



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska institutionen

FEKH89

Examensarbete i finansiering på kandidatnivå

VT16

Hur ankarinvestorerare påverkar pris och volatilitet vid börsintroduktioner

En studie av den svenska marknaden

Författare:

Filip Düsing

Joachim Dworén

Malin Mörk

Handledare:

Anders Anell

Sammanfattning

Examensarbetets titel	Hur ankarinvestorerare påverkar pris och volatilitet vid börsintroduktioner: en studie av den svenska marknaden.
Seminariedatum	2016-06-02
Ämne/Kurs	FEKH89, Examensarbete i Finansiering på kandidatnivå, 15 HP
Författare	Filip Düsing, Joachim Dworén, Malin Mörk
Handledare	Anders Anell
Fem nyckelord	Ankarinvestorerare, Underprissättning, Börsintroduktion, Volatilitet, Avkastning
Syfte	Syftet med studien är att skapa en ökad kunskap om vilken effekt användandet av ankarinvestorerare har på pris och volatilitet vid en börsintroduktion.
Metod	Studien bygger på en kvantitativ metod och deduktiv ansats. Centralt för metodvalen är problematiken kring den begränsade mängd data som finns tillgänglig, eftersom ankarinvestorerare på den svenska marknaden är en tämligen ny företeelse. Detta har bemötts genom användandet av matchade kontrollgrupper, där företag som använt sig av ankarinvestorerare matchats mot företag som ej använt sig av det. Studiens data hanteras primärt deskriptivt, men även genom regressioner som stöd.
Teoretiska perspektiv	Det teoretiska perspektivet grundar sig i övergripande teori om börsnoteringar, och fokuserar på underprissättning och dess koppling till informationsasymmetri. Vidare nyttjas även empiriska studier rörande ankarinvestorerare, avkastning och volatilitet som grund till analysen.
Empiri	Studios data är hämtad från 66 börsintroduktioner, varav 24 innehållande ankarinvestorerare, genomförda på Nasdaq OMX Stockholm och First North mellan 2015/01 - 2016/03. Studios data är hämtad från respektive företags prospekt, samt Nasdaq OMX Nordics hemsida.
Resultat	Studios resultat indikerar att ankarinvestorerare leder till högre överprissättning, högre avkastning och lägre volatilitet den första handelsmånaden vid jämförelse av deskriptiva mediantal. Statistisk signifikans uppnås för variablerna volatilitet och första månadens avkastning.

Abstract

Title	How Anchor Investors Affect Price And Volatility In Initial Public Offerings – A Study Of The Swedish Market.
Seminar date	2016-06-02
Course	FEKH89, Business Administration: Bachelor Degree Project in Financial Management, 15 credits
Authors	Filip Düsing, Joachim Dworén, Malin Mörk
Supervisor	Anders Anell
Key words	Cornerstone Investors, Initial Public Offering, Underpricing, Volatility, Return
Purpose:	The purpose of this study is to increase the knowledge regarding the effect anchor investors have on price and volatility for a company during its IPO.
Methodology	The study uses a quantitative method and deductive approach. A central aspect in the choice of methodology is the limited available data, since anchor investors on the Swedish market is a fairly new phenomenon. This has been handled by using matching control groups, where companies using anchor investors have been matched with those that are not. The data is then primarily handled descriptively, but also through regressions as support.
Theoretical perspectives	The theoretical perspective is based on fundamental theories regarding initial public offerings, focusing on underpricing and its connection to information asymmetry. Empirical studies regarding anchor investors, return and volatility are also used as a basis for the analysis .
Empirical foundation	The data consists of 66 initial public offerings, whereof 24 used anchor investors. The initial public offerings were listed at Nasdaq OMX Stockholm and First North between 2015/01 - 2016/03. The data was collected through the prospectuses of each IPO, and Nasdaq OMX Nordics official website.
Conclusions	The tentative results indicate that using anchor investors leads to higher overpricing (which can be viewed as a lower underpricing), higher returns and a lower volatility during the first month of trading. Statistical significance is reached for the variables volatility and returns for the first month.

Definitioner och centrala begrepp

Börsintroduktion	Processen då ett företag noteras på börsen (Berk & DeMarzo, 2014).
Ankarinvesterare	Ankarinvesterare är större investerare som inför en börsintroduktion förbinder sig att teckna en viss mängd aktier i utbyte mot en garanterad tilldelning (Chee Keong, 2009).
Underprissättning	Underprissättning är när priset i slutet av första dagen överstiger priset i början av dagen vid en börsintroduktion (Berk & DeMarzo, 2014).
Volatilitet	Volatilitet visar hur mycket en aktie svänger eller varierar i pris och är en vanlig metod för att mäta marknadsrisk (Berk & DeMarzo, 2014).

Innehållsförteckning

1 INLEDNING	8
1.1 BAKGRUND OCH PROBLEMFÖRMULERING	8
1.2 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNING	10
1.3 AVGRÄNSNINGAR	10
1.4 DISPOSITION	11
2 TIDIGARE FORSKNING - TEORI OCH EMPIRI	13
2.1 BÖRSINTRODUKTION OCH UNDERPRISSÄTTNING	13
2.1.1 INFORMATIONASASYMMETRI	14
2.1.2 WINNER'S CURSE	15
2.1.3 THE CASCADE HYPOTHESIS	16
2.1.4 THE DIVERGENCE OF OPINION HYPOTHESIS	16
2.1.5 THE CERTIFICATION HYPOTHESIS	17
2.1.6 THE SIGNALLING HYPOTHESIS	18
2.2 EMPIRISKA STUDIER	18
2.2.1 AVKASTNING FÖRSTA MÅNADEN	18
2.2.2 VOLATILITET OCH DESS KOPPLING TILL PRISSÄTTNING	19
2.2.3 ANKARINVESTERARE OCH DESS EFFEKTER	20
3 METOD	22
3.1 VETENSKAPLIG UTGÅNGSPUNKT OCH EMPIRISK STRATEGI	22
3.2 URVAL	23
3.3 DATAINSAMLING OCH DATABEARBETNING	24
3.4 UTFALLSVARIABLER	25
3.4.1 FÖRSTA DAGENS AVKASTNING	25
3.4.2 FÖRSTA MÅNADENS AVKASTNING	25
3.4.3 VOLATILITET	26
3.5 MATCHAD KONTROLLGRUPP	26

3.5.1 TIDPUNKT	27
3.5.2 SEGMENT	28
3.6 ANALYSMETOD	29
3.6.1 OLS-REGRESSION	31
3.6.2 DUMMY-VARIABLER	31
3.6.3 AUTOKORRELATION	31
3.6.4 HETEROSKEDACITET	32
3.6.5 MULTIKOLLINEARITET	32
3.6.6 FÖRKLARINGSGRAD R^2	32
3.7 METODREFLEKTION	33
4 RESULTAT	36
<hr/>	
4.1 GRUNDLÄGGANDE DATA	36
4.1.1 BÖRSINTRODUKTIONER FÖRE MATCHNING	36
4.1.2 BÖRSINTRODUKTIONER EFTER MATCHNING	38
4.1.3 MATCHNINGEN	39
4.2 UTFALLSVARIABLER	39
4.2.1 FÖRSTA DAGENS AVKASTNING	40
4.2.2 FÖRSTA MÅNADENS AVKASTNING	43
4.2.3 VOLATILITET	46
4.3 REGRESSIONSDIAGNOSTIK	48
4.3.1 AUTOKORRELATION	48
4.3.2 HETEROSKEDACITET	49
4.3.3 MULTIKOLLINEARITET	49
5 DISKUSSION	50
<hr/>	
5.1 FÖRSTA DAGENS AVKASTNING	50
5.2 FÖRSTA MÅNADENS AVKASTNING	53
5.3 VOLATILITET	55
5.4 SLUTDISKUSSION	56
5.5 STUDIENS BEGRÄNSNINGAR	57

