0,5	20,0	17,0	0,5	34
2006	Värde	7,0	5,5	0,4	4,0	5,5	0,4	11
	Tilväxt	2,0	6,0	2,7	10,0	6,0	2,7	12
$\chi^2 = 7,08$	Neutral	16,0	13,5	0,5	11,0	13,5	0,5	27
2005	Värde	13,0	6,5	6,5	0,0	6,5	6,5	13
	Tilväxt	2,0	4,5	1,4	7,0	4,5	1,4	9
$\chi^2 = 18,06$	Neutral	10,0	14,0	1,1	18,0	14,0	1,1	28
2004	Värde	4,0	2,5	0,9	1,0	2,5	0,9	5
	Tilväxt	1,0	2,5	0,9	4,0	2,5	0,9	5
$\chi^2 = 3,60$	Neutral	5,0	5,0	0,0	5,0	5,0	0,0	10
2003	Värde	5,0	2,5	2,5	0,0	2,5	2,5	5
	Tilväxt	1,0	3,5	1,8	6,0	3,5	1,8	7
$\chi^2 = 8,57$	Neutral	4,0	4,0	0,0	4,0	4,0	0,0	8
2002	Värde	6,0	2,5	2,5	0,0	2,5	2,5	5
	Tilväxt	1,0	3,0	1,3	5,0	3,0	1,3	6
$\chi^2 = 7,78$	Neutral	4,0	4,5	0,1	5,0	4,5	0,1	9

Sett till perioden 2005 till 2010 ligger χ^2 -värdena inom intervallet 4,19–18,06. 2009 har det lägsta χ^2 -värdet motsvarande 4,19 vilket innebär att nollhypotesen för just det året kan förkastas först på nivåer mellan 20 till 10%, då vi har två frihetsgrader varje år. Ser vi istället till 2005, året med högst χ^2 -värde, kan noll hypotesen förkastas på 0,1% nivå. Gemensamt för dessa år är dock att de inte uppfyller kravet om att minst 80% av de estimerade värdena skall överstiga värdet 5, vilket till stor del kan förklaras av det begränsade urvalet.

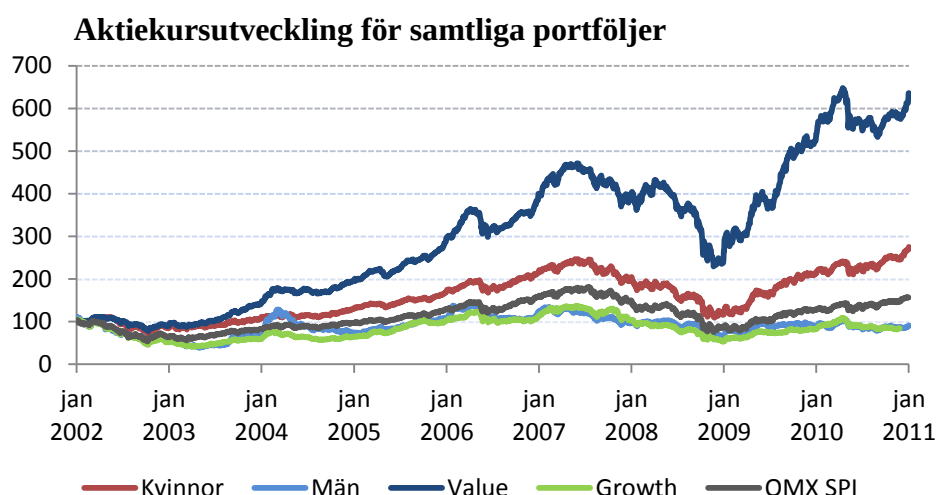
År 2006 finner författarna att kravet om estimat större än 5 är uppfyllt. För just detta år kan noll hypotesen förkastas på mellan 5-2,5% nivå, vilket ligger inom ramen för vad som brukar betraktas som statistiskt signifikant (Newbold, 2010).

Då urvalet är begränsat under hela tidsperioden och endast ett år uppfyller kraven för en χ^2 -distribution, kan resultatet inte anses som statistiskt signifikant. Värt att notera är att resultaten för alla år pekar mot att det kan finnas ett samband samt att såväl 2005 som 2008 är mycket nära att uppfylla kravet på estimaten.

I den tredje kolumnen för både kvinnor och män presenteras det bidragande χ^2 -värdet för respektive år och typ av aktie (Värde-, Neutral och Tillväxtaktie). Värdet indikerar hur mycket det faktiska utfallet och det förväntade värdet skiljer sig åt. Ett högre värde indikerar således på att det aktieslaget samvarierar starkare med respektive kön. Intressant är att Värdeaktierna tycks bidra mest under alla år med undantag för 2006 och 2010, då Tillväxtaktierna visar på starkast samvariation. Detta kan alltså indikera på att den starkaste samvariationen återfinns i Kvinnornas vilja att investera i Värdeaktier alternativt Männens ovilja att investera i samma aktieslag.

4.3 Avkastningen

Som tidigare nämnts i uppsatsen används avkastningen oftast som det primära måttet för en investerares prestation och jämförs då mot ett index. Nedan demonstreras de olika portföljernas avkastning mellan 2002 och 2010 tillsammans med OMX SPI.



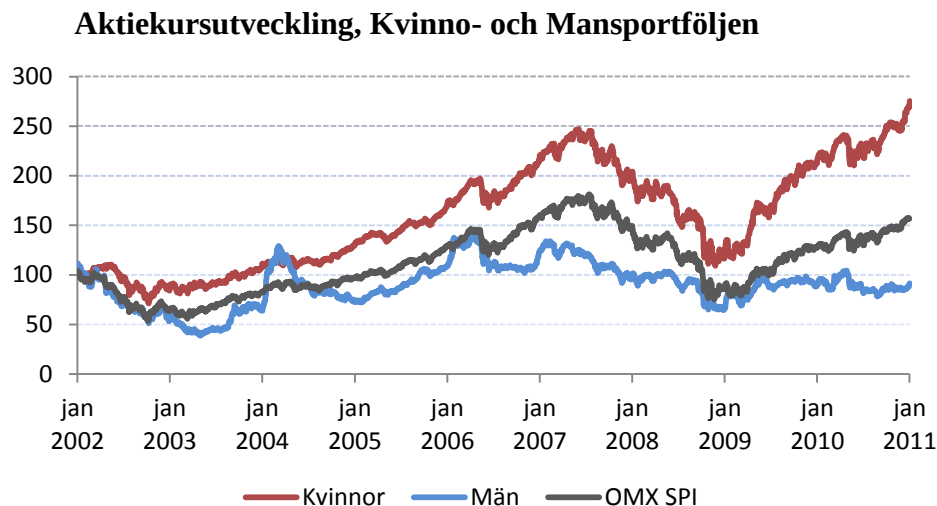
Ovanstående diagram visar hur Mans-, Kvinno- och Tillväxtportföljerna någorlunda följer fluktuationerna i jämförelseindexet. OMX SPI har under perioden genererat en total avkastning om 57% vilket motsvarar en årlig avkastning om 5,1%. Däremot sticker Värdeportföljen ut med en totalavkastning om 536% motsvarande en årlig genomsnittlig avkastning om 20,5%. Värdeportföljen har således genererat nästan tio gånger så hög avkastning som OMX SPI index och närmare fyra gånger högre genomsnittlig årlig avkastning under den studerade tidsperioden.

