



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Nationalekonomiska institutionen

NEKH01/NEKH02

Examensarbete – Kandidatnivå, ekonomie kandidatprogrammet

HT 2016

Blanknings påverkan på aktieavkastning

Författare:

Nina Berglund

Hanna Brännström

Handledare:

Erik Norrman

Sammanfattning

Uppsatsens titel:	Blanknings påverkan på aktieavkastning
Seminariedatum:	2017-01-25
Ämne/kurs:	NEKH01/NEKH02 Examensarbete – Kandidatnivå, ekonomie kandidatprogrammet 15hp
Författare:	Nina Berglund, Hanna Brännström
Handledare:	Erik Norrman
Nyckelord:	Blankning, paneldata, aktieavkastning, regressionsanalys.
Syfte:	Studien syftar till att undersöka om blankning påverkar aktieavkastning på den svenska börsen.
Metod:	Data, hämtad från Thomson Reuters Datastream, Nasdaq OMX Nordic samt Finansinspektionen, har sammanställts i Microsoft Excel. Regressioner har sedan körts i EViews med den bearbetade datan. Datan testas som en multipel regressionsmodell med paneldata. Tre kontrollvariabler inkluderas.
Teoretiska perspektiv:	Den teoretiska grunden utgörs av blankning, effektiva marknadshypotesen, utbud och efterfrågan, behavioral finance samt tidigare forskning inom blankning.
Resultat:	Studien leder till en regressionsmodell bestående av aktieavkastning som beroende variabel och ett antal kontrollvariabler; blankat värde som andel av omsättning, OMXSPI samt dummy. Blanknings eventuella påverkan på aktieavkastning testas genom regressionstester, där datumen är laggade för att se om blankning påverkar avkastningen dagen efter. Flera tester har körts, varav ett av de test som presenteras kördes med endast dummy som laggad och ett annat med blankat värde som andel av omsättning och dummy som laggade.
Slutsats:	Resultaten från regressionerna visar ett signifikant samband mellan blankat värde som andel av omsättning och aktieavkastning. Sambandet kvarstod när det testades för förekomsten av blankning. Blankning påverkar således aktieavkastning negativt.

Abstract

Title:	Short selling's impact on equity returns
Seminar date:	25-01-2017
Course:	NEKH01/NEKH02
Authors:	Nina Berglund, Hanna Brännström
Advisor:	Erik Norrman
Key words:	Short selling, panel data, equity return, regression analysis.
Purpose:	The study aims to investigate whether short selling is affecting the stock return on the Swedish stock market.
Methodology:	Data, collected from Thomson Reuters Datastream, Nasdaq OMX Nordic and FSA, have been compiled in Microsoft Excel. Regressions were carried out in EViews with the processed data. Data is tested as a multiple regression model with panel data. Three control variables were included.
Theoretical perspectives:	The theoretical basis is short selling, the efficient market hypothesis, supply and demand, behavioral finance and previous research about short selling.
Empirical foundation:	The study results in a regression model consisting of equity returns as the dependent variable and a number of control variables; furnished value of turnover, OMXSPI and dummy. Short selling's possible impact on equity returns are tested by regression tests, where the dates are lagged to see if short selling is affecting the return the following day. Several tests were carried out, one with only dummy as lagged and another one with both furnished value of turnover and dummy as lagged.
Conclusions:	The results of the regressions show a significant correlation between furnished value of sales and stock returns. The relationship remained when tested for the presence of short selling. Short selling thus affect stock returns negatively.

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	2
ABSTRACT	3
1. INLEDNING.....	6
1.1 BAKGRUND	7
1.2 PROBLEMFÖRMULERING.....	7
1.3 SYFTE	8
1.4 AVGRÄNSNINGAR	8
1.5 DISPOSITION.....	9
2. TEORETISK REFERENSRAM	10
2.1 BLANKNING.....	10
2.1.1 Vem blankar och vem lånar ut	10
2.1.2 Varför blanka.....	11
2.2 UTBUD OCH EFTERFRÅGAN	11
2.3 EFFEKTIVA MARKNADSHYPOTEBEN	12
2.4 BEHAVIORAL FINANCE	13
2.5 TIDIGARE FORSKNING	14
2.5.1 Vetenskapliga artiklar.....	14
2.6 MOTIV BAKOM BLANKNINGSRESTRIKTIONERNA.....	16
3. METOD.....	17
3.1 URVAL OCH UNDERSÖKNINGSPERIOD	17
3.2 DATAINSAMLING	17
3.3 BORTFALL	18
3.4 DATABEARBETNING	18
3.5 EKONOMETRISKA TESTER.....	19
3.5.1 Regression med paneldata	19
3.5.2 Dummyvariabler.....	19
3.5.3 Multipel linjär regressionsanalys.....	20
3.5.4 Gauss-Markows teorem.....	21
3.5.5 Heteroskedasticitet	21
3.5.6 Autokorrelation	22
3.6 KÄLLKRITIK OCH TILLFÖRLITLIGHET	22
4. RESULTAT	23
4.1 DESKRIPTIV DATA	23
4.2 REGRESSIONSANALYS	25
4.3 TESTER FÖR ATT KONTROLLERA VALIDITET	28
4.3.1 Test för heteroskedasticitet – White’s test	29
4.3.2 Test för autokorrelation – Durbin Watson	29
4.4 SAMMANSTÄLLNING.....	30

5. ANALYS	31
6. SLUTSATS	35
6.1 SLUTSATSER.....	35
6.2 FÖRSLAG TILL VIDARE FORSKNING	36
7. REFERENSLISTA	38
7.1 LITTERATUR.....	38
7.2 ARTIKLAR.....	39
7.3 ELEKTRONISKA KÄLLOR.....	40
8. BILAGOR.....	42
8.1 BILAGA 1 – UPPSTÄLLNING AV DE AKTIER SOM INGÅR I STUDIEN.....	42
8.2 BILAGA 2 – BESKRIVNING AV SAMMANSTÄLLNING AV DATA I MICROSOFT EXCEL	43

1. Inledning

Detta kapitel inleds med en presentation av bakgrunden till ämnesvalet, som leder vidare till en diskussion samt en problemformulering. Därefter presenteras studiens syfte, de avgränsningar som gjorts och slutligen dispositionen av uppsatsen.

1.1 Bakgrund

I ett nyhetsbrev vid namn Graham & Doddsville, utgivet av Columbia Business School, gjordes våren 2012 en intervju med en framgångsrik blankare – Jim Chanos. Jim Chanos förklarar att han ser en tydlig skillnad mellan de aktörer som har en lång placeringshorisont och de som går kort. Den tydliga skillnaden ligger i behavioral finance. Investerare med långsiktiga placeringar gynnas av positiv förstärkning, det vill säga när placeringen ökar i värde. Samtidigt har ett flertal studier visat på att människors förmåga att fatta beslut hämmas av miljöer som baseras på negativ förstärkning. (Graham & Doddsville, 2012) Det är dock negativa nyheter – att börsen går ner, som får blankarna att agera.

“You need to be able to weather being told you’re wrong all the time. Short sellers are constantly being told they’re wrong” (Jim Chanos)

Blankning innebär en försäljning av en aktie som inte ägs utan som har lånats. På detta sätt drar innehavaren av den korta positionen fördel av en prisnedgång och gör en vinst om denne lyckas köpa tillbaka aktien till ett lägre pris än vad den såldes för (Jain, Jain & McInish, 2012) Blankning kan också användas för att hedga risk eller i hopp om att göra arbitragevinster. (Shadab, 2012)

Huruvida blankning är önskvärt på marknaden eller inte, är ett hett ämne i bland annat media, speciellt i tider då börsen går dåligt. Detta eftersom blankning drar nytta av fallande priser. (Daniel & Lhabitant, 2012) Förespråkare för blankning menar att det bidrar till en effektivare prissättning på aktiemarknader, utifrån hur information behandlas, då det möjliggör för investerare med en negativ syn på övervärderade aktier att agera och låna och sälja dessa aktier. På detta sätt tillåts inte bara optimistiska investerare, men också pessimistiska att agera. Det motsatta skulle gälla på marknader där blankning inte vore tillåtet. Det vill säga att prissättningen på dessa marknader inte skulle vara lika effektiv, då en marknad utan blankning möjliggör för optimistiska investerare att trissa upp aktiepriserna högre än de fundamentala värdena. (Jain, Jain & McInish, 2012)

Kritiker till blankning menar istället att blankare kan förstärka nedgången av aktiekurser och förstöra marknadens och allmänhetens syn på ett företag. Detta genom att blanka en stor del av aktierna i ett företag för att influera marknaden och på så sätt försöka påverka prisnedgången av aktierna. (Arouri, Jawadi & Nguyen, 2012)

Under den finansiella krisen 2007-2009, gick många marknader ned vilket ledde till att flera aktier sjönk längre än dess fundamentala värde. I ett flertal länder i Europa infördes samtidigt olika blankningsrestriktioner och förbud för att stoppa effekterna av finanskrisen. Målet med att förbjuda blankning var att stabilisera marknaden, då blankning ansågs kunna öka nedgången i aktiekurserna. (Arouri, Jawadi & Nguyen, 2012) Samtidigt visar ett flertal studier på att om blankning begränsas eller förbjuds, påverkas effektiviteten på marknaden negativt, då all tillgänglig information förhindras från att inkorporeras i aktiepriserna. (Ofek & Richardson, 2002; Chen, Hong & Stein, 2001; Bris, Groetzman & Zhu, 2007)

1.2 Problemformulering

Utifrån vad som sägs om blankning, finns det två förhållandesätt om huruvida det påverkar aktiemarknaden. Den ena uppfattningen är att blankare spekulerar genom att driva priserna lägre än dess fundamentala värde. Blankning antas också kunna förstärka prisfall i form av informationen som blankning medför på aktiemarknaden kan ge signaler till andra investerare som då också säljer sina innehav. Under finanskrisen infördes nya regleringar på marknaden, i form av blankningsrestriktioner eller förbud mot att blanka. Detta för att kunna stabilisera aktiekurserna och förhindra omotiverade prisras. (Gabbi & Giovinazzo, 2012) I Sverige publicerar Finansinspektionen (FI) sedan den första november 2012, dagligen blankningsorders (Finansinspektionen, 2012a).

Den andra uppfattningen är att blankning har en positiv effekt på effektiviteten på aktiemarknaden. Som tidigare nämnts anser förespråkare att blankning bidrar till att mer information når marknaden och att marknadspriserna därmed blir mer korrekta när blankning tillåts. (Jain, Jain & McInish, 2012) Detta skulle enligt Fama (1970) innebära att marknader är desto effektivare, desto mer priserna alltid reflekterar all tillgänglig information.

I portföljvalsteori och däribland utifrån mean-variance ansatsen, spelar blankning en viktig roll. Mean-variance ansatsen leder typiskt sett till att den optimala portföljen innehåller blankade aktier. Detta innebär att portföljfronten utan blankning ligger innanför den som gäller då blankning är tillåten. När blankning tillåts så ökar möjligheterna, vilket innebär att fler mean-variance kombinationer kan uppnås. Detta bör således, under förutsättning att blankning tillåts, förbättra Sharpekvoten, som mäter avkastning per total risk. (Bodie, Kane & Marcus, 2014)

Ovanstående diskussion väcker frågor om huruvida blankning har någon påverkan på aktiemarknaden. Samtidigt råder det skilda meningar från marknadens olika aktörer huruvida blankning kan ses som något positivt eller något negativt och om fenomenet i så fall påverkar aktiepriset. En större transparens finns också på den svenska aktiemarknaden, då FI sedan första november 2012 dagligen publicerar blankningsorders. Diskussionen med tillhörande bakgrund i kombination med möjligheten att få tag i information om hur mycket som blankas, leder till nedanstående frågeställning:

Påverkar blankning aktieavkastning på den svenska börsen?