6 SLUTSATS	59
6.1 FÖRSLAG PÅ VIDARE FORSKNING	61
REFERENSER	62
APPENDIX	66
BILAGA 1: BÖRSINTRODUKTIONER FÖRE MATCHNINGEN	66
BILAGA 2: BÖRSINTRODUKTIONER EFTER MATCHNINGEN	67
BILAGA 3: BLOCKMATCHNING	68
BILAGA 4: MULTIKOLLINEARITET	69

1 Inledning

Uppsatsens inledande avsnitt behandlar bakgrunden till varför ankarinvestorer började förekomma på marknaden, samt de problem som finns kopplade till det. Detta leder fram till uppsatsens syfte, och den frågeställning studien ämnar besvara. Avslutningsvis redogörs för avgränsningar, samt arbetets övriga disposition.

1.1 Bakgrund och problemformulering

En börsintroduktion är ofta en dyr och omfattande process för ett företag, men kan också ge hög utdelning om det sköts på ett bra sätt (Berk & DeMarzo, 2014). De huvudsakliga anledningarna till att börsintroduktioner genomförs är att inbringa kapital, samt skapa uppmärksamhet kring företaget (Berk & DeMarzo, 2014; Pagano, Panetta & Zingales, 1998). Introduktioner innefattar dock många risker. Som säljare riskerar man att marknaden inte är villig att betala det satta introduktionspriset för aktien, vilket kan resultera i att man inte lyckas sälja alla aktier, eller att priset sjunker (Berk & DeMarzo, 2014). En orsak kan vara skillnader i tillgänglig information mellan marknaden och de som sköter introduktionen, vilket kan resultera i olika värderingar av bolaget. Asymmetriskt fördelad information utgör en finansiell risk, vilket marknaden vill kompenseras för genom att få en rabatt på aktien (Rock, 1986). Börsintroduktioner tenderar därför att vara underprissatta, och således stiga i pris under den första handelsdagen (Ritter, 1994). Desto högre risken bedöms vara, desto större underprissättning krävs. Den upplevda risken och osäkerheten kan även leda till att aktiekursen fluktuerar mer, och har en högre volatilitet (Berk & DeMarzo, 2014), vilket företaget och marknaden oftast vill undvika.

Begreppet ankarinvestorer växte fram i Hong Kong under 2006, som ett sätt att hantera den upplevda osäkerheten inför börsintroduktioner (Chee Keong, 2009). Begreppet syftar på större institutionella investerare som förbinder sig att teckna en viss mängd aktier i samband med en börsintroduktion (Finansinspektionen, 2016). I utbyte mot att

ankarinvesterarna tidigt tillåts säkra upp en position i introduktionen, får bolaget i sin tur använda institutionens namn och varumärke i sin marknadsföring och kommunikation av introduktionen. Genom detta förmodas ankarinvesteringarna skapa en ökad trygghet och förtroende för företaget och dess värdering, och därmed ett större intresse för handeln. De ger en form av trygghetsgaranti, som skall lugna marknaden (Chee Keong, 2009). Kritik växte dock fram mot systemet, då det enbart ansågs gynna de stora institutionerna och företagen, på småspararnas bekostnad. Som en reaktion på detta tog Hong Kong Stock Exchange (HKSE) 2010 fram regler som nu måste användas när ankarinvesteringar är med i börsintroduktioner i Hong Kong. Reglerna stipulerar bland annat att ankarinvesteringarna måste köpa till samma pris som introduktionspriset, samt att ankarinvesteringarna måste ha en upplåsningsperiod, där de förbinder sig att inte sälja av aktierna inom en period av minst sex månader.

I Europa är förekomsten av ankarinvesteringar betydligt nyare. Första gången det användes i Europa var vid introduktionen av det brittiskt-schweiziska företaget Glencore 2011, och det har sedan dess blivit allt vanligare (McNaughton & Cole, 2015). I Sverige återfinns det första exemplet i introduktionen av Lifco 2014 (Finansinspektionen, 2016). Precis som i Hong Kong, och av samma anledningar, har ankarinvesteringar varit ett debatterat ämne i Europa och Sverige; systemet anses vara designat för att gynna institutionerna och bankerna, på småspararnas bekostnad avseende tilldelning (Finansinspektionen, 2016). I Sverige, och andra stora europeiska marknader så som Tyskland och Storbritannien, saknas fortfarande ett regelverk som sattes på plats på HKSE i syfte att skydda småspararna, samt se till att ankarinvesteringar fyller den funktion de ska (Finansinspektionen, 2016).

Från det att ankarinvesteringar introducerades i Europa 2011 och i Sverige i slutet av 2014 har förekomsten ökat markant. Enligt Finansinspektionen (2016) använde sig en stor del av börsintroduktionerna på reglerade marknader av ankarinvesteringar under 2015. Eftersom förekomsten av ankarinvesteringar blir allt vanligare, är det viktigt att effekten av deras närvaro vid en börsintroduktion studeras på den svenska marknaden. I nuläget saknas empiriska studier som undersöker dessa effekter både på den svenska och europeiska marknaden. Huruvida de fyller sitt tilltänka syfte är idag bara spekulationer, baserat på de studier som genomförts på marknaden i Hong Kong. Det är dock

problematiskt att förlita sig på studier genomförda på andra marknader, eftersom det kan finnas betydande skillnader som påverkar resultatet. Avsaknaden av regleringar för ankarinvestorer på den svenska marknaden är bara ett av många exempel på detta. Skälet till avsaknaden av svenska studier är troligen det faktum att företeelsen är så pass ny, vilket begränsar det tillgängliga empiriska materialet såväl som data. Samtidigt är det av yttersta vikt att en studie inom området genomförs så tidigt som möjligt, för att bli på det klara med huruvida ankarinvestorer har den effekt det syftar till att ha samt klarlägga huruvida det också finns andra och oönskade effekter.

1.2 Syfte och Frågeställning

Syftet med denna studie är att skapa en ökad kunskap om vilken effekt användandet av ankarinvestorer har på pris och volatilitet vid en börsintroduktion. Frågeställningarna som uppsatsen ämnar att besvara är således följande:

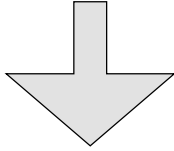
- Vilken effekt har ankarinvestorer på underprissättning vid en börsintroduktion?
- Vilken effekt har ankarinvestorer på avkastning och volatilitet första månaden efter en börsintroduktion?