Värdeportföljen genererade nästan hälften av sin totala avkastning under 2009, samma år som de finansiella marknaderna återhämtade sig efter finanskrisen. Vissa aktier i portföljen var särskilt utmärkande i vad avser prestation varvid särskilt kan nämnas Boliden och Hexpol som genererade drygt 400% vardera. Vidare mer än dubblerade 18 bolag sitt aktievärde medan endast 6 bolag sjönk under året. Portföljen klarade sig även relativt bra under krisåret 2008 då den efter Mansportföljen hade minst negativ procentuell avkastning.

Årlig avkastning i %

Portfölj	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL
Värde, %	-7	56	38	47	35	0	-34	103	18	536
Tillväxt, %	-48	15	9	58	11	-9	-47	53	3	-14
Kvinna, %	-13	28	20	31	27	-7	-38	72	27	175
Man, %	-46	17	14	49	13	-22	-31	35	1	-9
OMX SPI	-36	30	18	33	23	-6	-42	47	23	57

Tillväxtportföljen är den portfölj som presterat sämst av samtliga portföljer med en totalavkastning om -14%. Portföljens värde i det närmaste halverades under 2002, ett år som kännetecknas som det sämsta börsåret sedan andra världskriget med ett sjunkande världsindex om 34% (Morningstar, 2003). Tillväxtportföljen har presterat sämre än index samtliga år med undantag för 2005 och 2009 samt var den portfölj som föll kraftigast under finanskrisen 2008.



På samma sätt som ett visst samband kunde uttydas mellan Mans- och Tillväxtportföljen samt mellan Kvinno- och Värdeportföljen styrks ett sådant samband även i viss utsträckning i avkastningen. Vid en närmare analys av Mansportföljen, är det den portfölj efter Tillväxtportföljen som genererade lägst totalavkastning om -9% under tidsperioden. Vidare presterade portföljen sämre än OMX SPI, dock något bättre än alla andra portföljer under finanskrisen.

Kvinnoportföljen har till skillnad från Mansportföljen lyckats prestera bättre än index under så gott som alla år. Portföljen har stigit med 175% under perioden vilket är tre gånger så mycket som index. Portföljen har en genomsnittlig årlig avkastning om nästan 11,9% vilket kan jämföras med OMX SPI:s genomsnittliga årliga avkastning om 5,1% eller männens om minus 1,0%.

Ackumulerad avkastning med bas 100

Portfölj	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Värde	93	145	201	296	400	400	266	540	636
Tillväxt	52	60	65	103	114	103	55	83	86
Kvinna	87	111	133	174	220	204	127	217	275
Män	54	64	73	109	124	96	67	90	91
OMX SPI	64	82	97	129	159	149	87	127	157

Sett till avkastningen presterar Värdeportföljen bäst av samtliga portföljer vilket går i linje med tidigare forskning inom området från bland andra Fama och French. Eftersom en stor mängd forskning funnit liknande resultat, är detta inte särskilt förvånande, även om skillnaden är större än vad författarna hade förväntat sig. Av större intresse är att Kvinnoportföljen genererade näst högst avkastning under tidsperioden och tillsammans med Värdeportföljen utmärker sig för en betydande överavkastning gentemot index. Vad som ytterligare är noterbart är att Mansportföljen tillsammans med Tillväxtportföljen presterar betydligt sämre än index. I samvariationstestet kunde tendenser till ett visst samband urskiljas, om än inte statistiskt säkerställt, mellan de olika könens val av aktier och de av författarna kategoriserade Värde- och Tillväxtaktierna. Kvinnoportföljen innehåller således flera av de aktier som återfinns i Värdeportföljen och samma tendens syns avseende Mansportföljen och Tillväxtportföljen.

4.4 Djupare analys

Författarna kan utifrån ovanstående resultat konstatera att det tycks föreligga ett samband eller i vart fall en tendens till ett samband mellan män och kvinnors investeringsbeslut och de valda multiplarna P/E, D/P och P/B vilka återfinns i teorin inom Value Investing.

Insikten är intressant i sig själv men den naturliga följdfrågan blir vad detta samband kan tänkas bero på. Sitter kvinnliga investerare och analyserar nyckeltal för att följa Value Investing Theory innan de investerar? Kanske än mer intressant är huruvida de manliga investerarna letar efter Tillväxtaktier som Graham & Dodd redan 1930 konstaterade var en dålig strategi. Dessa förklaringar tycks inte vara realistiska och överskattar förmodligen den enskilda investerarens engagemang och kunskap. Följdfrågan, vad det påträffande sambandet skulle kunna bero på, står således kvar vilket författarna avser att ge sina teorier om.

Klassificeringen av Värde- och Tillväxtaktier är gjord efter multiplarna P/E, D/P och P/B. Svaret på det eventuella sambandet författarna tycks se torde därför ligga i en djupare analys

av dessa multipler och vilka faktorer som dessa påverkar/påverkas av och som kan tilltala och ligga till grund för de olika könen aktieinvesteringar.

Ett högre P/E, vilket kännetecknar Tillväxtbolagen, är ett resultat av att antingen aktiepriset är högt eller att resultatet är lågt i relation till varandra. Denna multipel är branschspecifik där ett högre P/E värde förekommer i branscher och företag där större intäkter förväntas i framtiden. Anledningar som kan tänkas vara orsaken bakom männens vilja att investera i dessa bolag är exempelvis möjligheten att bolaget befinner sig i en framtidsbransch och är en möjlig aktieraket där möjlighet till snabb och hög avkastning föreligger. Kvinnorna däremot väljer bolag vilka redan visat resultat och ofta har etablerat sig på befintliga marknader, således låga P/E värden. En tänkbar anledning till dessa olika förhållningssätt är inställningen till risk. I litteraturen framgår att männen är mer riskbenägna än kvinnor (Schubert m. fl., 1999; Hinz, McCarthy och Turner, 1997) vilket således styrker ett sådant resonemang.