1.3 Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka huruvida blankning påverkar aktieavkastning på den svenska börsen.

1.4 Avgränsningar

Studien avgränsas till att behandla tio av de mest blankade aktierna på Nasdaq OMX Nordic, dessa aktier ämnar till att representera den svenska börsen. Tidsperioden består av fyra år, som sträcker sig från den första november 2012 till den trettioförsta oktober 2016, vilken utgörs av 999 handelsdagar. Anledningen till att tio aktier valdes och inte färre eller fler, motiveras med att det anses utgöra ett tillräckligt brett omfång med hänsyn på arbetets omfattning. Tidsperioden på fyra år valdes för att det är från den första november 2012 som blankningarna började publiceras av FI samt att det utgörs av en relativt lugn period, vilket bör verka för att tydliggöra syftet.

1.5 Disposition

I kapitel två presenteras den teoretiska referensramen som ligger till grund för bakgrunden och vidare problemformuleringen. Inledningsvis presenteras blankning samt motiven bakom blankning, vem som blankar och vem som lånar ut. Därefter presenteras utbud och efterfrågan, den effektiva marknadshypotesen samt behavioral finance. Avslutningsvis redovisas tidigare forskning inom ämnet samt motiv bakom blankningsrestriktionerna.

I kapitel tre presenteras den metod som använts. Metodavsnittet utgörs av sex avsnitt. I det första avsnittet förklaras urval och undersökningsperiod. Datainsamling presenteras i det andra avsnittet, som leder vidare till det tredje, där det redogörs för bortfall. I avsnitt fyra presenteras databearbetning. Avsnitt fem behandlar de ekonometriska tester som genomförts. Avslutningsvis presenteras i avsnitt sex källkritik och tillförlitlighet.

I kapitel fyra presenteras resultatet som i sin tur utgör en viktig del av studiens resultat. Kapitlet inleds med en presentation av deskriptiv data. Därefter presenteras resultaten från olika regressionsanalyser och de tester som gjorts för att kontrollera validiteten. Slutligen presenteras en sammanställning av resultatet.

I kapitel fem görs analysen av resultatet av datan som presenterades i det tidigare avsnittet. Analysen kopplar samman resultatet med tidigare presenterade teorier och genomförda studier.

I kapitel sex presenteras inledningsvis de slutsatser som kan dras utifrån analysen och avslutas med en presentation av förslag till vidare forskning.

I kapitel sju och åtta, som är de avslutande kapitlen presenteras en uppställning av källorna i bokstavsordning med start i litterära källor, artiklar samt elektroniska källor. Arbetet avslutas med bilagor som återfinns i kapitel åtta.

2. Teoretisk referensram

I teoriavsnittet presenteras de teorier som ligger till grund för problemformuleringen, som sedan ska testas enligt de metoder som teorierna mynnar ut i.

2.1 Blankning

På samma sätt som det går att tjäna pengar på om aktier stiger i värde, finns det också pengar att tjäna på aktieprisnedgång. Blankning innebär att man först säljer aktier man inte äger för att senare köpa tillbaka dem till ett lägre pris för att göra en vinst. Om priset istället är högre när återköpet görs innebär det en förlust. Skillnaden mellan blankning och att först köpa en aktie och sedan sälja den är att den maximala förlusten vid den senare aldrig kan bli mer än själva investeringen. Förlusten vid en blankning kan bli betydligt mer än noll eftersom det inte finns något tak som reglerar hur mycket priset på en aktie kan stiga. På samma sätt kan aktien gå ned i pris och investeraren har då chans att göra en extremt hög vinst. (Bodie, Kane & Marcus, 2014, s.80) FI (2012b) definierar blankning där säljaren har försäkrat sig om att aktien går att låna innan blankning genomförs, som blankning med täckning. Motsatsen är blankning utan täckning, så kallad naken blankning, vilket innebär att aktier säljs som ännu inte lånats.

Den första november 2012 började EU:s blankningsförordning gälla i Sverige. Förordningen utgörs av nya regler för blankning, som är gemensamma för hela Europeiska Unionen (EU). Naken blankning av aktier blev i huvudsak förbjudet och tillåts endast om blankaren ingått en överenskommelse med tredje part, där tredje part bekräftat att aktien finns tillgänglig för lån eller köp. För att öka transparensen och införa gemensamma informationsstandarder gällande blankning inom EU (Official Journal of the European Union, 2012), ska alla korta nettopositioner som överstiger 0,2 procent av ett bolags emitterande aktiekapital, anmälas till FI och alla korta positioner som överstiger 0,5 procent offentliggörs och publiceras på FI:s hemsida (Finansinspektionen, 2012c)

2.1.1 Vem blankar och vem lånar ut

Hedgefonder samt market makers använder sig av blankning i stor omfattning. Dessa aktörer har ofta en kort placeringshorisont och motivet till att låna en aktie är tron om att aktien under den närmsta tiden kommer att falla i pris. (Strömqvist, 2009) Privatpersoner kan också blanka aktier. För privatpersoner krävs ett avtal för värdepapperslån med mera som skrivs under hos en mäklare. En blankningsposition visas som ett negativt innehav på kontoöversikten och för

att sedan stänga positionen görs ett återköp av lika många aktier som lånades. Courtaget betalas av innehavaren, i likhet med andra aktieaffärer, dock tillfaller rätten till avkastning den som lånat ut aktierna och eventuella aktieutdelningar måste återbetalas av innehavaren av blankningspositionen. (Avanza, u.å.) De aktörer som lånar ut aktier för blankning kan exempelvis vara pensionsfonder och försäkringsbolag (Ek & Petersson, 1994) eller större aktieägare i ett bolag (Bergström, 2009). Gemensamt för dessa aktörer är att de har en långsiktig placeringshorisont och en positiv marknadstro. Motivet till att låna ut aktier till blankning, kan också vara möjligheten till att få ökad avkastning på sitt aktieinnehav i form av den ränta som betalas av låntagaren. (Bergström, 2009)

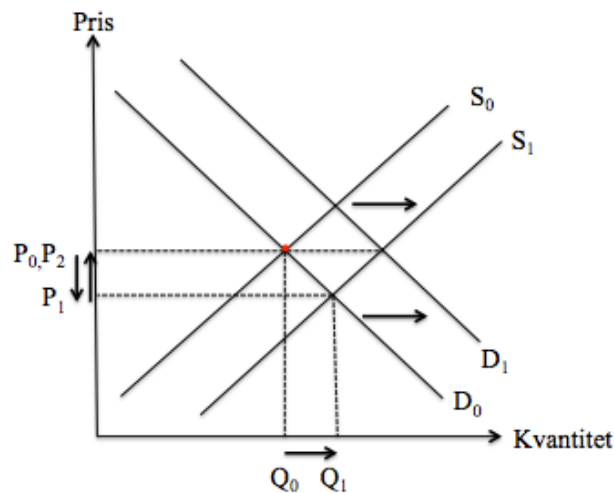
2.1.2 Varför blanka

Blankning används för olika syften. Vid *hedging*, som innebär en riskminskning i värdepappersportföljer genom att ta motsatta positioner, används blankning. *Arbitrage* innebär att när marknaden inte är tillräckligt effektiv och det uppstår felaktiga prissättningar mellan olika marknader eller aktieslag, kan riskfri avkastning utnyttjas. Detta sker genom att en kort position tas i den övervärderade aktien och en lång i den undervärderade. Vidare kan också blankning användas för *spekulation*, under förutsättning att investeraren tror på kursnedgång. Vid spekulation är risken hög men möjligheten till högre avkastning är desto större. För den långsiktige investeraren är syftet att effektivisera förvaltningen, det vill säga att höja avkastningen genom att låna ut aktier istället för att sälja underliggande aktier. (Ek & Petersson, 1994, s.14-15)

2.2 Utbud och efterfrågan

Priserna på en marknad bestäms av utbud och efterfrågan, där det specifika priset på en tillgång blir det där utbud möter efterfrågan (Bergh & Jakobsson, 2014). På samma sätt är det också utbud och efterfrågan som sätter priser på aktier (Danske Bank, 2009). Blankning som innebär att aktier säljs utan att de ägs, skapar ett ökat utbud i form av att utbudet på de blankade aktierna ökar. I figur 1 syns att ett ökat utbud skiftar utbudskurvan nedåt från S_0 till S_1 , vilket leder till att priset sjunker från P_0 till P_1 och kvantiteten ökar från Q_0 till Q_1 . När blankare sedan måste täcka sina korta positioner ökar efterfrågan på de blankade aktierna från D_0 till D_1 , vilket gör att blankning har potentialen att få aktiekurserna att stiga från P_1 till P_2 . En annan möjlighet är att redan när blankare sålt sina aktier, så återgår priset till det fundamentala. Detta eftersom att utbudet minskar igen, då blankare gjort sig av med sina aktier. *Flödet där utbud och efterfrågan ökar kan tolkas som att blankning ökar likviditeten*

på aktiemarknaden. Detta i och med att definitionen på en icke likvid marknad däribland är låg efterfrågan på värdepapper och med ett begränsat utbud av aktier. (Maggi & Fantazzini, 2012)



Figur 1 Blankning med utgångspunkt i utbud och efterfrågan (Egen bild efter inspiration från Bergh & Jakobsson, 2014)

2.3 Effektiva marknadshypotesen

Den effektiva marknadshypotesen (EMH) säger att marknaden är effektiv, i betydelsen att marknadspriserna bestäms baserat på all tillgänglig information. Detta innebär att tillgångar de facto är rätt prissatta. Informationen utgörs av historisk och publik samt insider-information. (Byström, 2014) I och med att spelarna på finansiella marknader utgörs av mer eller mindre välinformerade aktörer sägs det att det inte går att finna någon "gratis lunch" i form av antingen över- eller underprissatta tillgångar. Det innebär därmed att när ny information blir tillgänglig så anpassas priset på en tillgång till det som marknaden anser att den är värd. Vidare görs antaganden att det inte finns några restriktioner på marknaden i form av begränsningar av blankning och transaktionskostnader. Aktörerna på marknaden har tillgång till samma information, det vill säga att det inte råder någon informationsasymmetri och de agerar också rationellt. Ju mer effektiv en marknad är, desto svårare är det därmed att göra arbitragevinster. (Bodie, Kane & Marcus, 2014)

Det finns tre grader av marknadseffektivitet, utifrån vilken typ av information som reflekteras i tillgångsriset. (Bodie, Kane & Marcus, 2014, s.353-354):

1. *Svag marknadseffektivitet*: Priserna representerar all historisk information som kan hämtas på marknaden exempelvis om korta räntor och handelsvolym.

Prisförändringarna följer en random walk, där de framtida priserna är helt oberoende av dagens prisrörelser. Detta innebär att det inte är möjligt att få överavkastning genom att studera historiska kursrörelser.