1.3 Avgränsningar

Denna studie avgränsas till att undersöka bolag som introducerats på Nasdaq OMX Stockholm samt First North från januari 2015, då ankarinvestorer först dök upp på den svenska marknaden, till februari 2016. Studien bortser från eventuella listbyten, det vill säga företag som redan är börsnoterade, men byter över till en annan lista.

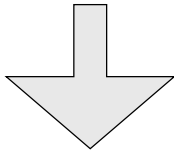
1.4 Disposition

Inledning



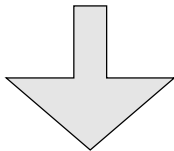
I studiens inledning, har bakgrund, problematisering, syfte samt frågeställning presenterats för att tydliggöra varför det är av vikt att effekten av ankarinvesterares förekomst börjar studeras, vilket är vad vår studie ämnar bidra med i fältet.

Teori



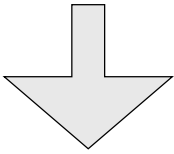
Det teoretiska referensverket utgörs av övergripande teori om börsintroduktioner med fokus på underprissättning där informationsasymmetri är en central del. Därefter presenteras empiriska studier kopplade till första månadens avkastning, volatilitet samt ankarinvesterares.

Metod



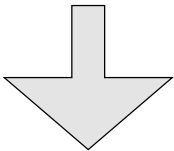
Avsnittet innehåller en presentation av vetenskaplig utgångspunkt och empiriska strategi samt motivering av de metodval som genomförts. Avsnittet kommer att ge en presentation av hur matchningen av kontrollgrupp genomförts. Centralt i metodavsnittet är hanteringen av begränsad data.

Resultat



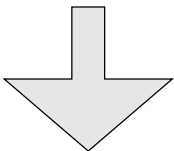
Detta kapitel syftar till att presentera de resultat som framkommit av data som behandlats i studien. Resultatredovisningen består av en deskriptiv del som kompletteras med regressionsanalyser samt tillhörande regressionsdiagnostik för att utreda tillförlitligheten hos regressionerna.

Diskussion



Diskussionen analyserar det redovisade resultatet med hjälp av studiens teoretiska referensram utifrån de tre utfallsvariablerna Första Dagens Avkastning, Första Månadens Avkastning och Volatilitet. Avslutningsvis förs en sammanfattande diskussion, följt av en diskussion om uppsatsens begränsningar.

Slutsats



I studiens slutsats besvaras studiens frågeställning samt klargör studiens bidrag, att öka kunskapen om ankarinvesterares effekt vid börsintroduktioner. Centralt är faktumet att studiens resultat endast är indikation och bör tas med försiktighet. Slutligen föreslås vad vidare studier kan undersöka rörande ankarinvesterares.

2 Tidigare forskning - Teori och empiri

Nedan presenteras det teoretiska referensverk som ligger till grund för uppsatsens analys och slutsatser. Avsnittet inleds med en genomgång av begreppet underprissättning samt olika förklaringsmodeller till varför detta uppstår. I detta avsnitt är begreppet informationsasymmetri centralt. Därefter presenteras empiriska studier kopplade till första månadens avkastning, volatilitet samt ankarinvesterare, i syfte att ligga till grund för vår analys.

2.1 Börsintroduktion och underprissättning

Processen då företag noteras kallas för en börsintroduktion. Orsakerna till introduktioner varierar, men fördelarna består bland annat av ökad likviditet, ökad tillgång till kapital, samt ökad uppmärksamhet kring företaget (Berk & DeMarzo, 2014). Vidare skapar det en möjlighet för de som startat företaget att sälja delar av sitt innehav och genom detta erhålla kapital. Berk & Demarzo (2014) menar att det vid en börsintroduktion finns fyra fenomen som ofta uppstår och som är relevanta att ta hänsyn till. Dessa är underprissättning, cyklicitet, höga kostnader vid introduktionen samt underprestation på lång sikt (Berk & DeMarzo, 2014). I denna studie är företeelsen underprissättning central och kommer därför förklaras djupare.

En av de påvisade anomalierna rör hög initial avkastning (Ritter, 1994), vilket i praktiken betyder att introduktionspriset är satt för lågt. Denna underprissättning är ett av de mest framträdande fenomenen vid en börsintroduktion. Jenkinson och Ljungqvist (2001) definierar underprissättning som "... den skillnad, vid de fall då priset stiger efter introduktionen, mellan teckningspriset och det slutliga priset aktien stannar på, då börsern stänger första handelsdagen". Booth och Smith (1986) beskriver det istället som de systematiska observationerna av en positiv avkastning från erbjudande till första eftermarknadspris. Detta är ett fenomen som har påvisats i både bra och dåligt börsklimat, om än underprissättningens grad har varierat. Enligt Ritter och Welch (2002) var den

genomsnittliga förstadagsavkastningen under 1980-talet 7%. 1990-1998 mer än dubblerades talet till 15%, innan det under internetbubblan 1999-2000 steg till hela 65% (Ritter & Welch, 2004). De som tjänar på underprissättningen är investerare då de aktier de har förvärvat vid slutet av dagen är värda mer än vid inköpet vid introduktionen. De som förlorar på underprissättningen är på motsvarande vis de som varit ägare innan noteringen. De säljer sina andelar för mindre än de kunnat erhålla genom att sälja senare (Berk & DeMarzo, 2014). I många fall är köp i nyintroducerade företag lukrativt, men det finns även tillfällen som vittnar om motsatt utfall.

Ett antal teser angående underprissättning vid börsintroduktioner har framförts. Nedan presenteras utvalda teorier som försöker förklara varför underprissättning uppstår.

2.1.1 Informationsasymmetri

Konceptet med informationsasymmetri presenterades först av Akerlof (1970), där han menar att det finns skillnader i kunskapen om en produkt mellan köpare och säljare. Denna informationsasymmetri påverkar marknadssammansättningen och prisbildningen. Om köparen inte kan avgöra om varan som finns till försäljning är bra eller dålig, kommer han inte vara beredda att betala mer än genomsnittspriset för en bra och en dålig vara. Säljaren vet å andra sidan om deras vara är bra eller dålig, och han kommer då enbart vara beredda att sälja den dåliga varan, eftersom det är den enda han gör vinst på. Produkterna med god kvalitet drivs på detta vis bort från marknaden, och i värsta fall kan hela marknader försvinna. Spence (1973) utvecklade teorin i sin artikel *Job Market Signalling*, där han använder arbetsmarknaden som ett exempel. Spence (1973) menar att det finns asymmetrisk information mellan anställare och kandidaterna som söker en anställning, och att anställaren därmed inte med säkerhet kan avgöra kandidaternas kompetens. Således vill företaget inte betala den lön en duktig kandidat förtjänar, eftersom man inte vill riskera att man överbetalar en sämre kandidat. De duktiga kandidaterna kan då välja att investera i en utbildning som ett slags signaleringsverktyg för sin kompetens, och på så vis öka anställarens känsla av trygghet och därigenom också vara beredda att betala den högre lönen. Rothschild och Stiglitz (1976) applicerade teorin på försäkringsmarknaden, där de vände på konceptet: köparen har här mer information

än säljaren. Kunderna vet mer om sitt hälsotillstånd än försäkringsbolagen, vilket gör dem mer benägna att köpa försäkringar där bolagen kan förlora på det. Rothschild och Stiglitz (1976) föreslagna lösning var att erbjuda flera klasser av försäkringar, som passar olika användare. På så sätt kan informationsasymmetrin minskas och marknaden effektiviseras.