Gemensamt för alla tre multiplar är att aktiepriset är ett av kvotvärdena. Om aktiepriset är högt i förhållande till det bokförda värdet av eget kapital, resultatet eller utdelningen kan detta tyda på att aktiekursen stigit kraftigt under en period. Detta medför ofta en större mediabevakning såsom ”Veckans kursraket” och liknande på ekonomitidningarnas förstasidor. I litteraturen framkommer att manliga investerare tenderar att simplificera information och fatta beslut utifrån en enda eller ett fåtal informationskällor som indikerar på en enda slutsats (Myers och Levi, 1989). Tillsammans med den tidigare nämnda viljan att ta hög risk för att finna de mest högpresterande bolagen skulle en hög mediabevakning för kursraketer kunna vara en tänkbar anledning till att männen köper bolag vilka ofta har ett högt aktiepris i förhållande till nämnda värden.

Sammanfattningsvis kan således generella egenskaper och beteendemönster vilka särskiljer de båda könen, såsom exempelvis riskbenägenhet, informationsinhämtning och bearbetning, medial påverkan och sökandet efter ”kursraketer”, ge upphov till att männen tenderar att, förmodligen oavsiktligt, exponeras mot Tillväxtaktier och kvinnor mot Värdeaktier. Detta trots Graham & Dodds drygt 80 år gamla konstaterade att Värdeaktier i större utsträckning genererar högre avkastning än Tillväxtaktier. Sett till vår analys av de båda aktieslagen och deras avkastning är deras teori på den amerikanska aktiemarknaden fortfarande högst aktuell även på den svenska aktiemarknaden.

5. Återkoppling

Under detta kapitel kommer en slutsats av studien samt författarnas egna tolkningar av resultaten att presenteras. Avslutningsvis följer förslag till fortsatta studier.

5.1 Slutsats och diskussion

Denna studie har syftat till att undersöka om eventuella investeringsskillnader mellan män och kvinnor har något samband eller kan förklaras med de förklaringsmultiplar vilka förekommer inom Value Investing Theory. Vidare har även avsikten varit att undersöka hur avkastningen dels skiljer sig åt mellan de båda könen men också mellan författarnas definition av Värde- respektive Tillväxtaktier.

Av de resultat som presenterats i studien har det framkommit, om än ej statistiskt signifikant, att det finns tendenser till ett samband mellan kvinnors val av Värdeaktier och männens val av Tillväxtaktier. Detta samband, eller i vart fall tendens till samband, påvisas dels genom att se till det genomsnittliga valet av aktieslag för respektive kön och dels genom ett samvariationstest. Vidare visar även avkastningen för de olika portföljerna på att det skulle kunna föreligga ett sådant samband.

Författarnas studie visar även att de grundläggande principerna i Graham & Dodd:s Value Investing Theory kan tillämpas på den svenska aktiemarknaden. Att satsa på värdeaktier visar sig fortfarande vara ett vinnande koncept under 2000-talets första decennium.

Vidare visade det sig att den begränsade undersökningen i E24s artikel, vilken nämndes i inledningen av denna studie, stämmer väl överens med studiens resultat. Kvinnorna utklassar männen när det kommer till aktieinvesteringar under den undersökta perioden. Kvinnorna presterar också mycket bättre än index vilket är mer än vad som kan sägas om många professionella aktie- och fondförvaltare.

Mer intressant än själva sambandet mellan könen exponering mellan de olika aktieslagen är kanske vad en sådan insikt kan leda till. Samhällsdebatten kring jämställdhet i arbetslivet är högst aktuell och studiens påvisade samband, eller tendens till samband, torde således kunna bidra till en sådan diskussion. I ekonomisk investeringsteori är riskspridning ett vanligt förekommande inslag och borde således, grundat i denna studies resultat, även innefatta riskspridning beträffande könsfördelningen vid investeringsbeslut. I mansdominerande

branscher såsom exempelvis fondförvaltning kan detta eventuellt anses vara en direkt nödvändighet.

5.2 Förslag till fortsatta studier

Den undersökta perioden i studien är mellan perioden 2002 och 2010, med andra ord en inte alltför lång tidsperiod. För det fall det är möjligt att erhålla data i tillräcklig omfattning skulle en studie baserad på en längre tidsperiod vara av mycket stort intresse. En sådan studie skulle ge möjlighet att undersöka förändringar i de olika könen portföljer och även förändringar i kategoriseringen av Värde- respektive Tillväxtaktier under perioder av viktiga och historiska ekonomiska händelser. Exempelvis skulle det vara mycket intressant att undersöka effekterna av oljekrisen i början av 70-talet, finanskrisen mellan 1991 och 1994 eller It-bubblan runt millennieskiftet.

Såväl som en längre tidsperiod skulle möjligheten att studera ett större antal observationer per år, det vill säga fler antal Favoritaktier per år, kunna generera mycket intressanta resultat. Antaganden om normalfördelning skulle då kunna göras vilket öppnar upp möjligheter för att genomföra mer omfattande regressions- och korrelationsanalyser för att studera ett eventuellt samband.

Studien är baserad på sekundär data och författarna har endast kunnat observera utfallet av tagna beslut och inte själva investeringsprocessen. Baserat på tidigare forskning har författarna därför enbart kunnat spekulera i de bakomliggande faktorerna. Av mycket stort intresse skulle vara en mer kvalitativ studie där investerare intervjuas, och på så sätt försöka förklara investeringsskillnaderna mellan könen ur ett mer psykologiskt perspektiv.

Ett sista förslag till framtida studier är en liknande undersökning avseende institutionella investerare, exempelvis olika fonder. Förslagsvis skulle skillnaden mellan pensionsfonder och hedgefonder avseende valen av Värde- och Tillväxtaktier kunna undersökas. Då institutionellt ägande utgör en allt större del av det totala aktieägande är ämnet högst relevant.