2. *Halvstark marknadseffektivitet:* Tillgångspriset påverkas förutom av historisk information också av publik information. Patent, balans- och resultaträkningar, samt ett företags uppbyggnad utgör publik information. Teknisk eller fundamental analys är utan verkan och den bästa strategin är att investera passivt. Dock lyckas de som har tillgång till insiderinformation uppnå bättre avkastning än marknadsindex.
3. *Stark marknadseffektivitet:* All historisk och publik samt insider-information påverkar tillgångspriset. Det innebär att inte ens insiders, som företagsledningen, lyckas göra arbitragevinster eftersom priserna redan speglar all information.

EMH har dock mött visst motstånd. Grossman & Stiglitz (1980) menar att marknaden inte kan vara starkt effektiv i den mån att priserna representerar all tillgänglig information. Om det vore ett faktum, skulle inte information kosta något. De som sitter på informationen och spenderar resurser för att tillhandahålla den, skulle därmed inte få någon kompensation. EMH utgår dessutom från att all tillgänglig information uppfattas på samma sätt. Samtidigt finns det ett flertal olika metoder för att värdera aktier, där investerare redan då bildat sig olika uppfattningar om vad en aktie bör vara värd. Enligt EMH är det inte heller möjligt för investerare att prestera bättre än marknaden, vilket skulle betyda att det bästa alternativet är att placera i en indexfond. Dock finns det exempel på personer som lyckats slå marknaden, däribland Warren Buffett. (Van Bergen, 2011)

2.4 Behavioral finance

Behavioral finance är en förhållandevis ny teori inom ekonomin som förklarar ekonomiska situationer med hjälp av bland annat psykologi och beteendevetenskap. I motsats till EMH baseras behavioral finance på antagandet att marknadsaktörer inte alltid handlar rationellt, utan de är istället irrationella. Irrationella individer skiljer sig från varandra och inte sällan är det känslor och individspecifika händelser som ligger till grund för handlingar. Ett flertal forskare har kommit fram till att marknaden med största sannolikhet består av fler irrationella än rationella individer. (Chapman & Pike, 2013, s.205-223)

Huruvida en individ anses agera rationellt eller irrationellt kan förklaras med ett exempel som presenteras av Thaler (1999). På en fiktiv marknad finns det två olika investerare, rationella A och irrationella B. På marknaden finns det också två tillgångar X och Y, som objektivt är värda lika mycket, dock tror B att tillgång X är mer värd än Y. Rationella A vet att båda tillgångarna är värda lika mycket. För att vara säker på att priserna på X och Y kommer vara desamma, vilka förutsättningar måste råda på marknaden? Thaler (1999) nämner bland annat att blankning måste vara tillåtet för att hålla priserna så nära sina fundamentala värden som möjligt och att endast rationella investerare kan blanka. Detta då irrationella inte kan urskilja ”bra” aktier från ”dåliga”.

Behavioral finance påstår vidare att marknaden är ineffektiv. Marknaden är trots detta svårtolkad och näst intill omöjlig att göra övernormala vinster på. Ett argument till marknadens ineffektivitet är att trots att all information finns tillgänglig på marknaden analyseras denna information tillräckligt noggrant av ytterst få individer på marknaden. (Statman, 2014, s.65-73)

2.5 Tidigare forskning

2.5.1 Vetenskapliga artiklar

Den tidigare forskningen inom området fokuserar på olika aspekter gällande om blankning och blankningsrestriktioner på något sätt kan påverka marknadseffektiviteten och således aktiepriset. Bris, Groetzman & Zhu (2007) undersökte med hjälp av tidsserie- och tvärsnittsdata 47 olika aktiemarknader för att se om blankningsrestriktioner påverkar aktiepriser och effektiviteten på dessa marknader. Genom att mäta marknadseffektiviteten i form av att mer effektiva marknader kan förväntas ha mer idiosynkratisk risk fann de ett negativt samband mellan blankningsrestriktioner och spridningen av information i tillgångspriser.

Angel, Christophe, & Ferri (2003) har undersökt frekvensen av blankning på Nasdaq. De fann att aktier med hög likviditet blankas oftare än de med låg och motsvarande gäller för de aktierna med hög respektive de med låg procentuell prisökning. Blankning varierar också med aktieprissvängningar, där blankning är störst hos aktier med högst volatilitet. Studien visade också att dagar det blankats mycket efterföljs av dagar med ovanligt låg aktieavkastning. Liknande resultat fann Aitken m.fl. (1998) på den australienska börsen efter att studerat data

över blankningsorders, där datan genast offentliggjordes. Studiens resultat tyder på att blankning förmedlar information som resulterar i ett nästan direkt fall av aktiepriser.

I en studie gjord av Dechow m.fl. (2001) identifieras de egenskaper hos de aktier som ofta blankas. Studien undersöker huruvida blankare blankar de aktier i företag som anses vara övervärderade i förhållande till prestationsmått så som vinst, bokfört värde och totalt börsvärde, som är förknippade med hur en aktie presterar. Det visar sig att företag med låga värden på dessa faktorer har aktier vars förväntningar om framtida aktieavkastning är låga. Blankare tar korta positioner i dessa aktier. Studien bekräftar att blankare använder sig av olika prestationsmått i valet om vilka aktier de går kort i.

Boehmer m.fl. (2008) har undersökt hur väl blankare lyckas identifiera övervärderade aktier och skapa vinst genom att förutspå prissänkningar i dessa aktier. De visar att blankare är mycket välinformerade. Detta efter att ha skapat en portfölj som delas in i kvartiler baserat på en veckas blankningsaktivitet. Den viktade portföljen bestående av aktier som kraftigt blankats underpresterade de svagt blankade aktierna. Det undersöks också hur informationen som blankare har, reflekteras i priset. En möjlighet är att blankares handlingar ger signaler till resten av marknaden, som tar efter blankares beteende. Då skulle i så fall priset reagera när blankningspositionerna blivit publicerade. Studien visar att priset på de aktier som blankats mest gick ned med 1,43 procent över de kommande 20 handelsdagarna, jämfört med aktier som blankats mindre. Detta tyder på att informationen som blankare har, i detta fall institutioner, inte hunnit inkorporerats i priset före blankning. Effekterna på priset efter blankning är permanenta. Vilket i så fall innebär att blankare inte manipulerar aktiepriser eller förstärker en kursnedgång, utan bidrar till en effektivare prissättning.

Boehmer m.fl. (2013) undersökte i en annan studie hur blankningsförbudet på den amerikanska marknaden under 2008, påverkade marknadseffektiviteten, aktiepriserna och blankningsaktiviteten. Hos aktier i Large Cap segmentet sjönk aktiviteten med runt 77 procent och följden blev att volatiliteten i aktiekurser ökade, vilket innebar en sämre prissättning på marknaden. Blankning innebär i så fall att priserna jämnas ut.

Maggi & Fantazzini (2012) har med data från 2002 till 2010, studerat tillväxtmarknader och hur dessa marknader presterat under den finansiella krisen. Till skillnad från utvecklade marknader är ofta inte blankning tillåtet på tillväxtmarknader. Efter att ha studerat resultaten

från olika marknadsått, däribland volatilitet och Sharpekvoten, fann de att effekterna från den finansiella krisen överlag var betydligt mildare i de länder där blankning var tillåtet. De liknade resultatet med anekdoten om den kokade grodan – ”om en groda släpps ner i en kastrull med kokande vatten, hoppar den ut, men om den istället släpps ner i kallt vatten som sakta värms upp, kommer den inte upptäcka faran och kommer kokas till döds” Med detta menar de att blankning möjliggör för marknaden att snabbt reagera på all information, positiv såväl som negativ. Om blankning istället förbjuds eller begränsas gör det att marknaden reagerar mycket långsammare.

Curtis & Fargher (2014) undersökte om blankning förstärker prisnedgången på aktier. De fann att blankningspositionerna är störst i de aktier vars prisnedgång är störst samt att positionerna ökar när kursnedgången ökar. Dock fann de inget samband gällande blankning ur ett långsiktigt perspektiv och dess påverkan på en prisnedgång. Snarare kunde ett samband finnas där blankning hjälpte till att få priserna att återhämta sig till sina fundamentala.

2.6 Motiv bakom blankningsrestriktionerna

I och med den finansiella krisen 2008 införde många europeiska länder restriktioner för blankning och/eller krav på ökad rapportering om blankningar (Finansinspektionen, 2008). I en promemoria publicerad hösten 2008 genomförde FI en undersökning gällande hur kursutvecklingen för banker i Storbritannien, USA, Frankrike och Tyskland sett ut efter blankningsrestriktioner infördes. Slutsatsen från undersökningen var att restriktionerna inte bidrog till en stabilare marknad, vilket var målet med införandet. (Hedvall, 2008) I mars 2012 antogs förordningen som innebar nya regler för blankning, som tillämpas i Sverige. Förordningen antogs med bakgrund i de åtgärder en hel rad länder genomförde under finanskrisens topp för att begränsa eller förbjuda blankning. Detta eftersom risken fanns att blankning kunde förvärra aktieprisnedgången. Restriktionerna skulle också fungera som ett gemensamt regelverk för blankning mellan medlemsstaterna för att harmonisera marknaden. För att skapa en transparens gäller anmälningskravet korta betydande nettopositioner av aktiekapitalet. (Official Journal of the European Union, 2012)

3. Metod

I följande kapitel presenteras den metod som används för att besvara problemformuleringen. Det förs en redogörelse och motivering av urvalet och undersökningsperiod samt hur datan samlats in och bearbetats. Därefter presenteras de ekonometriska tillvägagångssätten och resonemang kring källkritik och tillförlitlighet.

3.1 Urval och undersökningsperiod

I denna studie har tio bolag med blankningshistorik valts ut på den svenska aktiemarknaden. Namnen på de tio bolagen som ingår i undersökningen återfinns i bilaga 1. Urvalet motiveras med att samtliga bolag aktivt har blivit blankade under den valda undersökningsperioden, de var också bland de mest blankade bolagen på den svenska aktiemarknaden under denna tid och övrig data som använts i studien fanns också att tillhandahålla. Samtliga bolag är publika aktiebolag inom Large, Mid, samt Small-Cap segmentet, vars blankningshistorik går att finna på FI:s hemsida. Indexet som har inkluderats är OMXSPI, detta är valt då det anses vara det index som bäst speglar fluktuering på den svenska börsen. Den valda tidsperioden är ett fyra års spektrum från den första november 2012 till den trettioförsta oktober 2016, vilket innefattar 999 handelsdagar. Denna period är vald med motivering att det är en relativt lugn period utan finanskriser och med en reporänta som sänkts kontinuerligt. Författarna menar att en period utan stora ekonomiska störningar är att eftertrakta för att undkomma fluktueringar i data orsakat av variabler utöver de som tas i beaktning.

3.2 Datainsamling

Data som används till denna studie består framförallt av offentlig sekundärdata som finns att tillhandahålla via myndighet och väl ansedda databaser. Data för historiska aktiekurser och indexet OMXSPI med tillhörande omsättning har samlats in via Nasdaq OMX Nordic. De valda aktiernas historiska börsvärden har hämtats via Thomson Reuters Datastream, som finns tillgängligt hos LINC, finanssällskapet på Lunds universitet. FI har som ensam myndighet ansvar för att dagligen publicera data över större blankningar. I publikationen framgår datum, innehavare av position, aktie som blankats, ISIN-nummer, storlek på blankningarna av aktiekapitalet samt övriga kommentarer.