Rock (1986) undersökte underprissättningar vid börsintroduktioner, och kom fram till att underprissättning uppstår som en konsekvens av den informationsasymmetri som finns mellan insiders - de som exempelvis arbetar på eller nära företaget, och outsiders - de övriga på marknaden. Ritter (1984) anser att börsintroduktioner där informationsasymmetrin är hög bör ha högre avkastning. Underprissättningen blir en slags kompensation till outsiders för att de har ett underläge i och med att de har mindre information och därför alltså tar en större risk. Om introduktionen inte underprissätts stänger man ute de oinformerade från handeln, då de är medvetna om informationsskillnaderna och därmed sina egna begränsningar till en korrekt värdering av prissättningen (Rock, 1986). Booth och Smith (1986) menar att ett fundamentalt problem med kapitalanskaffning är att det kan finnas opportunist bland insiders som sitter på mer kunskap än outsiders. Exempelvis kan insiders utnyttja situationer där de vet att outsiders har övervärderat kapitalet, och på så vis göra stora vinster.

Informationsasymmetri kommer vidare beröras i följande specifika hypoteser om underprissättning; Winner's Curse, Cascade Hypothesis, the Divergence Of Opinion Hypothesis och the Certification Hypothesis.

2.1.2 Winner's Curse

Ritter (1998) lyfter fram teorin Winner's Curse som en potentiell förklaring till underprissättning, ett resonemang som också Berk & DeMarzo (2014) stödjer. Teorin menar att det vid en börsintroduktion kommer att uppstå ransonering av aktierna om det finns ett högt intresse för dem. Investerare med ett övertag i information kommer då att vara mer benägna att investera om de vet att aktien är underprissatt, och vice versa. Detta kommer leda till att de mindre informerade enbart erhåller sin fulla allokering där aktien

inte är underprissatt. Således uppstår en *Winners Curse*. (Ritter, 1998) Det finns endast möjlighet att vinna när efterfrågan från andra anbudsgivare är låg och börsintroduktionen är mer trolig att prestera dåligt (Berk & DeMarzo, 2014). Som verktyg för att motverka detta underprissätter man aktierna, som kompensation för informationsasymmetrin.

2.1.3 The Cascade Hypothesis

En annan möjlig förklaring till varför underprissättning uppstår är en jämviktmodell av Welch (1992). Denna hävdar att marknaden vid börsintroduktioner kännetecknas av kaskader. Potentiella investerare uppmärksammar inte enbart den information de själva har tillgång till utan tar även hänsyn till om andra investerare köper eller inte. Om en investerare ser att ingen annan vill köpa aktien finns det en risk att denne inte heller köper trots innehav av information som talar till aktiens fördel. Ett sätt att förhindra att detta inträffar är genom underprissättning, i syfte att få potentiella investerare att vilja köpa aktien och framkalla en kaskad där andra investerare också vill köpa oavsett deras informationsmängd och kvalitet (Welch, 1992). Liknande resonemang lyfts också fram av Ritter (1998), men då under namnet *The Bandwagon Hypothesis*.

2.1.4 The Divergence Of Opinion Hypothesis

Miller (1977) presenterade en hypotes som menar att marknaden för börsintroduktioner bestäms av optimistiska investerare då det primärt är dessa som väljer att investera. Finns det en stor osäkerhet rörande värdet av en börsintroduktion värderas företaget betydligt högre av optimistiska än pessimistiska investerare (Ritter, 1998). De optimistiska investerarna väljer att investera, medan de pessimistiska avstår (Miller, 1977). Eftersom det oftast är svårt att korta aktien vid börsintroduktionen, kan de pessimistiska investerarna inte delta överhuvudtaget (Miller, 1977). Priset drivs då upp av de optimistiska investerarna. Miller (1977) menar således att desto högre risk och osäkerhet det finns, desto större är risken att aktien övervärderas. När mer information blir tillgänglig minskar också gapet mellan de optimistiska och de pessimistiska, och således sjunker också priserna (Ritter, 1998). Närvaron av fler informerade investerare skulle

minska graden av över/undervärdering. Miller (1977) kopplar ihop detta med risk, och menar att desto högre risk en investering har, desto mer spridda kommer åsikterna om värderingen att vara. Högre risk innebär således en större polarisering, och därmed mindre delaktighet vid introduktionen. Millers (1977) resultat tyder således på att större åsiktsskillnader eller osäkerhet om en börsintroduktion kan generera kortsiktiga övervärdering och långsiktig underprestation.

2.1.5 The Certification Hypothesis

The Certification Hypothesis presenterades av Booth och Smith (1986), i en artikel där de undersökte vilken roll investmentbanker har i att certifiera prissättningen av tillgångar och skulder. De (Booth & Smith, 1986) menar att företagen som ska börsintroduceras använder investmentbankens varumärke för att certifiera att värderingen reflekterar all tillgänglig insiderinformation. Man kan säga att bolagsvärdet kan ökas genom att på detta vis certifiera prissättningen. På så vis bemöter det problemet som uppstår med asymmetrisk information mellan insiders och outsiders. Insiders och företag tjänar på certifieringen i de fall där asymmetrisk information annars hade inneburit ett minskat kapitalflöde, och minskade investeringar. För att certifieringen skall få effekt behöver man lyckas kommunicera att prissättningen är i linje med all tillgänglig insiderinformation.

Om en full certifiering lyckas så kommer inga effekter att synas på priset; det kommer varken stiga eller sjunka (Booth och Smith, 1986). Om man inte lyckats genomföra en full certifiering kommer dock priset att sjunka. För att bemöta detta kan man certifiera ett lägre pris, och på så vis kompensera för en eventuell delvis ofullständig certifiering. En annan orsak de lyfter fram till underprissättning är att det kan vara ett sätt för företaget som börsintroduceras att skapa ett gott rykte hos investerare.

Certifieringsprocessen kan vara väldigt kostsam. Desto dyrare denna process är, desto troligare är det att man kan handla till rabatt. Rabatten kommer maximalt att ske till den nivå där kostnaderna för certifieringen understiger vinsten av den. Booth och Smith

(1986) menar därför att rabatten kommer vara som störst bland företag där det är dyrt att bli en insider, och det förväntade värdet av insiderinformation är högt.

2.1.6 The Signalling Hypothesis

Signalling-hypotesen menar att underprissättning vid börsintroduktioner ger företag gott rykte hos investerare (Ritter, 1998). Målet med det initialt låga priset är att på framtida erbjudanden kunna sätta högre pris än vad som annars vore möjligt. För att företaget ska tjäna på att underprissätta sin börsintroduktion krävs det således att det resulterar i ett högre pris på senare erbjudanden. Garfinkel (1993), finner dock inget samband mellan initiala avkastning och pris på efterföljande nyemissioner. Detta gör att den empiriska betydelsen av Signalling Theory som ett skäl för underprissättning kan ifrågasättas. Zarowin (1990) visar på samma vis, med utgångspunkt ur signalteorier, att underprissättningen dessutom öppnar upp för en bättre eftermarknad, både vad gäller avkastning och nyemissioner.