6. Referenslista

- Bajtelsmit V. L., & Bernasek, A. (1996). Why do women invest differently than men? *Financial Counseling and Planning*, 7, 1–10
- Barra (2005). S&P/Barra Indexes - Description.
- Barber, B. M., & Odean, T. (2001). Boys will be boys: gender, overconfidence, and common stock investment. *Quarterly Journal of Economics*, 116, 261–292
- Banz, R. W. (1981). The Relationship between Return and Market Value of Common Stocks. *Journal of Financial Economics*, 9, 14
- Basu, S. (1977). Investment performance of common stocks in relation to their price-earnings ratios: A test of the efficient market hypothesis. *Journal of Finance*, 3, 663-682
- Berggren, J., & Gonzales, R. (2010). Gender difference in financial decision making: A quantitative study of risk aversion and overconfidence between the genders. Umeå: Umeå University.
- Black, F., Jensen, M. C., & Scholes, M. (1972). The capital asset pricing model: Some empirical tests. New York: Praeger.
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. (2004). Essentials of Investments. USA: New York.
- Brannic, T., & Roche, W. (1997). Business Research Methods, strategies, techniques and sources. Ireland: Dublin.
- Brooks, C. (2002). Introductory econometrics for finance. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bryman, A., & Bell, E. (2003). Business research methods. Oxford: Oxford University Press.
- Buglear, J. (2005). Quantitative methods for business, the A-Z of QM. Oxford: Elsevier Butter-worth-Heinemann.
- Carlström, A., Karlström, R., & Sellgren, J. (2005). Value vs. Growth: A study of portfolio returns on the Stockholm Stock Exchange. Jönköping: Jönköping University.
- Chan, L. K., Hamao, Y., & Lakonishok, J. (1991). Fundamentals and stock returns in Japan. *Journal of Finance*, 46, 1739-1789
- Cooper, D., & Schindler, P. (2001). Business Research Methods (7th ed.). New York: McGraw-Hill Inc.
- Damodaran, A. (2002). Investment valuation tools and techniques for determining the value of any asset. USA: New York.

- Darley, W. K., & Smith, R. E. (1995). Gender differences in information processing strategies: an empirical test of the selectivity model in advertising response. *Journal of Advertising*, **24** (1), 43
- Dittrich, D, Güth, W., & Maciejovsky, B. (2001). Overconfidence in Investment Decisions: An Experimental Approach. München.
- Fama, E. F., & French K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance*, **2**, 427-465
- Fama, E. F., & French, K. R. (1998). Value versus growth: The international evidence. *Journal of Finance*, **53**, 1975-1999
- Fama, E. F., & MacBeth, J. (1973). Risk, return, and equilibrium: Empirical tests. *Journal of Political Economy*, **81**
- Finansportalen, (2011). Jämförelse mellan avgifter och courtage för aktiehandel. Tillgänglig [online]: from <http://www.finansportalen.se/natmaklarguiden.htm> [2011-05-14]
- Friend, I., & Blume M. (1970). Measurement of portfolio performance under uncertainty. *The American Economic Review*, 561-575
- Graham, B., & Dodd, D. (1934). Security Analysis. New York: McGraw-Hill.
- Haugen, R. A. (2001). Modern Investment Theory, 5th ed. New Jersey: Prentice Hall. 575
- Hausmann, R., Tyson, L. D., Zahidi, S. (2010). The Global Gender Gap Report. Geneva: World Economic Forum
- Hinz, R. P., McCarthy, D. D., & Turner, J. A. (1997). Are Women Conservative Investors? Gender Differences in Participant-Directed Pension Investments. I Positioning Pensions for the Twenty-First Century, red. av Gordon, M. S., Mitchell, O. S., & Twinney, M. M. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Ibbotson, R., & Riepe, M. (1997). Growth vs. value investing: And the winner is. *Journal of Financial Planning*, **64**
- Jianakoplos, N., & Bernasek, A. (1998). Are women more risk averse? *Economic Inquiry*, **36** (4), 620–630
- Johnson, J. E. V., & Powell, P. L. (1994). Decision Making, Risk and Gender: Are Managers Different? *British Journal of Management*, **5** (2), 123-138
- Lindqvist Sjöström, C. (2011). Kvinnorna utklassar männen på börsen. E24: Artikel. Tillgänglig [online]: http://www.e24.se/pengar24/aktier-och-fonder/kvinnorna-valdevinnaraktierna-i-fjol_2562895.e24 [2011-04-14].

Lintner, J. (1965). The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets. *Review of Economics and Statistics*, **47**

Meyers-Levy, J. Tybout, A. M. (1989). Schema Congruity as a Basis for Product Evaluation. *Journal of Consumer Research*, **16**, 220

Morningstar (2003). *Tre huvudorsaker till uselt 2002*. Tillgänglig [online]: <http://www.morningstar.co.uk/uk/news/article.aspx?articleid=20307&categoryid=145> [2011-05-14]

Nasdaq OMX Nordic (2011). Stockholm Pris Index historiska kurser. Tillgänglig [online]: http://www.nasdaqomxnordic.com/indexes/historical_prices/?Instrument=SE0000744195 [2011-05-15]

Nasdaq OMX Nordic (2011). Stockholm Pris Index Information. Tillgänglig [online]: <https://indexes.nasdaqomx.com/Data.aspx?IndexSymbol=OMXSPI> [2011-05-15].

Newbold P. (2010). *Statistics for Business and Economics* (7th edition). New Jersey: Englewood Cliffs.

Popper, K. (1959). *The Logic of Scientific Discovery*. USA: New York.

Statistiska Centralbyrån (2011). *Aktieägarstatistik: Aktieäggande i bolag noterade på svensk marknadsplats, december 2010*. Tillgänglig [online]: http://www.scb.se/Statistik/FM/FM0201/2010M12/FM0201_2010M12_SM_FM20SM1101.pdf [2011-05-14].

Schubert, R., Brown, M., Gysler, M., & Brachinger, H. W. (1999). Financial decision-making: are women really more risk-averse? *The American Economic Review*, **89**

Schwert, G. W. (1983). Size and Stock Returns, and other Empirical Regularities. *Journal of Financial Economics*, **12**, 4

Strong, A. (2000). *Portfolio construction, management, and protection*. Ohio: Cincinnati.

Sharpe, W. F. (1964). Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. *Journal of Finance*, **19**

Sharpe, W., Alexander, G., & Bailey, V. (1999). *Investments International edition*, (6th ed.). New Jersey: Prentice-Hall International, Inc.

Talley, K. (2003). Both Growth, Value End Up Winners. *Wall Street Journal, Eastern edition*.

Telefonaktiebolaget LM Ericsson (2011). Årsredovisning 2010, Aktieägare. Tillgäng [online]: http://www.ericsson.com/thecompany/investors/financial_reports/2010/annual10/se/aktie%C3%A4gare/aktieinformation/aktie%C3%A4gare [2011-05-15].