3.3 Bortfall

Det finns ett antal förhållanden som är viktiga att ta i beaktande vid utförandet av denna studie. För det första har inte hänsyn tagits till blankningars löptider, det vill säga hur länge blankningspositionerna innehas. Dessa fakta finns inte tillgänglig hos FI och kan därför inte inkluderas i den valda datan. För det andra inkluderar datan för blankningar endast blankningar som är lika med eller högre än 0,5 procent av aktiekapitalet. Slutligen hade undersökningsperioden kunnat utökas samt fler aktier och förklaringsvariabler kunnat inkluderas för att få ett större djup i studien. Utifrån examensarbetets omfattning anses dock vald data vara tillräcklig. De ovan nämnda förhållandena är författarna medvetna om vid tolkning av resultatet.

3.4 Databearbetning

Sammanställning och beräkning av datan har gjorts i Microsoft Excel. Den sammanställda datan körs sedan som regressioner i EViews för att testa om det finns något samband mellan aktiernas avkastning och blankningens andel av omsättningen. Den dagsvisa stängningskursen för vardera av de tio aktierna och indexet OMXSPI har använts för att beräkna den dagsvisa avkastningen. Avkastningen för en aktie beräknas enligt nedan (Asgharian & Nordén, 2007 s.44):

$$r_t = \ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)$$

r_t = avkastning vid tidpunkt t

P_t = stängningskursen idag

P_{t-1} = stängningskursen igår

Publikationen som finns på FI redovisar blankat värde som andel av det egna aktiekapitalet för respektive bolag med innevarande aktier. Författarna anser att det är av intresse att titta på andel blankat värde av omsättningen för vardera av de tio aktierna. Utgångspunkten blir därför att beräkna blankat värde. Detta görs genom att dividera börsvärdet med stängningspriset och därefter multiplicera kvoten med blankat värde som andel av aktiekapitalet. Därefter beräknas den efterfrågade kvoten givet blankat värde dividerat med omsättning.

Formlerna ges av:

$$\text{blankat värde} = \left(\frac{\text{börsvärde}}{\text{stängningspris}} \right) * \text{blankat värde som andel av aktiekapital}$$

$$\text{blankat värde som andel av omsättning} = \frac{\text{blankat värde}}{\text{omsättning}}$$

3.5 Ekonometriska tester

3.5.1 Regression med paneldata

Paneldata används som en kombinerad metod av tvärsnitts- och tidsseriedata. Genom att studera olika variabler över en tidsperiod, presenteras ett antal observationer som är lika med antalet variabler multiplicerat med tidsperioden. Det finns framförallt tre anledningar till att studera paneldata istället för att studera komponenterna separat. Den första anledningen är möjligheten att ta hänsyn till olikheter som är beroende av exempelvis tid. Den andra anledningen är alternativet att kunna inkludera samma variabel från olika perspektiv, som exempelvis blankning och storlek av blankning. Slutligen, den tredje anledningen är att antalet observationer blir desto fler med paneldata, vilket innebär att studien får ett större innehåll och djup. Paneldata anses balanserad om den inkluderar en observation för varje tidpunkt, detta är positivt i bemärkelsen att det finns mer tillgänglig information men det kan på samma sätt vara negativt om det är påhittad data i mån om att få denna balanserad.

Motsatsen till balanserad data är obalanserad data. (Dougherty, 2011, s.514-515) Vidare kan paneldata delas in i två olika effekter, fixed- eller random-effekt. Random-effekt innebär att datan är ett slumpmässigt stickprov från en population. Fixed-effekt modellen är motsatsen, det vill säga att datan inte valts slumpmässigt. (Asteriou & Hall, 2011, s.418) Datan i studien är balanserad och fixed-effekt modellen tillämpas på grund av att undersökningsperioden med tillhörande data är medvetet utvald.

3.5.2 Dummyvariabler

Genom att använda sig av dummyvariabler, så kallade egenskapsvariabler, går det att fånga upp effekter från kvalitativa egenskaper. En dummyvariabel kan endast ta två värden. Om variabeln har den studerade egenskapen sätts 1 och om den inte har egenskapen sätts 0. En dummyvariabel med värdet 0 kommer således inte att påverka beroende variabelns intercept. Då 1 istället förekommer blir dummin det extra interceptet. (Asteriou & Hall, 2011, s. 202)

Eftersom det finns en misstanke om att blankning har en viktig effekt på aktiens avkastning, inkluderas en dummyvariabel som en förklarande variabel. På de datum då blankning förekommer sätts 1 och 0 då det inte förekommer.

3.5.3 Multipel linjär regressionsanalys

En regressionsanalys används som metod för att undersöka huruvida det föreligger något samband mellan aktiens avkastning och blankning. I en enkel linjär regressionsmodell ingår två variabler, där den ena är beroende och den andra oberoende. En multipel regressionsmodell tar till skillnad från en enkel, hänsyn till att den beroende variabeln vanligtvis är relaterad till fler än en förklarande variabel. I denna studie är aktiens avkastning den beroende variabeln och förklaringsvariabler är OMXSPI och blankning samt en dummyvariabel. En multipel regressionsanalys görs med hjälp av paneldata och genomförs med Ordinary Least Squares (OLS)-metoden, som gör att skattningarna för regressionskoefficienterna blir väntevärdesriktiga och effektiva. (Asteriou & Hall, 2011)

Indexet har inkluderats för att kunna jämföra om en nedgång i aktien har inträffat på grund av en händelse på marknaden, eller om nedgången var beroende av en händelse som endast påverkat aktien, till exempel en blankning.

Utgångspunkten i en multipel linjär regressionsmodell med paneldata gör att ekvationen för regressionsanalysen kan ställas upp på följande sätt:

$$r_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 x_{i,t-1} + \beta_2 D_{i,t-1} + \beta_3 r_{M,t} + e_i$$

$r_{i,t}$ = avkastning aktie

β_0 = intercept

β_1 = lutningskoefficient

$x_{i,t-1}$ = andel blankning av omsättning

β_2 = extra intercept

$D_{i,t-1} = \begin{cases} 0 & \text{för ingen blankning} \\ 1 & \text{för blankning} \end{cases}$

β_3 = lutningskoefficient

$r_{M,t}$ = avkastning index OMXSPI

e_i = felterm

$i = 1, \dots, 10$

$t = 1, \dots, 999$

3.5.4 Gauss-Markovs teorem

För att resultaten från OLS-skattningen ska vara statistiskt säkerhetsställda krävs att alla nedanstående Gauss-Markov antaganden är uppfyllda (Asteriou & Hall, 2011, s.36-37):

1. Det förväntade värdet av feltermen är lika med noll: $e = 0$, det vill säga samma för alla variabler. Om inte detta antagande är uppfyllt kan det leda till ett biased intercept.
2. Homoskedasticitet: Variansen av feltermen är konstant för alla variabler
 $VaR(e_t) = \sigma^2$ Om inte detta är uppfyllt finns det heteroskedasticitet i datan.
3. Oberoende och icke korrelerad: Feltermen e är oberoende och inga av variabelns feltermar är korrelerade med varandra så att $Cov(e_t, e_s) = E(e_t - Ee_t)(e_s - Ee_s) = E(e_t e_s) = 0$ för alla $t \neq s$. Om inte detta är uppfyllt finns autokorrelation.

Under förutsättning att alla ovanstående antaganden gäller är resultaten från testerna effektiva och variablerna beskriver sambandet utan systematiska fel (Asteriou & Hall, 2011). För att garantera att variablerna uppfyller ovanstående antaganden har tester enligt nedan genomförts.

3.5.5 Heteroskedasticitet

Antagandet om att variansen för residualerna ska vara lika innebär homoskedasticitet, vilket är ett av antagandena för OLS. När variansen för residualerna är olika för olika observationer talas det om heteroskedasticitet. (Asteriou & Hall, 2011, s.110-112) För att se om datan lider av heteroskedasticitet testas datan med White's test som introducerades av Halbert White år 1980. Där $H_0 = homoskedasticitet$ föreligger och $H_1 = heteroskedasticitet$ föreligger. Ett p-värde som är lägre än signifikansnivån $\alpha = 0,05$ innebär att nollhypotesen förkastas och det finns således spår av heteroskedasticitet i datan. (Asteriou & Hall, 2011, s.128) För att utföra detta test körs en särskild regression med residualerna kvadrerade som en beroende variabel förklarad av de tidigare oberoende variablerna som korsprodukter. (Eviews, 2016a) På grund av detta tillvägagångssätt kan White's test endast utföras på linjär data och alltså inte paneldata. Det finns framförallt tre tillfällen då det finns misstanke om heteroskedasticitet: när den beroende variabeln är en summa, vid jämförelse mellan grupper samt när fördelningen av den beroende variabeln inte är symmetrisk och därmed innehåller många extremvärden. (Kaufman, 2013, s.2)

3.5.6 Autokorrelation

Autokorrelation är ett problem som uppstår när residualerna i en regression är positivt korrelerade. Detta problem leder till att variansen av regressionens parametrar är underskattade och med följderna att värdet av F- och t-statistiken blir överskattade. Professorerna James Durbin och Geoffrey S. Watson utvecklade under 1950-talet det så kallade Durbin-Watson-testet som gjorde det möjligt att identifiera första ordningens autokorrelation. Detta innebär att om det förekommer korrelation mellan laggade variabler fångar inte testet upp denna information. Andra test har hädanefter utvecklats för att göra det möjligt att identifiera alla tre klasserna av autokorrelation. Dock är Durbin-Watson testet fortfarande det mest använda testet i ekonometrin för identifiering av autokorrelation. (Hassler, Kirchgässner & Wolters, 2012, s.18) Även om ett test tyder på att det inte existerar autokorrelation i regressionen, innebär det inte alltid att residualerna är oberoende eller normalfördelade, detta är däremot ett antagande som brukar göras. I de fall då autokorrelation existerar, kan datan i regressionen transformeras om i syfte att undvika problemet. (Hassler, Kirchgässner & Wolters, 2012, s.1) Genomförandet går ut på att undersöka det linjära förhållandet mellan de näraliggande residualerna i regressionen. (Eviews, 2016b)

3.6 Källkritik och tillförlitlighet

I denna uppsats har sekundärdata valts ut från vad som anses vara tillförlitliga källor. FI, Nasdaq OMX Nordic samt Thomson Reuters Datastream är de källor där data har hämtats. FI är en myndighet vars verksamhet regleras av regeringen. Den ena databasen, Nasdaq OMX Nordic, är en världskänd och högt ansedd källa för finansiell data som har blivit framröstad till världsmarknadens bästa övervakare ett flertal gånger (Business.nasdaq.com, 2017). Den andra databasen, Thomson Reuters Datastream, är en världsledande databas inom området och regleras strikt av ett flertal välkända institut (Thomson Reuters, 2017). Författarna menar att källorna till denna uppsats data därmed kan anses som högt tillförlitliga.

4. Resultat

I följande kapitel presenteras först deskriptiv data med en genomgång av uppställningen av data i Microsoft Excel. Därefter redovisas resultaten där olika regressionsanalyser körts utifrån insamlad data. Slutligen presenteras en sammanställning av resultatet.

4.1 Deskriptiv data

Antalet aktier som författarna tagit hänsyn till är tio stycken. Tabellen i bilaga 2 visar en beskrivning av hur den insamlade datan sammanställts i Microsoft Excel och utifrån denna har de intressanta posterna som använts vid överföringen till EViews beräknats. Tabellen inkluderar tio blad, ett blad för varje aktie där det öppna bladet i tabellen innehåller data för Alfa Laval AB. All data är på dagsbasis. Varje blad inkluderar datum, handelsdagarnas nummer, blankat värde som andel av aktiekapital, omsättning, börsvärde, blankat värde, blankat värde som andel av omsättning, dummyvariabler, akties stängningspriser, avkastning på aktie, indexets stängningspriser samt avkastning på indexet. Stängningspriset och avkastningen för indexet OMXSPI är samma för alla blad eftersom dessa inte beror på den specifika aktien och är endast till för att jämföras mot aktiens data.