2.2 Empiriska studier

Nedan följer en redogörelse för empiriska studier om avkastningen och volatilitet under den första månaden. Avsnittet avslutas med en förklaring av ankarinvesterare och en genomgång av empiriska studier gjorda inom ämnet.

2.2.1 Avkastning första månaden

Första månadens avkastning mäter hur en aktie presterar under den nämnda perioden. Ibbson och Jaffe (1975) menar att aktier inte följer en randomiserad utveckling under sin första månad efter börsintroduktionen utan att utvecklingen är hänförlig till marknaden. De visar vidare att detta leder till att den relativt förutsägbara utvecklingen tenderar att locka till sig investerare som lägger stor del av sina köp under just denna period då avkastningen generellt är positiv i perioder då marknaden är het.

McGuinness (2014) menar också att börsintroduktioner innehållande ankarinvestorer har en högre avkastning under de 30 första dagarna av notering än börsintroduktioner utan ankarinvestorer. Dock visar Dell'Acqua et al (2013) att den genomsnittliga avkastningen den första månaden är sämre än den genomsnittliga förstadagsavkastningen vid undersökning av 129 börsintroduktioner i Italien.

2.2.2 Volatilitet och dess koppling till prissättning

Volatiliteten visar hur mycket en aktie svänger eller varierar i pris och är ett sätt att mäta marknadsrisk och osäkerhet (Berk & DeMarzo, 2014). Även Gleason, Johnston och Madura (2008) föreslog volatilitet som ett lämpligt medel för mätning av marknadsrisk. Hög volatilitet innebär större osäkerhet rörande hur mycket aktien rör sig medan lägre volatilitet indikerar en mer stabil aktiekurs. Volatilitet säger ingenting om huruvida aktiekursen är på väg upp eller ner utan rör endast svängningarna (Berk & DeMarzo, 2014).

Gleason, Johnston och Madura (2008) visar på en koppling mellan volatilitet och prissättning. De menar att högre volatilitet gör det svårare att bedöma ett optimalt pris för en börsintroduktion under den första handelsdagen.

Vid börsnoteringar råder ofta stor osäkerhet. Lowry, Officer och Schwert (2010) kopplar vidare volatilitet till underprissättning och informationsasymmetri. Lowry et. al har visat att volatilitet vid initial avkastning är större när det gäller företag vars värde är svårare att uppskatta. Detta kopplas till informationsasymmetri där hög informationsasymmetri indikerar hög osäkerhet vilket leder till hög volatilitet. Vidare fann Ritter (1984) att börsintroduktioner med större informationsasymmetri har högre variation av initial avkastning. Loughran och McDonald (2013) fann att högre osäkerhet är kopplad till högre volatilitet, vid mätning av en period av 60 dagar efter en börsintroduktion.

2.2.3 Ankarinvestorerare och dess effekter

Ankarinvestorerare är institutionella investerare som investerar i ett bolag strax innan dess börsintroduktion (Chee Keong, 2009; Espenlaub, Khurshed, Mohamed & Saadouni, 2015; Finansinspektionen, 2016; McGuinness, 2012, McGuinness, 2014; McNaughton & Cole, 2015). De binder kort innan prospektet lanseras upp sig för att investera en viss summa pengar i utbyte mot aktier. Ankarinvesterarna garanteras på så vis tilldelning vid introduktionen (Espenlaub et al., 2015). Ofta involverar köpet en så kallad lock-up [sve: Upplåsning] som innebär att investerarna låser sig till att inte sälja av aktierna under en viss tidsperiod (McGuinness, 2014). Information om vilka ankarinvesterarna är, och fakta så som köpets storlek och lock-up måste presenteras i prospektet (Chee Keong, 2009; McGuinness, 2014). Lock-up perioder är dock ovanliga i Sverige och det saknas vidare ett tydligt regelverk rörande bland annat detta (Finansinspektionen, 2016.).

Orsaken till att företag tar in ankarinvesterare är primärt av kommersiellt intresse (Chee Keong, 2009). Det kan finnas en oro kring företags trovärdighet, standarden på Corporate Governance, transparensen eller pålitligheten för rapporterade siffror (Chee Keong, 2009). Genom att knyta en stor och välkänd investerare till introduktionen avser man ge den en kvalitetsstämpel, som skickar positiva signaler till marknaden, höjer trovärdigheten och ämnar minska den av marknaden upplevda risken (Chee Keong, 2009; McNaughton & Cole, 2015). Ankarinvesteraren har en certifierande effekt på introduktionen, menar McGuinness (2014). McGuinness (2012) menar även att ankarinvesterarna skapar en ökad efterfråga på aktien. Genom att dessutom redan ha sålt en stor portion aktier minskar man företagets risk för en misslyckad introduktion (McNaughton & Cole, 2015), och signalerar stabilitet för aktiens framtida avkastning (Chee Keong, 2009).

Man vet idag väldigt lite om ankarinvesterare och hur de påverkar de börsintroduktioner de är med vid (Espenlaub et al., 2015), eller hur de påverkar prissättningen vid introduktionen (McGuinness, 2012). Eftersom företeelsen är så pass ny är antalet genomförda studier inom ämnet begränsad. Samtliga studier som vi har funnit har genomförts i Hong Kong. Chee Keong (2009) undersökte börsintroduktioner med

ankarinvesterare i Hong Kong under 2006, och ifrågasätter i sin studie rättvisan i att använda sig av dem. Hon menar att de som framförallt gynnas är just ankarinvesterarna, inte företagen eller de övriga på marknaden. Ankarinvesterarna favoriseras över andra potentiella investerare, så som småsparare. Chee Keong (2009) väljer till och med att kalla det för en form av sofistikerade mutor.

McGuinness (2012) undersökte börsintroduktioner bland statliga kinesiska bolag under åren 2005-2009, och kom fram till att underprissättningen var högre bland företag med ankarinvesterare. En orsak till detta kan vara att det är underprissättningen i sig som lockar till sig ankarinvesterare (McGuinness, 2012). 2014 genomfördes ytterligare en studie, baserad på samma data, där det påvisades att företag med ankarinvesterare gav en högre avkastning de 30 första dagarna än företag utan ankarinvesterare, och en mindre underprissättning (McGuinness, 2014). Även stabilare handelsvolymmer av aktien kunde identifieras bland företag med ankarinvesterare. Resultatet härleddes bland annat till den certifierande effekt som ankarinvesterare anses ha.

Espenlaub et al. (2015) undersökte hur ankarinvesterare och strategiska investerare påverkade hur länge ett företag förblev listad efter sin börsintroduktion. Deras urval bestod av introduktioner genomförda i Hong Kong mellan 1990 – 2010. Studien visar att strategiska investerare för med sig en positiv effekt på överlevnaden, medan ankarinvesterare inte ger någon påvisbar effekt alls. Skillnaden härleder de till den skilda investeringshorisonten bland de två grupperna. Ankarinvesterarna investerar vanligtvis enbart av finansiella skäl, tillskillnad från exempelvis strategiska investerare som investerar på längre sikt, och adderar ett värde utöver det monetära, genom exempelvis kompetens (Espenlaub et al., 2015; McNaughton & Cole, 2015).