Walker, E. W., & Petty, J. W. (1978) Financial Differences Between Large and Small Firms. *Financial Management*

Wang, P. (1994). Brokers Still Treat Men Better Than Women. *Money*, **23** (6), 108-110

Appendix

Nedan följer en sammanställning över studiens resultat och kalkyleringar. Då studien omfattar ett mycket stort dataregister har det varit svårt för författarna att presentera all underliggande data för beräkningarna i detta Appendix. Den intresserade läsaren som vill få tillgång till studiens underliggande data är mer än välkommen att kontakta författarna av studien. Kontaktuppgifter återfinns på förstasidan av denna studie.

A. Värdeportföljer

Värdeportfölj 2002	Värdeportfölj 2003	Värdeportfölj 2004	Värdeportfölj 2005	Värdeportfölj 2006	Värdeportfölj 2007	Värdeportfölj 2008	Värdeportfölj 2009	Värdeportfölj 2010
AB NOVESTRA	ACANDO	3L SYSTEM	3L SYSTEM	3L SYSTEM	ACADEMEDIA	ACAP INVEST	1,618 STRICT	AB NOVESTRA
AF	AROS QUALITY GROUP	ADDNODE	ACADEMEDIA	ACAP INVEST	ACAP INVEST	ADDNODE	ADDNODE	ADDNODE
AROS QUALITY GROUP	BEIJER ALMA	ADDTech	ADDVISE	ATRIUM LJUNGBERG	ADDNODE	AMHULT 2	BE GROUP	AMHULT 2
B&B TOOLS	BERGS TIMBER	B&B TOOLS	BERGS TIMBER	BERGS TIMBER	AROS QUALITY GROUP	ATRIUM LJUNGBERG	BIOTAGE	B&B TOOLS
BERGS TIMBER	BILLERUD	BERGS TIMBER	BILIA	BRINNOVA FAST.	ATRIUM LJUNGBERG	BERGS TIMBER	BOLIDEN	BONG LJUNGAHL
BILIA	BIOGAA	BILIA	BILLERUD	BROSTRÖM	BERGS TIMBER	BILLERUD	BONG LJUNGAHL	BRINNOVA FASTIGHET
BILLERUD	BIOTAGE	BILLERUD	BJÖRN BORG	CARDO	BILIA	BOLIDEN	BRINNOVA FAST.	CAPERIO HOLDING
BROSTRÖM	BOLIDEN	BRINGWELL	BOLIDEN	CASTELLUM	BRINNOVA FAST.	BRINNOVA FAST.	CARDO	CAPILON
BURE EQUITY	BROSTRÖM	BRINNOVA FAST.	BRINNOVA FAST.	CONCORDIA MARIT.	BROSTRÖM	BROSTRÖM	CATERING PLEASE	CATELLA
CASTELLUM	CASTELLUM	BROSTRÖM	BROSTRÖM	ELEKTRONIKGRUPPEN	CASTELLUM	CAPILON	CONCORDIA MARIT.	CATENA
CATELLA	CONCORDIA MARIT.	BURE EQUITY	CATELLA	EXTRACTION	CATENA	CASTELLUM	CRYPTZONE	CONCORDIA MARITIM
CONCORDIA MARIT.	CYBERCOM	CASTELLUM	CONCORDIA MARIT.	EURIS	DIOS FASTIGHETER	CATENA	CYBERCOM	COREM PROPERTY
G&L Beijer	DUROC	CONCORDIA MARIT.	CONNECTA	FEGE	DUROC	DAGON	DAGON	DAGON
GEVEKO	ELEKTRONIKGRUPPEN	DUROC	DUROC	FASHTIGHTS BALDER	ELECTRA GRUPPEN	DIOS FASTIGHETER	DANNEMORA MINERAL	DIADROM HOLDING
HEXAGON	FEGE	ELECTROLUX	ELECTROLUX	FASTPARTNER	ELEKTRONIKGRUPPEN	DONE MANAGEMENT	DIOS FASTIGHETER	DIOS FASTIGHETER
HOLMEN	FASTPARTNER	FEGE	FEGE	FRAMF	FEGE	DUROC	DUNI	EAST CAPITAL
HQ	G & L BEIJER	FASTPARTNER	GEVEKO	G & L BEIJER	FASHTIGHTS BALDER	ELECTRA GRUPPEN	ELECTRA GRUPPEN	ELECTRA GRUPPEN
HUFVUDSTADEN	GEVEKO	FLYME	HANDELSBANKEN	GAMBRO	FASTPARTNER	ELEKTRONIKGRUPPEN	ELOS	ENERGY SOLUTIONS
IND. KINNEVIK	HEDSON TECHNOLOGIES	G & L BEIJER	HIF	GEVEKO	GEVEKO	FEGE	EUROVIP GROUP	EUROVIP GROUP
INTELLECTA	HOLMEN	GEVEKO	HOLMEN	HAKON INVEST	HANDELSBANKEN	FASHTIGHTS BALDER	FEGE	FABEGE