Det blankade värdet har beräknats enligt följande formel:

$$\left(\frac{\text{börsvärde}}{\text{stängningspris}} \right) * \text{blankat värde som andel av aktiekapital}$$

Därefter har blankat värde som andel av omsättning beräknats enligt följande formel:

$$\frac{\text{blankat värde}}{\text{omsättning}}$$

Avkastningarna har beräknats, vilket även nämnts tidigare, enligt följande formel:

$$\ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)$$

Aktie	Handelsdag	Blankat värde av omsättning	Dummy	Avk. aktie	Avk. OMXSPI
Alfa Laval AB	6	0,00%	0	-0,34%	-0,37%
Alfa Laval AB	5	0,00%	0	-1,95%	-1,10%
Alfa Laval AB	4	0,00%	0	0,59%	0,12%
Alfa Laval AB	3	0,00%	0	0,93%	-0,67%
Alfa Laval AB	2	0,00%	0	0,86%	0,66%
Alfa Laval AB	1	5,98%	1	0,86%	0,90%
Elekta AB	999	0,00%	0	-0,38%	-0,45%
Elekta AB	998	4,87%	1	-0,95%	-1,16%
Elekta AB	997	0,00%	0	-1,13%	0,55%
Elekta AB	996	5,83%	1	-1,42%	-0,24%
Elekta AB	995	3,40%	1	-1,04%	-0,46%
Elekta AB	994	0,00%	0	-0,42%	-0,23%

Tabell 1: Exempel på aktier med respektive data och avkastning för index.

Tabell 1 visar ett exempel på tillvägagångssättet vid uppställning av data i Microsoft Excel innan överföringen till EViews där regressionerna sedan körts. Samtliga tio bolag har ställts upp i bokstavsordning i ett och samma blad. De intressanta posterna som har beräknats i tabellen i bilaga 2 har överförts till tabell 1. Detta blad inkluderar aktiernas namn, handelsdagar, aktiens avkastningar, blankat värde som andel av omsättning, dummyvariabler samt indexets avkastningar. I tabell 1 går det bland annat att avläsa att handelsdag nummer 998, blankades 4,87 procent av Elekta AB:s aktieomsättning under den dagen. Denna dag får därmed dummy 1 eftersom en blankning skedde. Siffran 4,87 har beräknats utifrån informationen att det handelsdag 998 blankades 1,01 procent av aktiekapitalet för Elekta AB, omsättningen denna dag var 76 368 670,02, börsvärdet var 28 988 720 000 och stängningspriset var 78,65. Dessa siffror användes för att beräkna andelen av Elekta AB:s aktieomsättning som blankades denna dag:

$$\text{Blankat värde} = \left(\frac{28\,988\,720\,000}{78,65} \right) * 0,0101 = 3\,722\,645,54$$

$$\text{Blankat värde av omsättning} = \frac{3\,722\,645,54}{76\,368\,670,02} = 0,0487$$

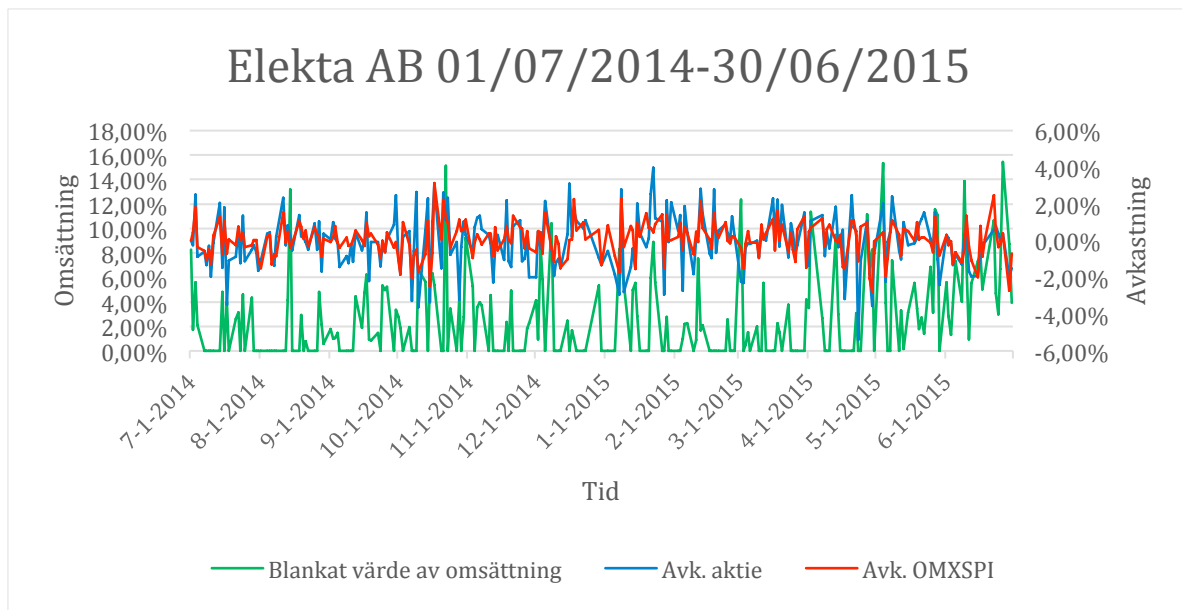


Diagram 1: Blankat värde som andel av omsättning och avkastningar.

Diagram 1 är till för att ge en överblick över hur blankningar och avkastningar kan fluktuerar över tid. Detta exempel visar ett års blankningar och avkastningar för Elekta AB samt avkastningar för OMXSPI. Diagram 1 visar att det blankades en stor del av Elekta AB:s omsättning ett flertal gånger vid månadsskiftet april till maj 2015 och strax därefter sjönk aktien kraftigt med 7,87 procent utan att indexet har drabbats märkvärdigt vid samma tidpunkt.

4.2 Regressionsanalys

För att undersöka om det föreligger något samband mellan blankning och aktieavkastning har ett flertal regressioner körts i EViews. I regressionerna har den beroende variabeln vid varje tillfälle varit aktiernas avkastningar. Detta anses rimligt eftersom det är denna variabel som är den intressanta att undersöka där de påverkande variabelerna kan variera. Till en början bestod den oberoende variabeln, blankad andel, av blankat värde som andel av det totala aktiekapitalet. Dessa andelar blev dock relativt små, med 12 procent som högsta andel, och hade därmed svårt att påvisa ett samband med nedgång i aktiepriset. Variabeln blankat värde som andel av aktiekapital ändrades därför till blankat värde som andel av omsättning, vilket uppvisar större andelar, med 2924 procent som högsta andel, och kan därmed med större sannolikhet påvisa ett samband med aktieavkastningen, om ett sådant existerar.

Till en början genomfördes också tester utan laggade variabler. I och med att blankning inte nödvändigtvis har en effekt samma dag på aktieavkastningen, ändrades variabelerna blankad

andel och dummy till laggade variabler med en dags lag. När de oberoende variablerna, blankad andel och dummy, gjordes om till laggade, visade regressionerna ett större samband. Dessutom kördes regressioner där de oberoende variablerna bestod av blankad andel och dummy både som laggade och som ”normala”, samt indexets avkastning, detta eftersom en del av effekten kan vara samma dag och en del av effekten kan vara dagen därpå. Detta resultat blev dock liknande resultaten där endast laggade variabler inkluderades, därför kommer inte detta resultat att presenteras.

Slutligen har också en regression körts där de oberoende variablerna endast består av dummy och indexets avkastning och exkluderar alltså blankad andel. Detta resultat skiljer sig från regressioner då blankad andel inkluderats, författarna har därför valt att presentera de resultat som både inkluderar och exkluderar blankad andel i regressionerna.

Dependent Variable: AVK__AKTIE				
Method: Panel Least Squares				
Date: 01/04/17 Time: 15:13				
Sample (adjusted): 11/02/2012 7/27/2015				
Periods included: 998				
Cross-sections included: 10				
Total panel (balanced) observations: 9980				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.56E-05	0.000315	-0.112947	0.9101
BLANK_LAG	-0.001534	0.000714	-2.147217	0.0318
DUMMY_LAG	-0.001292	0.000770	-1.679052	0.0932
AVK__OMXSPI	1.043637	0.030346	34.39102	0.0000
R-squared	0.107048	Mean dependent var		0.000265
Adjusted R-squared	0.106779	S.D. dependent var		0.030228
S.E. of regression	0.028568	Akaike info criterion		-4.272624
Sum squared resid	8.141997	Schwarz criterion		-4.269735
Log likelihood	21324.39	Hannan-Quinn criter.		-4.271646
F-statistic	398.6441	Durbin-Watson stat		2.020856
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tabell 2: Regression med blankat värde som andel av omsättning och dummy som laggade samt indexets avkastning som oberoende variabler.

Tabell 2 visar resultatet av en regression då blankad andel inkluderats som en förklarande variabel i regressionen. Överst i tabell 2 kan avläsas att den beroende variabeln i regressionen är aktiernas avkastningar, att det är paneldata, vilken tid regressionen har körts samt de provisoriska datumen. Observera att de provisoriska datumen endast är inkluderade för att införandet i EViews ska bli korrekt, dessa datum hänvisar alltså inte till handelsdagarnas faktiska datum. Datan inkluderar 999 handelsdagar, dock blir antalet handelsdagar 998

stycken i och med att regressionen innehåller laggade variabler. Detta tillsammans med att det är tio aktier som inkluderats resulterar i totalt 9980 observationer.

P-värdena i regressionen är av stort intresse. Skulle något av dessa talet anta ett värde högre än signifikansnivån 0,05, har denna variabel inte någon påverkan på den beroende variabeln. Om talet däremot är lägre än 0,05, har denna förklarande variabel en signifikant påverkan på den beroende variabeln. I tabell 2 kan avläsas att blankad andel och indexets avkastning har signifikanta samband med aktiens avkastning. Det var väntat att indexets och aktiens avkastningar skulle visa ett samband. Denna regression påvisar med andra ord även att det finns ett samband mellan blankning och aktieavkastning, sannolikheten för att detta samband inte ska gälla är 3,18 procent. Dummys värde överstiger signifikansnivån och påvisar därför inget samband.

Koefficienterna tolkas som att om den förklarande variabeln ökar med 1, minskar/ökar aktiens avkastning med koefficientens värde. Koefficienten för blankad andel i tabell 2 tolkas som att när blankad andel ökar med en enhet minskar aktieavkastningen med 0,0015 enheter, när dummyvariabeln hålls konstant. Dummys refererar till när blankning förekommer jämfört med när det inte förekommer. Alltså, när blankning förekommer leder detta till en minskning med 0,0013 enheter av aktieavkastningen jämfört med när blankning inte förekommer. Koefficienten för indexets avkastning innebär att om indexets avkastning ökar med 1, ökar aktiens avkastning med 1,0436.