3 Metod

Nedan presenteras uppsatsens metodologiska tillvägagångssätt. Avsnittet inleds med en presentation av vetenskaplig utgångspunkt och empiriska strategi. Därefter motiveras urval och val av utfallsvariabler. Sedan presenteras hur matchningen av kontrollgrupp genomförts, samt vilka variabler som använts vid matchningen. Slutligen berörs analysmetod och metodreflektion. Då vi behandlar ett område med begränsad data är detta någon som genomgående kommer ha en central del avseende motivering av tillvägagångssätt.

3.1 Vetenskaplig utgångspunkt och empirisk strategi

Studien utgår ifrån en kvantitativ ansats. Då studien ämnar att undersöka börsutvecklingen i form av avkastning och volatilitet läggs vikt vid kvantifiering vid insamling av data, vilket går hand i hand med det kvantitativa angreppssättet (Bryman & Bell, 2013). Vidare utgår vi från en deduktiv ansats. Detta innebär att vi använder existerande teorier om börsintroduktioner kopplat till underprissättning, avkastning och volatilitet som grund för studien (Bryman & Bell, 2013).

Som förklaras i uppsatsens inledande avsnitt berör studien ett relativt nytt fenomen i Sverige. Just på grund av att ankarinvestorer är nytt förekommande är det av högsta vikt att undersökningar genomförs på området för att klargöra huruvida de uppfyller sin funktion eller ej under rådande betingelser samt kunna identifiera eventuella, korrigerande åtgärder. Dock leder det faktum att det är så pass nytt förekommande till en problematik rörande begränsningen av tillgänglig data. Efter en genomgång av samtliga planerade börsintroduktioner från hösten 2014, då ankarinvestorer för första gången introducerades på den svenska marknaden, består urvalet av 24 börsnoteringar med ankarinvestorer och 42 börsnoteringar utan ankarinvestorer. Bryman och Bell (2013) rekommenderar att man vid kvantitativa studier har en population på minst 30, varvid

vårt begränsade urval kan ses som problematiskt. Antalet är dock bara en riktlinje och då det i rådande situation är motiverat att undersöka effekten av ankarinvesterares förekomst, trots begränsade data, kommer det under kapitlet presenteras hur problematiken hanteras under de olika stegen av metodutförandet.

3.2 Urval

Studiens urval består av samtliga börsintroduktioner genomförda på Nasdaq OMX Stockholm och First North mellan första kvartalet 2015 och första kvartalet 2016, med exkludering av eventuella listbyten och återintroduktioner. Uppsatsen använder sig av ett målstyrt urval, vilket innebär att urvalsgruppen väljs ut så att de har en koppling till forskningsfrågorna (Bryman, 2013). Vidare görs en totalundersökning, då hela den tillgängliga populationen har använts som data (Bryman, 2013). Totalt utgörs urvalet av 24 börsnoteringar med ankarinvesterares, och 42 börsnoteringar som inte har haft någon ankarinvesterares vid noteringen.

Anledningen till att en längre period inte valts är att ankarinvesterares är relativt nytt förekommande på den svenska marknaden. De återfanns i prospekt först hösten 2014 och de första börsnoteringarna ägde rum under första kvartalet 2015 (Finansinspektionen, 2016). Den mätperiod som undersöks är de 30 första dagarna efter börsintroduktionen. McGuinness (2014) menar att börsnoteringar innehållande ankarinvesterares har en högre avkastning under de 30 första dagarna av notering än börsnoteringar utan ankarinvesterares, vilket vidare stärker vårt resonemang om att det är en relevant tidsperiod att undersöka.

Samtliga börsnoteringar har hämtats från Nasdaq OMX Stockholm och First North. Optimalt hade varit att ha ett så pass stort urval att det hade varit möjligt att begränsa urvalet till en av handelsplatserna, då listorna skiljer sig åt på ett antal punkter. First North är till exempel mindre kostsamt och har inte lika strikt regelverk som Nasdaq OMX Stockholm. First North är även generellt en plats för mindre, mer snabbväxande företag. Vidare har vi valt att exkludera de företag som har genomfört listbyten. Då dessa företag redan är välkända på marknaden kan det påverka den osäkerhetsfaktor och

informationsbrist som annars är en central del vid börsnoteringar. Vi anser att det är en så pass betydande skillnad att dessa är bättre att exkludera, trots att de hade kunnat öka antalet observationer. En nackdel är att ju fler marknader som inkluderas i studien desto fler kontrollvariabler behövs vilket i sin tur ökar den mängd observationer som krävs för att slutsatser ska kunna dras med rimlig statistisk säkerhet (Bryman & Bell, 2013).

Samtliga förekommande branscher har inkluderats. Detta återigen med syfte att få en så stor population som möjligt. Dock kan det vara problematiskt då ett antal studier har visat att det förekommer skillnader i underprissättning mellan olika branscher (Habib & Ljungqvist, 2001). Underprissättning är en central punkt i studiens frågeställning, varvid det vid en större mängd tillgänglig data hade varit fördelaktigt att begränsa urvalet genom branschindelning. Då det i denna studie inte är möjligt har därför alla förekommande branscher inkluderats.

3.3 Datainsamling och databearbetning

De genomförda börsintroduktionerna har identifierats genom hemsidan www.nyemissioner.se, och den data som används har därefter samlats in via företagens prospekt samt www.nasdaqomxnordic.com. Insamlad data består av priset under introduktionsdag samt stängningskurs och volatilitet de 30 första dagarna efter börsintroduktionen.

Eftersom en akties avkastning till viss del förklaras av avkastningen på börsen som helhet, så kallat betavärde, har datan korrigerats för denna effekt. Indexet OMX Stockholm All-Share har använts för att korrigera för den del av aktiens avkastning som kan förklaras av marknaden för de börsintroduktioner som skett på OMX Stockholm. Vidare har index First North All-Share använts för att korrigera de introduktioner som skett på First North. Betavärdet har beräknats genom CAPM-regressionen, där varje observation utgjort en dag. På så vis skiljer sig studiens sätt att beräkna betavärdet mot det traditionella sättet (4 års historik, månatliga observationer). Betavärdet har sedan använts för att korrigera kursrörelser i de aktier som ingår i studiens urval. Studiens resultat kommer således genomgående presenteras i förhållande till marknadsindex.

3.4 Utfallsvariabler

De variabler som presenteras nedan är direkt kopplade till studiens frågeställning som besvaras genom att jämföra förstadagsavkastningen, första månadens avkastning samt volatiliteten, mellan företag som använt sig av respektive inte använt sig av ankarinvestering vid börsnotering. Samtliga siffror är rensade från marknadens påverkan, genom att motsvarande siffror från index subtraherats efter att uträkningarna genomförts med hjälp av formlerna presenterade nedan. Nedan presenteras en mer utförlig beskrivning av variablerna.