INVESTOR	HQ BANK	HEBI HEALTH	HQ BANK	HALDEX	HEBA	FASTPARTNER	FASTPARTNER	FASHTIGHTS BALDER
JM	INDUSTRIVÄRDEN	HIF	INVESTOR	HEBA	HOLMEN	GEVEKO	FINGERPRINT CARDS	HOLMEN
KUNGSLEDEN	INVESTOR	HOLMEN	JM	HEBI HEALTH	HUFVUDSTADEN	HIF	FORSHEM GROUP	INDUSTRIVÄRDEN
LAMMHULTS	KE HUSVAGNAR	HQ BANK	KLOVERN	HEDSON TECHNOLOGIES	INDUSTRIVÄRDEN	HOLMEN	FUNDIOR	INTOI
LUNDBERGS	KLOVERN	INDUSTRIVÄRDEN	KNOW IT	HIF	INVESTOR	HUFVUDSTADEN	HAMMAR INVEST	SCIROCCO
METRO INTL SA	KUNGSLEDEN	INVESTOR	KUNGSLEDEN	HOLMEN	KINNEVIK	HUMAN CARE	HEXPOL	INVEST KINNEVIK
MIDWAY HOLDING	LAMMHULTS	JM	LATOUR INVESTMENT	HQ BANK	KLICK DATA	INDUSTRIVÄRDEN	INDUSTRIVÄRDEN	INVESTOR
NCC	MALMBERGS EL.	KLOVERN	MIDWAY HOLDING	HUFVUDSTADEN	KLOVERN	INTELLECTA	INTOI	KLICK DATA
NORDEA BANK	METRO	KUNGSLEDEN	NCC	HÖGANÄS	KUNGSLEDEN	INTOI	KE HUSVAGNAR	KLOVERN
ÖRESUND INVESTMENT	MIDWAY HOLDING	LAGERCANTZ	NORDEA	IBS	LATOUR INVESTMENT	INVESTOR	KNOW IT	LAGERCANTZ GROUP
PA RESOURCES	NCC	LINDEX	NOVESTRA	INDUSTRIVÄRDEN	LUNDBERGS	KINNEVIK	MEDIA PROVIDER	MIDSONA
PE	NORDEA	MIDWAY HOLDING	RATOS	INVESTOR	MAHLER INTERNATIONAL	KLOVERN	NCC	MSC KONSULT
RATOS	NOVESTRA	NCC	REALIA	KINNEVIK	MELKER SCHÖRLING	KUNGSLEDEN	NEW WAVE	ÖRESUND INVESTMENT
REALIA	PA RESOURCES	NORDEA	REDERI TRANS.	KLICK DATA	MIDWAY HOLDING	LUNDBERGS	NOBIA	PETROGRAND
RÖRVIK TIMBER	PRECIO SYSTEMUTVECKLING	NOVESTRA	REIJERKONCERNEN	KLOVERN	MSC KONSULT	MIDWAY HOLDING	NOLATO	MEDIA PROVIDER SCA
ROTTNEROS	RATOS	PA RESOURCES	ROTTNEROS	KUNGSLEDEN	NORDEA	NCC	NORDEA	PRECIO SYSTEMUTVECKLING
SAAB	RAYSEARCH L	RATOS	SAAB	LAGERCANTZ	NORDIC SERVICE	NOLATO	PE	REDERI TRANS
SCA	REDERI TRANS.	ROTTNEROS	SCA	LAMMHULTS	NOVESTRA	OEM-INTERNATIONAL	PRECIO SYSTEMUTVECKLING	RESURS BEMANNING
SKANDINAVISKA ENSK	RNB	SCA	SEB	LATOUR INVESTMENT	RATOS	PRECIO SYSTEMUTVECKLING	PREVAS	RUSFOREST
SKANE-MOLLAN	SAS	SEB	SKANSKA	LUNDBERGS	REDERI TRANS.	RASTA	REDERI TRANS.	SERVICE
SKF	SEB	SKANSKA	SKF	MIDWAY HOLDING	SAKI	REDERI TRANS.	RESURS BEMANNING	SIGMA
SKISTAR	SKISTAR	SMARTEQ	SKISTAR	MSC KONSULT	SCA	SAAB	SEB	STAVRULLEN FINANS
SS SVENSKT STAL	SR SHIPPING	SR SHIPPING	SR SHIPPING	NCC	SOFTRONIC	SCA	SEMCON	STINGBET HOLDING
STUDSVIK	SS	SS	SS	NORDEA	SWEDBANK	SEB	SERPAGE	SWEDISH BAR SYST
SWECO	TRACTION	STILLE	SWEDBANK	NOVESTRA	TELIASONERA	SWEDBANK	TRACTION	TRACTION
TRACTION	TRELLEBORG	TRACTION	TRACTION	RATOS	TRACTION	WALLENSTAM	SWEDBANK	TRANSFERATOR
TRELLEBORG	VENUE RETAIL	TRELLEBORG	VBG GROUP	REDERI TRANS.	WALLENSTAM	WILHBORGS FASTIGHETER	SVENSKA CAPITAL OIL	Tricorona
VBG GROUP	VITEC SOFTWARE	VBG GROUP	VOLVO	VOLVO	WILHBORGS FASTIGHETER	WIKING MINERAL	VALUETREE HOLDINGS	WILHBORG FASTIGHET
VOLVO	VOLVO	VITEC SOFTWARE	XANO INDUSTRI	XANO INDUSTRI	VOLVO	VOSTOK NAFTA	XANO INDUSTRI	VOSTOK NAFTA INVE
XANO INDUSTRI	ÖRESUND INVESTMENT	ÖRESUND INVESTMENT	ÖRESUND INVESTMENT	ÖRESUND INVESTMENT	ÖRESUND INVESTMENT	ÖRESUND INVESTMENT	YIELD	YIELD