R-squared anger hur stor del av den beroende variabelns variation som förklaras av de förklarande variablerna. I tabell 2 är denna siffra 0,1070, alltså kan endast 10,70 procent av aktiernas avkastningar förklaras av det blankade värdet av omsättningen, dummys och indexets avkastning. Detta tyder på en svag förklaringskraft. Ytterligare data som visas i tabell 2 är standardfel, t-statistik, F-statistik, en del deskriptiv data för aktieavkastningarna samt tester som dock inte är tillförlitliga då det är paneldata som körts i regressionen.

Dependent Variable: AVK__AKTIE				
Method: Panel Least Squares				
Date: 01/04/17 Time: 15:06				
Sample (adjusted): 11/02/2012 7/27/2015				
Periods included: 998				
Cross-sections included: 10				
Total panel (balanced) observations: 9980				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.62E-05	0.000315	-0.114944	0.9085
DUMMY_LAG	-0.001583	0.000758	-2.089716	0.0367
AVK__OMXSPI	1.044715	0.030348	34.42502	0.0000
R-squared	0.106635	Mean dependent var		0.000265
Adjusted R-squared	0.106456	S.D. dependent var		0.030228
S.E. of regression	0.028574	Akaike info criterion		-4.272363
Sum squared resid	8.145760	Schwarz criterion		-4.270196
Log likelihood	21322.09	Hannan-Quinn criter.		-4.271629
F-statistic	595.4454	Durbin-Watson stat		2.020286
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tabell 3: Regression med dummy som laggad samt indexets avkastning som oberoende variabler.

För att undersöka vad som händer de dagar när blankning förekommer jämfört med de dagar då blankning inte förekommer, har en regression körts där endast dummyvariabeln och indexets avkastning är de förklarande variablerna. Tabell 3 visar detta resultat. Till skillnad från tabell 2, kan här avläsas att även dummysn är inom signifikansnivån. Denna regression påvisar ett signifikant säkerställt samband mellan aktieavkastningens nedgång och förekomsten av blankning på aktien. Sannolikheten att blankningens existens inte påverkar aktieavkastningens nedgång är 3,67 procent och därmed är risken för typ 1-fel alltså 3,67 procent. Det negativa tecknet framför dummysn koefficient, innebär att en blanknings existens har en negativ påverkan på aktieavkastning. I övrigt är resultatet av denna regression likt det resultat som tidigare nämnts för tabell 2.

4.3 Tester för att kontrollera validitet

Nedan följer en presentation av de tester som utförts för att kontrollera variablernas validitet enligt Gauss-Markovs teorem.

4.3.1 Test för heteroskedasticitet – White's test

Aktie	Homoskedasticitet, inkluderar variabel om blankning	Homoskedasticitet, exkluderar variabel om blankning
Alfa Laval AB	✓	✓
Elekta AB	✓	✓
Eniro AB	✗	✗
Fingerprint Cards AB	✗	✓
Getinge AB	✓	✓
Intrum Justitia AB	✓	✓
Sandvik AB	✗	✗
SAS AB	✗	✓
SSAB AB	✗	✗
Tele 2 AB	✓	✓

Tabell 4: Resultat vid test för heteroskedasticitet.

✓ = homoskedasticitet ✗ = heteroskedasticitet

Linjära regressioner har körts för att undersöka om respektive aktie lider av heteroskedasticitet. I tabell 4 kan avläsas att hälften av bolagen lider av heteroskedasticitet när aktiens avkastning förklaras av blankad andel, dummyvariabel samt indexets avkastning. Sedermera observeras att endast tre av de tio bolagen lider av heteroskedasticitet vid regressionen där aktiens avkastning endast förklaras av dummyvariabel samt indexets avkastning. Detta resultat kan anses rimligt eftersom data som används innehåller ett stort antal tidsperioder, 998 handelsdagar. Vid genomförandet av regressionsanalyser kommer inte hänsyn tas till heteroskedasticitet. Valet om att inte korrigera för heteroskedasticitet anses relevant då korrigeringen kan utmynna i felaktigt resultat med tanke på att det är paneldata som hanteras (Mishkin, 1990). Om fallet varit att den beroende variabeln, aktiens avkastning, varierat mycket från tidsperiod till tidsperiod, hade mer hänsyn tagits till det faktum att heteroskedasticitet existerar inom delar av datan.

4.3.2 Test för autokorrelation – Durbin Watson

Så som testen för heteroskedasticitet, har även linjära regressioner körts för respektive aktie, för att testa om det finns autokorrelation i data. Om autokorrelation inte existerar, visar statistiken av testet en siffra omkring två, vilket är att eftersträva. Negativ korrelation förekommer om siffran är lägre än två och på samma sätt förekommer positiv korrelation om siffran är högre än två. (Eviews, 2016b) Samtliga tio regressioner visar ett värde som ligger omkring två, den regression som uppvisade värdet längst ifrån två, skiljde sig med endast tre

hundra delar från två. Alltså påvisar detta starkt att studiens data inte lider av autokorrelation och behövs således inte korrigeras för autokorrelation. Det anses rimligt att det inte finns någon autokorrelation, eftersom marknaden med största sannolikhet är effektiv.

4.4 Sammanställning

I detta kapitel har olika regressioner och dess resultat presenterats. Ett resultat visade ett signifikant säkerställt samband mellan nedgång i aktieavkastning och blankad andel av omsättning och ett annat resultat visade ett samband mellan nedgång i aktieavkastning och förekomsten av blankning. Därmed kan slutsatsen dras att, enligt signifikansnivån på 5 procent, påverkar blankning aktieavkastning negativt.

5. Analys

I följande kapitel förs diskussioner och analys kring tidigare nämnda teorier och resultat.

Resultatet visar att det finns ett signifikant samband mellan nedgång i aktieavkastning och frekvensen av blankning av omsättning. Sambandet kvarstod också vid regressionen där det testades för om förekomsten av blankning påverkar aktieavkastning. Därmed görs antagandet att förekomsten och frekvensen av blankning påverkar aktieavkastningen negativt. Resultatet är i hög grad i enlighet med tidigare studier, som dock inte gjorts på den svenska marknaden.

Ett flertal studier finner att blankning har en effekt på aktiemarknaden. Angel, Christophe, & Ferri (2003) undersökte bland annat om dagar det blankats mycket leder till hög eller låg aktieavkastning nästkommande dagar. Det kanske viktigaste resultatet från deras studie visar att dagar där frekvensen av blankning är hög, leder till en ovanligt låg aktieavkastning nästkommande dagar. Aitken m.fl. (1998) har fått liknande resultat då de utifrån dagsdata på blankningspositioner på den australienska aktiemarknaden, fann ett samband mellan blankning och fallande aktiekurser. Dessa resultat stämmer överens med resultatet i denna studie som kunde påvisa att förekomsten av blankning påverkar aktieavkastningen negativt. En möjlig förklaring till resultatet kan vara att en ökning av korta positioner kan fungera som en signal till andra aktörer på finansmarknaden om att priset på de blankade aktierna förväntas falla. Därför reagerar priset negativt när blankningarna ökar. För att en sådan effekt ska vara påtaglig krävs det dock att stora volymer aktier blankas.

Denna studie fokuserade på blankat värde som andel av omsättningen, då publikationen som finns på FI endast redovisar blankat värde som andel av det emitterade aktiekapitalet. Intressant är att blankning utgör en relativt markant del av omsättningen. Utifrån diagram 1 som visar data för Elekta AB, kan man se att strax efter att det blankats mycket faller aktieavkastningen, utan att index reagerar i samma utsträckning. Huruvida blankning kan anses positivt för marknaden i den mån att det får priser att baseras på all tillgänglig information kan diskuteras. Boehmer, m.fl. (2008) fann att de investerare som tillämpar blankning är mycket välinformerade och undersökte också hur väl informationen som blankare anses ha inkorporeras i priset vid blankning. Studien visade att informationen först efter blankning reflekterades i priset i form av en nedgång. Dechow m.fl. (2001) undersökte vad som utmärker de aktier som ofta blankas och vilka metoder blankare använder för att avgöra om en aktie exempelvis är övervärderad och blankas av den anledningen. Studien fann

i likhet med Boehmer, m.fl. (2008) att mycket information inhämtas innan en position intas. Blankares syn på aktier som blankas är att de tror på att kursen för dessa kommer att falla, det spekuleras alltså i aktiekursnedgång. Samtidigt har studier visat att det ligger mer bakom blankningspositionerna som inte bara är ren gissning i kursfall, utan som kan anses vara motiverade.

Vad spelar blankning för roll på aktiemarknaden ur ett informationsperspektiv? EMH säger att för en marknad ska vara effektiv måste tillgångspriserna kunna bestämmas av all tillgänglig information (Byström, 2014). Detta innebär att både negativ och positiv information måste få tillåtas på marknaden. De som blankar tror således på att kursen på den blankade aktien kommer falla. Istället för att ”hoppas” på att marknaden ska gå bra, tror de på det omvända. Denna syn måste baseras på någonting – information. Enligt den starka formen av effektivitet kommer ingen, inte ens insiders, uppnå bättre avkastning än index, vilket innebär att alla innehar samma information. Studier gjorda av Boehmer m.fl. (2008) visar dock att en portfölj med stor andel blankade aktier underpresterar jämfört med aktier som inte blankats lika mycket. Eftersom blankare försöker tjäna på kursnedgång, kan detta således innebära att de gånger aktier underpresterar får blankare bättre avkastning än de som istället tror på kursuppgång. Den starka formen av effektivitet har mött motstånd och det är mer troligt att marknaden är halvstarkt effektiv. (Bodie, Kane & Marcus, 2014) Ett annat tecken på att marknaden är effektiv, med största sannolikhet halvstarkt effektiv är att det inte återfanns någon autokorrelation i data i denna studie. Om det motsatta istället hade gällt, hade det varit ett tecken på att marknaden inte varit effektiv. Det hade då gått att med hjälp av tidigare information prediktera avkastningen de kommande dagarna.

Tidigare studier gjorda av Bris, Groetzman & Zhu (2007) och Boehmer m.fl. (2013) menar att blankning är positivt, sett utifrån marknadseffektivitet. När blankning begränsades eller förbjöds sjönk effektiviteten på aktiemarknaden i form av ökad volatilitet i aktiepriser och därmed sämre prissättning. Blankning innebär i så fall att priserna jämnas ut, vilket talar för att blankning inte är självförstärkande. Detta i form av att mindre välinformerade investerare följer efter när blankare blankar. Istället skulle man kunna hävda att blankare bidrar till en effektivare prissättning då de aktier som blankas kanske hade fortsatt att stiga i värde om inte blankning av dessa varit tillåtet. Andra studier som tyder på att blankning gynnar marknadseffektiviteten har gjorts av Maggi & Fantazzini (2012) som kunde påvisa att blankning får aktiemarknader att återhämta sig snabbare. En möjlig förklaring till att det bidrar till en snabbare återhämtning, kan vara att den ökade likviditeten som blankning medför

med tillämpning av teorin om utbud och efterfrågan, bidrar till en bättre och effektivare marknad. Detta innebär således att blankning möjliggör för både negativ och positiv information att driva priserna på marknaden och få dem att jämna ut sig.

Resultatet, att det existerar ett samband mellan blankning och nedgång i aktieavkastning, kan möjligen förklaras av behavioral finance. Blankning sker med andra ord i en så pass stor utsträckning att det påverkar aktieavkastningen, vilket skulle tyda på motsatsen till flockbeteende bland marknads individer. Individer agerar olika på marknaden, en del köper en aktie i hopp om att denna skall gå upp i värde, samtidigt finns det de som blankar samma aktie i hopp om att denna skall gå ned i värde. Detta skulle tyda på att olika förväntningar om framtiden existerar.