3.4.1 Första dagens avkastning

Första dagens avkastning har för avsikt att utreda huruvida förekomsten av ankarinvestering har någon påverkan när det kommer till underprissättning. Enligt litteraturen och tidigare forskning påvisas ett positivt samband mellan ankarinvestering och minskad underprissättning vid börsintroduktioner, varpå första dagens avkastning torde kunna underlätta en analys av detta på den svenska marknaden. Siffrorna är uträknade med formeln $(P1 - P0)/P0$.

3.4.2 Första månadens avkastning

Som nämnts i teoriavsnittet ämnar ankarinvestering att bland annat signalera stabilitet för aktiens framtida avkastning (Chee Keong, 2009). Genom att jämföra första månadens avkastning för börsintroduktioner som använt sig av ankarinvestering respektive de som inte har det, undersöks huruvida det finns någon empirisk sanning i detta eller vilken effekt det annars har. Valet att mäta avkastningen under tidsperioden första månaden grundar sig dels i resonemanget kring begränsad data, angivet ovan, men har även empirisk förankring genom McGuinness (2014) som visar på att börsintroduktioner innehållande ankarinvestering har en högre avkastning under de 30 första dagarna av notering än börsintroduktioner utan ankarinvestering. Avkastningen den första månaden räknas ut genom formeln nedan:

$$\bar{R} = \frac{1}{T}(R_1 + R_2 + \dots + R_T) = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T R_t$$

(Eq.1)

3.4.3 Volatilitet

Ankarinvesterare ämnar ha en stabiliserande effekt genom att höja företagets trovärdighet samt minska den av investerare upplevda risken (Chee Keong, 2009; McNaughton & Cole, 2015). Genom att analysera volatiliteten vill vi undersöka huruvida det föreligger några skillnader mellan börsintroduktioner med ankarinvesterare kontra de utan, gällande stabiliteten för börsintroduktionen. Enligt Chee Keong (2009) och McNaughton & Cole, (2015) skall närvaron av ankarinvesterare ingiva en viss trygghet och därför även medför en mer stabil börsintroduktion, alltså höja trovärdigheten och minska den upplevda risken. Volatilitet är som tidigare nämnt ett vanligt använt mått för risk.

$$SD(R) = \sqrt{Var(R)}$$

(Eq.2)

$$Var(R) = \frac{1}{T-1} \sum_{t=1}^T (R_t - \bar{R})^2$$

(Eq.3)

3.5 Matchad kontrollgrupp

Vid liten mängd data föreligger en risk att resultaten inte blir tillförlitliga (Newbold, Carlson & Thorne, 2010). Ett sätt att adressera problemet med begränsad data är att få

börsnoteringarna så lika varandra som möjligt, för att i högsta mån undvika att andra faktorer spelar in. Det optimala är att undersöka två exakt likadana börsnoteringar i ett kontrollerat fältexperiment där den enda skillnaden är förekomsten av ankarinvesterare, vilket medfört att resultaten med högre grad av säkerhet kunnat hänföras just till ankarinvesterare. Då detta inte är praktiskt möjligt har denna studie strävat efter att få de studerade börsintroduktionerna så lika varandra som möjligt genom att använda sig av en så kallad matchad kontrollgrupp. Detta innebär att vi valt ut oberoende variabler som ligger till grund för en matchning mellan börsnoteringar som använt sig av ankarinvesterare respektive inte använt sig av ankarinvesterare. Syftet med detta är att begränsa faktorer som kan tänkas påverka resultatet, men inte är hänförliga till effekter av bruket av ankarinvesterare. Då kan man i större utsträckning säkerställa att resultatet beror på den variabel man ämnat undersöka (DePoy & Gitlin, 1999). Detta görs i denna studie genom att matcha börsnoteringar med och utan ankarinvesterare i en så kallad blockmatchning (Newbold et al., 2010).

De variabler matchningen har utgått ifrån är tidpunkt och segment. Under segment tas det hänsyn till börs och storlek på bolaget. Nedan följer en motivering till de variabler matchningen utförs på är relevanta i förhållande till studiens syfte och frågeställning.

3.5.1 Tidpunkt

Tidpunkten för introduktionen tycks utgöra en viss skillnad vad gäller underprissättning. Detta dokumenterades av Ibbotson och Jaffe (1975) och Ritter (1984) som påvisade att skillnaden i underprissättning är kopplat till så kallade hot markets. Hot markets är perioder då marknaden har god avkastning och vanligtvis många företag börsintroduceras. Ibbotson och Jaffe (1975) påvisar, som beskrivet i teoriavsnittet, att även första månadens avkastning följer ett relativt förutsägbart mönster relaterat till tidpunkt för introduktionen.

Hot markets är en av anomalier som påvisats kring börsintroduktioner. Som ovan beskrivet kan tidpunkten vara avgörande för hur väl en börsintroduktion presterar första

dagen såväl som första månaden efter introduktionen. Tidpunktens betydelse förklaras till viss del av konjunkturen men det finns även ett antal andra faktorer som styrker att tidpunkten är lämplig att använda som oberoende variabel (Loughran & Ritter, 1995). Det finns alltså perioder där det är mer riskfyllt att introducera ett företag än i andra perioder. Riskfyllda emissioner tenderar att vara underprissatta i större utsträckning. De företagen som introduceras i dessa perioder kommer att ha högre genomsnittliga initial avkastning (Ritter, 1984). Risk är som tidigare nämnts sammankopplat med volatilitet. Enligt Howery (2010) är volatiliteten även högre under "hot markets". Att underprissättning, första månadsavkastning samt volatilitet är kopplat till tid stärker vikten av att använda tidpunkt som oberoende variabel då de är starkt sammankopplade till studiens frågeställning. I denna studie har börsnoteringarna delats in kvartalsvis från första kvartalet 2014 (Kvartal 1) till och med det första kvartalet 2016 (Kvartal 5).

3.5.2 Segment

Mellan handelsplatserna First North och Nasdaq OMX Stockholm finns ett antal skillnader. Dessa rör bland annat storlek, regelverk samt kostnader för att lista företag. De föreligger även en skillnad avseende vilka företag som generellt använder sig av de olika handelsplatserna då First North ofta är en plats för mindre företag. Enligt Dell'Acqua et al. (2014) kan storleken på ett företag ha en avsevärd påverkan på underprissättningen, vilket är ett av motiven till att matcha mot denna variabel. Även Dell'Acqua et al. (2014) visar att skillnader i storlek är en bidragande faktor till underprissättning. Storlek har dessutom används som matchningsvariabel vid en studie av Ritter (1991) om underprissättning.

First North är vidare mindre kostsamt att introduceras på och har inte lika strikt regelverk som Nasdaq OMX Stockholm. Regelverk har vidare visat ha en effekt rörande underprissättning, varvid det är relevant att skilja på företag noterade på olika listor. Underprissättningen tenderar att vara högre på börser med mindre strikta regler (Loughran, Ritter & Rydqvist, 1994). Då regelverket mellan First North och Nasdaq OMX Stockholm har skillnader bör det vara relevant att använda börs som en oberoende

variabel. Storlek och börs har en empirisk anknytning till uppsatsens frågeställning och syfte, vilket än mer stärker valet av matchning mot dessa variabler.