B. Tillväxtportföljer

Tillväxtportfölj 2002	Tillväxtportfölj 2003	Tillväxtportfölj 2004	Tillväxtportfölj 2005	Tillväxtportfölj 2006	Tillväxtportfölj 2007	Tillväxtportfölj 2008	Tillväxtportfölj 2009	Tillväxtportfölj 2010
ARTIMPLANT	ACCELERATOR	ACTIVE BIOTECH	ACCELERATOR	AVANZA	DIAMYD MEDICAL	STARBREEZE	ADDVISE	MICROPQS MEDICAL
ASSA LOY	ADDNODE	ALLIANCE OIL	ACTIVE BIOTECH	ACTIVE BIOTECH	ACTIVE BIOTECH	ACTIVE BIOTECH	ACTIVE BIOTECH	EWORX SCANDINAVIA
AXFOOD	ADDTech	ANOTO GROUP	ALTERO	ADDVISE	AU HOLDING	ARCAM	AQUA TERRENA	SENSYS TRAFFIC
AXIS	AQUA TERRENA	AQUA TERRENA	ARCAM	ALTERO	AVENSIA INNOVATION	AXIS	AVENSIA INNOVATION	SWITCHCORE
BETSSON	ARCAM	ARCAM	ASSA LOY	ANOTO GROUP	BIOGAIA	B&B TOOLS	AXIS	ARTIMPLANT
BIOINVENT	ASSA LOY	ASSA LOY	AVENSIA INNOVATION	AQUA TERRENA	BIOSENSOR APPLICATIONS	BIOGAIA	BAHNHOF	CONPHARM
BIOPHAUSIA	AVANZA	AVENSIA INNOVATION	BETSSON	PRECISE BIOMETRICS	BJÖRN BORG	BJÖRN BORG	BIOGAIA	UNIFLEX
BOSS MEDIA	AVENSIA INNOVATION	AXIS	BOSS MEDIA	AVENSIA INNOVATION	BOREVIND	C2SAT	BIOINVEST INTERNATIONAL	DIGITAL VISION
CASHGUARD	AXFOOD	BETSSON	CLAS OHLSON	AXIS	CONPHARM	CATERING PLEASE	BRIO	KARO BIO
CISION	AXIS	BETTING PROMOTION	CONPHARM	AXLON	CTT SYSTEMS	CLAS OHLSON	CTT SYSTEMS	ODD MOLLY INTERNA
CLAS OHLSON	BETTING PROMOTION	BOSS MEDIA	CREATIVE ANTIBIOTICS	BETTING PROMOTION	DIGITAL VISION	CREATIVE ANTIBIOTICS	DIAMYD MEDICAL	POLYPLANK
CONFIDENCE INTL	BIOPHAUSIA	CASHGUARD	DAGON	BOSS MEDIA	ELEKTA	DIAMYD MEDICAL	ELEKTA	NET ENTERTAINMENT
COREM PROPERTY	BRINGWELL	CLAS OHLSON	DIGITAL VISION	C2SAT	EMPIRE	DIBS PAYMENT SERVICE	ELLEN	C-RAD
CTT SYSTEMS	CASHGUARD	CONPHARM	ENEA	CLAS OHLSON	ENTRACTION	DIGITAL VISION	ELVERKET VALLENTUNA	BYGGMAX GROUP
DAGON	CLAS OHLSON	CTT SYSTEMS	ENIRO	EMITOR	FACTUM ELECTRONICS	ELEKTA	EUROCINE VACCINES	SINTERCAST
DIAMYD MEDICAL	CONPHARM	DAGON	ERICSSON	ENEA	FIREFLY	ENJOY GROUP	EWORX SCANDINAVIA	OPCON
DIGITAL VISION	CTT SYSTEMS	DIAMYD MEDICAL	FACTUM ELECTRONICS	LAPPLAND GOLD	FOLLOWIT	ENTRACTION	GENOVIS	PRECISE BIOMETRICS
DORO	DAGON	DIGITAL VISION	GETUPDATED	LIFEASAYS	FORMPIPE SOFTWARE	GETINGE	GLYCOREX TRANSPLANT	SAFEAT SEA
ELEKTA	DIAMYD MEDICAL	ENIRO	GLYCOREX TRANSPLANT	METRO	GLYCOREX TRANSPLANT	GLYCOREX TRANSPLANT	HEMTEX	SCANIA
ENIRO	DORO	FIREFLY	HEBA	MORPHIC	HOMEMAID	HENNES & MAURITZ	HENNES & MAURITZ	EUROCINE VAC
FEELGOOD SVENSKA	ELEKTA	FRAMF	HENNES & MAURITZ	NET INSIGHT	IMPACT COATINGS	HMS NETWORKS	IMPACT COATINGS	BAHNHOF
GLYCOREX TRANSPLANT	FLYME	GLYCOREX TRANSPLANT	IMPACT COATINGS	NETREVELATION	INPLANET	IMPACT COATINGS	INVISIO COMMUNICATIONS	NEW NORDIC HEALTH
HENNES & MAURITZ	FORSSTRÖM HIGH FREQUENCY	HENNES & MAURITZ	INTRUM IUSTITIA	NIBE INDUSTRIER	INVISIO COMMUNICATIONS	INPLANET	KARO BIO	LIFEASAYS
HIQ INTERNATIONAL	FRAMF	HIQ INTERNATIONAL	LAPPLAND GOLD	NORDNET	JEEVES INFORMATION	INVISIO COMMUNICATIONS	LIFEASAYS	ELLEN
KARO BIO	GETUPDATED	INTOI	MEDA	OBUDUCAT	MEDA	ITSHOP CONCEPT	MIRIS HOLDING	MEDIVIR
KINNEVIK	GLYCOREX TRANSPLANT	MANDATOR	MEKONOMEN	ORASOLV	METRO	LIFEASAYS	NET INSIGHT	Hebihealth
KNOW IT	HENNES & MAURITZ	MEKONOMEN	METRO	OREXO	MIRIS HOLDING	LINDEX	NETONNET	RORVIK TIMBER
LM ERICSSON TELE	HUMAN CARE	METRO	MICRONIC MYDATA	PAYNOVA	NCS NORDIC CAMPING & SPORT	METRO	NEUROVIVE PHARMACEUTICAL	VALUETREE HOLD
MICRONIC MYDATA	HÖGANÄS	MICRONIC MYDATA	MTG	PRICER	NET INSIGHT	MIRIS HOLDING	NOVUS GROUP INTERNATIONAL	ENJOY GROUP
MODERN TIMES GRP MTG	KARO BIO	MOBYSON	NET INSIGHT	PROBI	NIBE INDUSTRIER	MORPHIC	OASMA PHARMACEUTICAL	OASMA PHARMACEUTICA
NET INSIGHT	LS2 GROUP	MTG	NETONNET	RAYSEARCH L	OBUDUCAT	MTG	OBUDUCAT	DIBS PAYMENT SERVICE
NOLATO	LUNDIN PETROLEUM	MULTIQ	NETREVELATION	READSOFT	OPUS PRODOX	NET INSIGHT	PARADOX	DIAMYD MEDICAL
OBUDUCAT	MEDA	NETONNET	NEW WAVE	RNB	ORC SOFTWARE	NIBE INDUSTRIER	POLYPLANK	NEUROVIVE PHARMA
OPCON	MEKONOMEN	NETREVELATION	NIBE INDUSTRIER	SECTRA	PANAXIA SECURITY	OASMA PHARMACEUTICAL	PRECISE BIOMETRICS	TRAVEAS
ORC SOFTWARE	MTG	NIBE INDUSTRIER	NOTE	SEMCON	PHONERA	OBUDUCAT	PROBI	CREATIVE ANTIBIOTICS
PERBIO SCIENCE	NETONNET	NORDNET	OBUDUCAT	SENSYS TRAFFIC	PROFFICE	ODD MOLLY	Q-MED	CONFIDENCE INTL
POOLIA	NETREVELATION	OBUDUCAT	ORC SOFTWARE	SINTERCAST	Q-MED	OPCON	RAILCARE GROUP	AEROCRINE
PRECISE BIOMETRICS	OBUDUCAT	ORTIVUS	POOLIA	SMARTEQ	RAYSEARCH L	OPUS PRODOX	RAYSEARCH L	XRF ANALYTICAL
PRICER	PROFFICE	PROBI	PRICER	SOTKAMO SILVER	RELATION & BRAND	ORC SOFTWARE	SAFE AT SEA	BIOINVENT INTL
PROBI	Q-MED	PROFFICE	STARBREEZE	STARBREEZE	REZIDOR	PANAXIA SECURITY	SCIROCCO	ACTIVE BIOTECH
PROFFICE	SAKI	RAYSEARCH L	RAYSEARCH L	STILLE	SENSYS TRAFFIC	PV ENTERPRISE SWEDEN	SECTRA	RAYSEARCH LAB
READSOFT	SECTRA	READSOFT	SECTRA	DIGITAL VISION	SINTERCAST	Q-MED	SINTERCAST	INVISIO COMM
SAKI	SECURITAS	SECURITAS	SECURITAS	SWEDISH MATCH	SMARTEQ	RAYSEARCH L	STARBREEZE	AXIS
SECTRA	SEMCON	SECURITAS	SEMCON	SWITCHCORE	SOTKAMO SILVER	REDBET HOLDING	SWEDISH MATCH	PROBI
SECURITAS	SENSYS TRAFFIC	SINTERCAST	SENSYS TRAFFIC	TAURUS ENERGY	STORMFÄGELN	SECTRA	SYSTEMAIR	NET INSIGHT
SEMCON	SINTERCAST	STARBREEZE	SINTERCAST	TELELOGIC	STUDSVIK	SINTERCAST	TRACTEchnology	TRYGGA HEM
SINTERCAST	STARBREEZE	SWEDISH MATCH	STILLE	TRADEDOUBLER	SWEDISH ORPHAN BIOVITRUM	SWEDISH MATCH	TRADEDOUBLER	BIOGAIA
SWITCHCORE	STILLE	SWITCHCORE	TAURUS ENERGY	UNIBET	SWEDOL	SWEDOL	TRYGGA HEM	SECO TOOLS
TELE 2	SWEDISH MATCH	TAURUS ENERGY	TELELOGIC	UNIFLEX	TRACTEchnology	TRADEDOUBLER	UNIBET	GLYCOREX TRANSPLANT
TELIASONERA	SWITCHCORE	TELELOGIC	XEZEX	VITROLIFE	TRADEDOUBLER	UNIBET	VICTORIA PARK I	CTT SYSTEMS