Vidare påstår behavioral finance att marknaden är ineffektiv, vilket kan ses som en vidareutveckling av att marknads aktörer handlar olika och utefter olikartad information. Denna föreställning stödjer också resultatet. Men det kan också tänkas att det under denna studies undersökningsperiod funnits ytterst lite information tillgänglig på marknaden, vilket kunnat skapa en osäkerhet som gjort att investerares handlingar skiljer sig från varandra oavsiktligt och inte kan förklaras av specifika marknadshändelser, utan endast av slumpen. Det är förstås omöjligt att veta hur mycket information som fanns tillgänglig vid tillfället, men bestod all tillgänglig information av ytterst lite information, skulle det säga emot behavioral finance om att marknaden är ineffektiv. Å andra sidan förklarar behavioral finance ineffektiviteten på marknaden som nästan obefintlig då det fortfarande är näst intill omöjligt att göra övernormala vinster på marknaden.

Ett annat potentiellt scenario är att marknads aktörer handlar olika med avsikt. Exemplet som presenterats av Thaler (1999) bevisar att blankning är nödvändigt på marknaden för att priser ska nå dess fundamentala värde, liksom diskuterats ovan i enighet med EMH. Detta skulle i sådana fall innebära att resultatet i denna studie är ett bevis på hur marknaden korrigerar aktiepriser med hjälp av blankning. En nedgång i aktieavkastning följt av en stor blankning kan därmed anses naturligt och något som aktörer på marknaden vill uppnå för att denna ska vara effektiv i bemärkelsen att dess priser ska vara korrekt satta. Än en gång kan tänkas att det är irrationalitet som ligger bakom investerarnas handlingar. Det är när några aktörer går emot flockbeteendet att investera i hopp om uppgång, som det leder till nedgång i aktieavkastning och ett aktiepris närmare dess fundamentala. Thaler (1999) menar dock att det måste vara rationella investerare som blankar eftersom de irrationella investerarna inte kan

urskilja de korrekta priserna. Detta talar för en marknad som inkluderar både rationella och irrationella investerare, vilket skulle innebära en blandning av EMH och behavioral finance.

Eftersom att blankning bör leda till ett ökat utbud, då ”fiktiva” aktier säljs, innebär det med tillämpning av teorin om utbud och efterfrågan att priserna på marknaden pressas ned, vilket leder till att aktier kan säljas för ett lägre pris och genererar således en lägre aktieavkastning. Detta är förenligt med författarnas resultat att aktieavkastningen minskar när blankning som andel av omsättningen ökar. Det bör dock påpekas att denna slutsats endast är giltig på kort sikt, det vill säga med metoden som författarna av denna uppsats använt sig av. Det har således inte undersökts om blankning kan höja avkastningen på lite längre sikt eftersom det inte finns tillräckligt med publik data. Det är möjligt att blankning kanske ska utvärderas på två till tre månaders sikt. För att återknyta till citatet om att blankare konstant får höra att de har fel, skulle en rimlig slutsats utifrån förd analys vara att blankare snarare bidrar till att informationsflödet ökar och att marknadspriserna går mot de fundamentala värdena.

6. Slutsats

Det slutliga kapitlet presenterar en redovisning av studiens slutsatser och avslutas med förslag till vidare forskning.

6.1 Slutsatser

Denna studie hade för avsikt att ta reda på om blankning påverkar aktieavkastning på den svenska börsen. Studien underbyggdes med att undersöka anledningar till blankning och teorier som kan förklara fenomenet, detta för att få en djupare förståelse om blankningars eventuella effekter på marknaden. Genom noggrann datahantering i mån om att skapa och strukturera paneldata presenterades sedan de tester och regressionsanalyser som format resultatet.

Liksom tidigare forskning har påvisat, kom även författarna av denna studie fram till slutsatsen att blankning har en effekt på aktiemarknaden. Detta i egenskap av sambandet mellan aktiers avkastning och blankat värde som andel av dessas omsättning. Om detta är i positiv eller negativ bemärkelse diskuteras flitigt. En del menar att blankning är negativt för ekonomin, vilket medfört att blankningsrestriktioner har införts. Man menar att aktiers pris faller lägre än dess fundamentala värde i och med blankning och detta bör därför regleras eller förbjudas. Andra menar att blankning är nödvändigt för att uppfylla en effektiv marknad, då blankning drar ned aktiernas priser till dess fundamentala värden.

Mer konkret uppvisades det i resultatet att avkastningen för OMXSPI visar ett klart samband med aktiernas avkastning, vilket var ett resultat att vänta sig i och med rörelser på aktiemarknaden. Vidare visade det sig finnas ett signifikant säkerställt samband mellan aktieavkastning och blankade värden av omsättning med en dags lag. Slutligen påvisades också ett signifikant samband mellan aktieavkastning och förekomsten av blankning, dummy med en dags lag, när de förklarande variablerna bestod av endast dummy och indexet. Författarna sammanställde detta resultat genom att konstatera att det finns ett signifikant säkerställt samband mellan nedgång i aktieavkastning och blankning. Viktigt att nämna är också den svaga förklaringskraft som uppvisades genom R-squared, denna hade möjligtvis förbättrats genom att fler förklaringsvariabler hade kunnat inkluderas i studien.

Teorin bakom EMH i kombination med teorin till behavioral finance kan till viss del förklara varför detta samband kunde påvisas. Det verkar finnas både rationella och irrationella

investorerare på marknaden och med störst sannolikhet eftersträvar marknaden att vara effektiv. Avslutningsvis är det svårt att svara på huruvida sambandet som påvisats är i positiv eller negativ bemärkelse. Något blankare antagligen alltid kommer att få höra, oavsett hur hög deras avkastning är, är att de agerar fel.

6.2 Förslag till vidare forskning

Under studiens gång har det uppkommit olika synvinklar på hur studien kunnat genomföras, som gett upphov till nedanstående avsnitt om förslag till vidare forskning.

1. Utifrån en tidigare studie gjord av Boehmer m.fl. (2008) hade det varit intressant att med FI:s dagsdata över blankningsorders, göra en replikation av studien, men då på den svenska börsen. Detta genom att skapa en fiktiv portfölj med blankade aktier och sedan analysera hur den presterar jämfört med aktier som inte blankats i lika stor omfattning. Om studien finner att den fiktiva portföljen med aktier underpresterar, skulle det öppna upp för intressanta diskussioner om huruvida blankning påverkar aktieavkastning eller inte.

2. Som tidigare nämnt bör också blankning kunna höja Sharpekvoten och i portföljvalsteori är ett av antagandena att blankning är tillåtet. Det skulle därför vara av intresse att jämföra åren innan det nya regelverket infördes med åren efter införandet för att se om regleringen gjorde att aktiemarknaden blev mer stabil i egenskap av att aktiekurser inte påverkats i lika stor mån. Införande kanske ledde till större felprissättningar på marknaden i den mån att det begränsar aktörer med en negativ syn på aktier från att agera.

3. En annan intressant aspekt hade varit att ta hänsyn till hur länge de blankade positionerna hålls. Det framgår inte från FI:s publikation, men det hade varit relativt enkelt att kontakta de för att se om de kan ge ut data över hur länge positionerna hålls. I studien gjord av Aitken m.fl. (1998) tyder resultat på att blankning förmedlar information som resulterar i ett nästan direkt fall av aktiepriser. Frågan uppkommer naturligtvis om hur många dagar ett prisfall som orsakats av blankning kan förväntas påverka börsen och hur snabbt denna påverkan avtar. I denna studie har författarna endast tagit hänsyn till en dags lag, att inkludera ytterligare fler dagar som laggade, hade varit intressant. Detta tillsammans med att inkludera fler aktier och eventuellt fler variabler som kan påverka en akties avkastning, hade kunnat förbättra denna studies validitet, då ännu mer hänsyn hade tagits till faktorer gällande blankningspositionerna.

4. Eftersom de aktier författarna inkluderat i denna studie, finns representerade av samtliga segment, det vill säga Large, Mid, samt Small-Cap segmentet, hade det varit intressant att göra en studie på om exempelvis börsvärdet för de olika företagen spelar någon roll i fråga om hur mycket det blankas. I publikationen från FI framgår det också namnet på innehavarna av positionerna och det hade också varit av intresse att gå djupare på om namnet på en blankningsinnehavare kan ha någon påverkan på hur marknaden reagerar. Det vill säga om ryktet som blankaren har, påverkar att det blankas mer eller mindre. Ytterligare aspekter som skulle vara intressanta att studera är vilka faktorer som får blankare att blanka specifika aktier. En avgörande anledning är såklart att de spekulerar i att aktien kommer att falla i värde. Hur den bakomliggande analysen går till när aktier väljs, hade varit intressant att studera.

5. Eftersom denna studie studerade den svenska marknaden, hade det varit av intresse att studera en annan marknad, exempelvis den amerikanska. Detta då blankning troligtvis är ett betydligt vanligare fenomen där. Slutligen hade det istället för att undersöka hur en grupp av aktier och dess avkastning påverkas av blankning, varit intressant att undersöka hur enskilda aktier presterar och väga detta mot antalet blankningsorders av aktien i fråga. Det hade därmed varit lättare att se om aktien anses övervärderad och förvänta sig att bli blankad i en större omfattning än undervärderade aktier.

7. REFERENSLISTA

7.1 Litteratur

Arouri, M. E. H., Jawadi. F., & Nguyen. D. K. (2012). Are Restrictions on Short Selling Good? A Look at European Markets. Gregoriou, N. G. (red.). *Handbook of Short Selling*. Academic Press. 140-149.

Asgharian, H., & Nordén. L. (2007). Räntebärande instrument: Värdering och riskhantering., 1:5 uppl. Lund: Studentlitteratur.

Asteriou, D., & Hall. S. G. (2011). Applied Econometrics. 2 uppl. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Bergh, A., & Jakobsson. N. (2014). Modern mikroekonomi – Marknad, politik och välfärd, 3:2 uppl., Lund: Studentlitteratur.

Bodie, Z., Kane. A., & Marcus. A. J. (2014). Investments. Berkshire: McGraw-Hill Education.

Byström, H. (2014). Finance – Markets, Instruments & Investments., 3:3 uppl. Lund: Studentlitteratur.

Daniel, J., & Lhabitant. F-S. (2012). Reflections on Short Selling Regulations in Western and Eastern Europe. Gregoriou, N. G. (red.). *Handbook of Short Selling*. Academic Press. 182-197.

Dougherty, C. (2011). Introduction to Econometrics. 4. uppl., Oxford: Oxford University Press.

Ek, B., & Petersson. U. (1994). Den svenska marknaden för aktielån och blankning. Juristförlaget: Stockholm.

Gabbi, G., & Giovinazzo. P. (2012). Regulating short selling: The European Framework and Regulatory Arbitrage. Gregoriou, N. G. (red.). *Handbook of Short Selling*. Academic Press. 200-207.

Hassler, U., Kirchgässner. G., & Wolters. J. (2012). Introduction to Modern Time Series Analysis. 2. uppl., Dordrecht: Springer.

Jain, C., Jain. P. K., & McInish. T. H. (2012). Evolution of Short Selling Regulations and Trading Practices. Gregoriou, N. G. (red.). *Handbook of Short Selling*. Academic Press. 99-112.