C. Samvariationstest

2002	Kvinnor			Män			Total
	Utfall	Förväntat	χ^2	Utfall	Förväntat	χ^2	
Värdeaktier	6	3	3,0	0	3	3,0	6
Tillväxtaktier	1	3	1,3	5	3	1,3	6
Neutrala aktier	3	4	0,3	5	4	0,3	8
Summa	10	10		10	10		20
Total χ^2		9,17					
Frihetsgrader		2					

2003	Kvinnor			Män			Total
	Utfall	Förväntat	χ^2	Utfall	Förväntat	χ^2	
Värdeaktier	5	3	2,5	0	3	2,5	5
Tillväxtaktier	1	4	1,8	6	4	1,8	7
Neutrala aktier	4	4	0,0	4	4	0,0	8
Summa	10	10		10	10		20
Total χ^2		8,57					
Frihetsgrader		2					

2004	Kvinnor			Män			Total
	Utfall	Förväntat	χ^2	Utfall	Förväntat	χ^2	
Värdeaktier	4	3	0,9	1	3	0,9	5
Tillväxtaktier	1	3	0,9	4	3	0,9	5
Neutrala aktier	5	5	0,0	5	5	0,0	10
Summa	10	10		10	10		20

Total χ^2	3,60
Frihetsgrader	2

2005	Kvinnor			Män			Total
	Utfall	Förväntat	χ^2	Utfall	Förväntat	χ^2	
Värdeaktier	13	7	6,5	0	7	6,5	13
Tillväxtaktier	2	5	1,4	7	5	1,4	9
Neutrala aktier	10	14	1,1	18	14	1,1	28
Summa	25	25		25	25		50

Total χ^2	18,06
Frihetsgrader	2

2006	Kvinnor			Män			Total
	Utfall	Förväntat	χ^2	Utfall	Förväntat	χ^2	
Värdeaktier	7	6	0,4	4	6	0,4	11
Tillväxtaktier	2	6	2,7	10	6	2,7	12
Neutrala aktier	16	14	0,5	11	14	0,5	27
Summa	25	25		25	25		50

Total χ^2	7,08
Frihetsgrader	2

2007	Kvinnor			Män			Total
	Utfall	Förväntat	χ^2	Utfall	Förväntat	χ^2	
Värdeaktier	11	6	4,2	1	6	4,2	12
Tillväxtaktier	0	2	2,0	4	2	2,0	4
Neutrala aktier	14	17	0,5	20	17	0,5	34
Summa	25	25		25	25		50

Total χ^2	13,39
Freedom	2

2008	Kvinnor			Män			Total
	Utfall	Förväntat	χ^2	Utfall	Förväntat	χ^2	
Värdeaktier	10	6	2,7	2	6	2,7	12
Tillväxtaktier	3	5	0,5	6	5	0,5	9
Neutrala aktier	12	15	0,4	17	15	0,4	29
Summa	25	25		25	25		50

Total χ^2	7,20
Freedom	2

2009	Kvinnor			Män			Total
	Utfall	Förväntat	χ^2	Utfall	Förväntat	χ^2	
Värdeaktier	6	4	1,8	1	4	1,8	7
Tillväxtaktier	2	3	0,1	3	3	0,1	5
Neutrala aktier	17	19	0,2	21	19	0,2	38
Summa	25	25		25	25		50

Total χ^2	4,19
Freedom	2

2010	Kvinnor			Män			Total
	Utfall	Förväntat	χ^2	Utfall	Förväntat	χ^2	
Värdeaktier	5	4	0,6	2	4	0,6	7
Tillväxtaktier	0	3	3,0	6	3	3,0	6
Neutrala aktier	19	18	0,1	16	18	0,1	35
Summa	24	24		24	24		48

Total χ^2	7,543
Frihetsgrad	2

D. Samvariation vid antagande om oberoende observationer (3.1 Metod not 11)

2002-2010	Kvinnor			Män			Total
	Utfall	Förväntat	χ^2	Utfall	Förväntat	χ^2	
Värdeaktier	67	39	20,1	11	39	20,1	78
Tillväxtaktier	12	32	12,1	51	32	12,1	63
Neutrala aktier	100	109	0,7	117	109	0,7	217
Summa	179	179		179	179		358

Total χ^2 **65,680**
Freedom **2**

2005-2010	Kvinnor			Män			Total
	Utfall	Förväntat	χ^2	Utfall	Förväntat	χ^2	
Värdeaktier	52	31	14,2	10	31	14,2	62
Tillväxtaktier	9	23	8,1	36	23	8,1	45
Neutrala aktier	88	96	0,6	103	96	0,6	191
Summa	149	149		149	149		298

Total χ^2 **45,830**
Freedom **2**

E. Ytterligare avkastningskalkylering

Indexerad årlig avkastning, bas 100

Portfölj	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	TOTAL
Värde	93	156	138	151	135	100	66	203	118	636
Tillväxt	52	115	109	158	111	91	53	153	103	86
Kvinna	87	128	120	131	127	93	62	172	127	275
Män	54	117	114	149	113	78	69	135	101	91