Kaufman, R. L. (2013). *What is Heteroskedasticity and Why should We Care?* SAGE Publications: Thousand Oaks.

Maggi, M., & Fantazzini, D. (2012) Short Selling in Emerging Markets: A Comparison of Market Performance during the Global Financial Crisis. Gregoriou, N. G. (red.). *Handbook of Short Selling*. Academic Press. 340-351.

Shadab, H. B. (2012). Regulating Short Sales in the 21st Century. Gregoriou, N. G. (red.). *Handbook of Short Selling*. Academic Press. 86-95.

7.2 Artiklar

Aitken, M. J., Frino, A., McCorry, M. S., & Swan, P. L. (1998). Short sales are almost instantaneously bad news: Evidence from the Australian Stock Exchange. *Journal of Finance*, vol. 53, no. 6, 2205–2223.

Angel, J., Christophe, S., & Ferri, M. (2003). A Close Look at Short Selling on Nasdaq *Financial Analysts Journal*, vol. 59, no. 6, 66-74.

Boehmer, E., Jones, C. M., & Zhang, X. (2013). Shackling short sellers: The 2008 shorting ban. *Review of Financial Studies*, vol. 26, no. 6. 1363-1400.

Boehmer, E., Jones, C. M., & Zhang, X. (2008). Which shorts are informed? *Journal of Finance*, vol. 63, no. 2, 491–527.

Bris, A., Groetzman, W. N., & Zhu, N. (2007). Efficiency and the bear: Short sales and markets around the world, *Journal of Finance*, vol. 62, no. 3, 1029–1079.

Chapman, K., & Pike, L. (2013). Literature of Behavioral Economics, Part 1: Introduction and Books. *Behavioral & Social Sciences Librarian*, vol. 32, no. 4, 205-223.

Chen, J., Hong, H., & Stein, J. (2001). Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices, *Journal of Financial Economics*, vol. 61, no. 3, 345-381.

Curtis, A., & Fargher, N. (2014). Does Short Selling Amplify Price Declines or Align Stocks with Their Fundamental Values? *Management Science*, vol. 60, no. 9, 2324-2340.

Dechow, P. M., Hutton, A. P., Meulbroek, L., & Sloan, R. G. (2001). Short-Sellers, Fundamental Analysis, and Stock Returns. *Journal of Financial Economics* vol. 61, no. 1, 77–106.

Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A review of theory and empirical work, *Journal of Finance*, vol. 25, no. 2. 383-417.

Grossman, S. J., & Stiglitz, J. E. (1980). On the Impossibility of Informationally Efficient Markets. *American Economic Review*, vol. 70, no. 3, 393.

Mishkin, F. (1990). Does correcting for heteroscedasticity help? *Economics Letters*, vol. 34, no. 4, 351-356.

Ofek, E., & Richardson, M. (2002). DotCom Mania: The Rise and Fall of Internet Stock Prices, *Journal of Finance*, vol 58, no. 3, 1113-1137.

Statman, M. (2014). Behavioral finance: Finance with normal people. *Borsa Istanbul Review*, vol. 14, no. 2, 65-73.

Thaler, R. H. (1999). The End of Behavioral Finance, *Financial Analysts Journal*, vol. 55, no. 6, 12-17.

7.3 Elektroniska källor

Avanza (u.å.). Blankning. Tillgänglig online:

<https://www.avanza.se/kundservice/kundservice/fragor-svar/handel-vardepapper/blankning.html> [Hämtad 2016-11-18]

Bergström, P. (2009). Varför lånar aktieägare ut aktier till blankning. Tillgänglig online:

<https://www.avanza.se/placera/redaktionellt/2009/06/01/varfor-lanar-aktieagare-ut-aktier-till-blankning.html> [Hämtad 2016-11-21]

Business.nasdaq.com. (2017). Nasdaq's Excellence Recognition. Tillgänglig online:

<http://business.nasdaq.com/discover/nasdaq-story/Our-Recognized-Excellence/index.html> [Hämtad 2017-01-09]

Danske Bank (2009). Information om egenskaper och risker med finansiella instrument.

Tillgänglig online:

<https://www.danskebank.se/PDF/mifid/InformationOmEgenskaperOchRiskerMedFinansiellaInstrument.pdf> [Hämtad 2016-12-28]

Eviews (2016a). EViews Help. Tillgänglig online:

http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content/testing-Residual_Diagnostics.html [Hämtad 2016-11-17]

Eviews (2016b). EViews Help. Tillgänglig online:

http://www.eviews.com/help/helpintro.html#page/content/timeser-Testing_for_Serial_Correlation.html [Hämtad 2016-11-17]

Finansinspektionen (2012a). Publicerade blankningar. Tillgänglig online:

http://www.fi.se/upload/50_Marknadsinfo/Blankning/Korta_positioner_2017-01-04.pdf [Hämtad 2016-11-29]

Finansinspektionen (2012b). Vad är blankning/kort nettoposition. Tillgänglig online: <http://www.fi.se/Rapportering/Blankning/Fragor-och-svar-om-blankning/Vad-ar-blankningkort-nettoposition1/> [Hämtad 2016-11-15]

Finansinspektionen (2012c). När ska en kort nettoposition i aktier anmälas till FI? Tillgänglig online: <http://www.fi.se/Rapportering/Blankning/Fragor-och-svar-om-blankning/Vad-ska-anmalas/#N3> [Hämtad 2016-12-01]

Finansinspektionen (2008). Uppdaterad: Åtgärder mot blankning inom EU. Tillgänglig online: <http://www.fi.se/Regler/Internationellt/EU-samordning/Vardepapper-Esma/Listan/Uppdaterad-Atgarder-mot-blankning-inom-EU/> [Hämtad 2016-12-01]

Graham & Doddsville (2012). An investment newsletter from the students of Columbia Business School. Tillgänglig online: <http://www8.gsb.columbia.edu/rfiles/Heilbrunn/17d1d82c-3701-0000-0080-9870cef8a602.pdf> [Hämtad 2016-12-20]

Hedvall, L. (2008). FI:s undersökning av aktielån och kursutveckling. Tillgänglig online: http://www.fi.se/upload/43_Utredningar/40_Skrivelser/2008/blankning.pdf [Hämtad 2016-11-20]

Official Journal of the European Union (2012). Regulations. Tillgänglig online: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:086:0001:0024:en:PDF> [Hämtad 2016-11-29]

Strömqvist, M. (2009). Hur påverkar blankning finansiella marknader? Tillgänglig online: http://www.riksbank.se/upload/Dokument_riksbank/Kat_publicerat/Ekonomiska%20kommentarer/2009/ek_kom_nr_7_svny.pdf [Hämtad 2016-11-21]

Thomson Reuters. (2017). Thomson Reuters Launches Accelus Market Surveillance. Tillgänglig online: <http://thomsonreuters.com/en/press-releases/2014/thomson-reuters-launches-accelus-market-surveillance.html> [Hämtad 2017-01-09]

Van Bergen, J. (2011). Efficient Market Hypothesis: Is the Stock Market Efficient? Tillgänglig online: <http://www.forbes.com/sites/investopedia/2011/01/12/efficient-market-hypothesis-is-the-stock-market-efficient/#7ee692867b90> [Hämtad 2016-12-21]

8. BILAGOR

8.1 Bilaga 1 – Uppställning av de aktier som ingår i studien

Aktie	ISIN
1. Alfa Laval AB	SE0000695876
2. Elekta AB	SE0000163628
3. Eniro AB	SE0000718017
4. Fingerprint Cards AB	SE0008374250
5. Getinge AB	SE0000202624
6. Intrum Justitia AB	SE0000936478
7. SAS AB	SE0003366871
8. Sandvik AB	SE0000667891
9. SSAB AB	SE0000120669
10. Tele 2 AB	SE0005190238

8.2 Bilaga 2 – Beskrivning av sammanställning av data i Microsoft Excel

Datum	Handelsdag	Blankat värde av aktiekapital	Omsättning	Börsvärde	Blankat värde	Blankat värde av omsättning	Dummy	Stängningspris aktie	Avk. aktie	Stängningspris OMXSPI	Avk. OMXSPI
31/10/2016	999	0,00%	177578058,80	54445380000,00	0,00	0,00%	0	129,80	-0,69%	301,63	-0,45%
28/10/2016	998	0,00%	370150712,65	548222910000,00	0,00	0,00%	0	130,70	2,87%	303,00	-1,16%
27/10/2016	997	0,00%	219849651,60	53270890000,00	0,00	0,00%	0	127,00	-0,86%	306,53	0,55%
26/10/2016	996	0,00%	297215566,25	53732310000,00	0,00	0,00%	0	128,10	0,71%	304,86	-0,24%
25/10/2016	995	0,00%	532243901,75	53354780000,00	0,00	0,00%	0	127,20	-4,16%	305,59	-0,46%
24/10/2016	994	0,00%	199379797,60	55619870000,00	0,00	0,00%	0	132,60	-0,53%	306,99	-0,23%
21/10/2016	993	0,00%	133240035,05	55913470000,00	0,00	0,00%	0	133,30	0,83%	307,69	0,23%
20/10/2016	992	0,00%	288262066,95	55452100000,00	0,00	0,00%	0	132,20	-0,23%	306,98	0,38%
19/10/2016	991	0,47%	279704625,00	55577930000,00	1971443,55	0,70%	1	132,50	-0,75%	305,83	0,32%
18/10/2016	990	0,00%	237960658,15	55997360000,00	0,00	0,00%	0	133,50	-0,37%	304,85	1,19%
17/10/2016	989	0,00%	129272473,80	56207110000,00	0,00	0,00%	0	134,00	-0,74%	301,25	-0,45%
14/10/2016	988	0,00%	191733751,85	56626540000,00	0,00	0,00%	0	135,00	-0,59%	302,61	1,11%
13/10/2016	987	0,00%	159439754,45	56962130000,00	0,00	0,00%	0	135,80	-0,44%	299,27	-0,91%
12/10/2016	986	0,00%	221441431,75	57213790000,00	0,00	0,00%	0	136,40	-0,22%	302,01	-0,81%
11/10/2016	985	0,00%	109868416,75	57339620000,00	0,00	0,00%	0	136,70	-0,22%	304,48	-0,09%
10/10/2016	984	0,00%	111490433,10	57465480000,00	0,00	0,00%	0	137,00	1,47%	304,74	0,72%
07/10/2016	983	0,00%	145106419,15	56626540000,00	0,00	0,00%	0	135,00	-0,59%	302,56	-0,62%
06/10/2016	982	0,00%	184439273,60	56962130000,00	0,00	0,00%	0	135,80	-0,73%	304,43	-0,26%
05/10/2016	981	0,00%	154201562,60	57381600000,00	0,00	0,00%	0	136,80	-0,07%	305,22	0,05%
04/10/2016	980	0,00%	147629914,60	57423540000,00	0,00	0,00%	0	136,90	2,07%	305,06	0,58%
03/10/2016	979	0,50%	107329559,75	56249050000,00	2097280,01	1,95%	1	134,10	-0,30%	303,29	0,02%
30/09/2016	978	0,00%	209486334,20	56416830000,00	0,00	0,00%	0	134,50	-1,18%	303,23	0,19%
29/09/2016	977	0,00%	165158376,20	57087960000,00	0,00	0,00%	0	136,10	1,41%	302,65	-0,07%
28/09/2016	976	0,00%	152147068,95	56291000000,00	0,00	0,00%	0	134,20	0,00%	302,85	0,31%