I denna studie segmenteras data dels genom lista, där det sker en uppdelning mellan First North och Nasdaq OMX Stockholm. First North kommer att delas in i First North Premier och First North Small. Nasdaq OMX Stockholm kommer att delas in Small Cap, Mid Cap samt Large Cap. Förutom att storlek skiljer de olika segmenten åt finns det också skillnader i regelverk på First North. På First North Premier är regelverket striktare och där handlas generellt sätt större bolag. I studien är alla bolag på First North Premier större än de som använts från First North Small varvid denna indelning fungerar i båda hänseendena storlek och regelverk.

3.6 Analyismetod

I syfte att undersöka vilken effekt närvaron av ankarinvestorer har vid börsintroduktioner har en deskriptiv analys upprättats, följt av en regressionsanalys. En regressionsanalys är en statistisk teknik som syftar till att utreda huruvida det råder ett statistisk samband mellan en beroende variabel och en eller flera oberoende variabler. Den har därför upprättats för att utreda om de samband som redogörs för i den deskriptiva analysen upprätthåller någon statistisk signifikans (Brooks, 2014).

Den deskriptiva analysen tar sin grund i de tre utfallsvariablerna som finns beskrivna i kapitel 3.5 – första dagens avkastning, första månadens avkastning samt volatilitet. Denna analys har för avsikt att utreda huruvida det går att utläsa några samband mellan närvaron av ankarinvestorer vid börsintroduktionen och hur de i så fall påverkar utfallsvariabeln i fråga. Detta uppnås genom att granska och jämföra medianvärdet för utfallsvariablerna av alla börsnoteringar med ankarinvestorer kontra de utan ankarinvestorer. Även samband mellan typ av börsintroduktion och segment, samt typ av börsintroduktion och tidpunkt för denna utreds i den deskriptiva analysen.

De samband som går att utläsa ur den deskriptiva analysen testades sedan för statistisk signifikans genom regressionsanalyser. Dessa regressionsanalyser skedde stegvis, där

varje utfallsvariabel först testades med en enkel regression, som innebär att de endast testades mot en oberoende variabel – i dessa fall variabeln för ankarinvesterare. Sedan utfördes multipla regressioner, vilket innebär att fler variabler läggs till i regressionen – variabler för segment och tidpunkt. Denna stegvisa regression gjordes då studien präglas av en begränsad mängd data vilket medför försvårade möjligheterna att påvisa signifikans i regressionerna. Genom att stegvis utföra regressionen går det dock att analysera huruvida variablernas koefficienter ter sig stringenta, och huruvida de upprätthåller ett fortsatt positivt eller negativt värde, allt eftersom fler variabler inkluderas i regressionen. På så vis kan det öka tillförlitligheten för ett observerat samband.

Efter att dessa analyser genomförts skedde den matchning mot segment och tidpunkt som beskrivs i kapitel 3.4 genomföras. Syftet med matchningen är att begränsa antalet faktorer som påverkar resultatet men inte är hänförliga till ankarinvesterarens effekter. Matchningen påverkar urvalet då vissa börsintroduktioner faller bort på grund av avsaknad av en lämpligt matchningsbolag. Vidare påverkas även urvalet av de börsnoteringar som genom uppvisande av extremvärden i utfallsvariablerna klassificerats som outliers och därför exkluderats. Detta görs då dessa extremvärden påverkar regressionen genom att öka värdet för standardfelen och konfidensintervallet samt att det uppskattade värdet för regressionslinjen inte blir lika precist (Newbold et al., 2010).

Med det nya urvalet till grund framställs både nya deskriptiva analyser genomföras samt prövning av statistisk signifikans genom att regressionsanalyser upprättas. Den deskriptiva analysen har som tidigare sin grund i de tre utfallsvariablerna men nu undersöks inte enbart medelvärdet och medianvärdet av alla börsintroduktioner i urvalet med kontra utan ankarinvesterare. Här studeras även medianvärdet för de matchade resultaten i syfte att utreda om det föreligger några samband mellan närvaron av ankarinvesterare och utfallsvariablerna. Vidare testas de samband som påvisas i den deskriptiva analysen för statistisk signifikans genom stegvisa regressioner såsom beskrivet ovan och med samma resonemang till grund.

3.6.1 OLS-regression

Den regression som använts är den vanligaste typen av regressioner: Ordinary Least Square (OLS). Denna regressionstyp syftar till att mäta avståndet mellan varje observation och den skattade regressionslinjen. Denna differens kallas för residualer och dessa residualer kvadreras för att sedan summeras och ge ett resultat SSE (Sum of Squared Errors). Den regressionslinje som ger det lägsta värdet för SSE är den regression som är att föredra, varpå OLS-regressionen minimerar SSE.

3.6.2 Dummy-variabler

Då regressionerna har för avsikt att undersöka egenskaper hos de beroende variablerna som saknar någon inneboende rangordning har ett antal dummy-variabler skapats. Istället tillskrivs denna egenskap en dummyvariabel som kan förklaras som en egenskapsvariabel, en variabel som endast kan uppta två möjliga värden. Dessa värden är 1 då den önskade egenskapen innehas av analysenheten och 0 då den saknas. Dummy-variabler för segmenten Large Cap, Mid Cap, Small Cap såväl som Premier har skapats för att undersöka hur dessa skiljer sig från segmentet First North. Av samma anledning har dummy-variabler för kvartal 2, 3, 4 och 5 skapats för att ställas mot kvartal 1.

3.6.3 Autokorrelation

Med autokorrelation menas att feltermerna av observationerna inte är fördelade oberoende av varande över tid, att kovariansen mellan dessa är skild från noll. Om det råder autokorrelation innebär detta att estimaten från OLS inte har den lägsta variationen och det går därmed att finna en bättre estimator (Brooks, 2014). Genom att utföra ett Durbin-Watson test kan regressionen testas för autokorrelation, där resultaten av testet kan anta ett värde mellan 0 och 4, där 0 innebär perfekt positiv autokorrelation och 4 innebär perfekt negativ autokorrelation. Stävan ligger därför i att återfå ett resultat kring värdet 2, då detta innebär att det inte råder någon autokorrelation.

3.6.4 Heteroskedacitet

Med heteroskedacitet menas att residualerna inte har en konstant varians, något som är essentiellt för att standardfelen skall ses som korrekta och för att OLS-estimaterna skall vara effektiva och tillförlitliga. I syfte att undersöka om det råder heteroskedacitet i regressionerna har ett så kallat White-test genomförts för varje regression, där variansen för de oberoende variabelernas feltermen testas. Förhoppningen i dessa test är att nollhypotesen, att det råder heteroskedacitet, skall kunna förkastas, vilket då betyder att det råder homoskedacitet och att residualerna uppvisar en konstant varians. Detta kan man göra då testets p-värde överstiger 5%, eller värdet 0,05 (Brooks, 2014).

Om nollhypotesen inte kan förkastas, om p-värdet erhållet ett värde under 0,05, måste detta justeras för att regressionen skall vara tillförlitlig. Detta görs genom att standardfelen Huber-White-korrigeras i regressionen, något som går att tillämpa i det dataprogram som används för regressionerna – Eviews.

3.6.5 Multikollinearitet

Om två eller fler variabler är korrelerade med varandra innebär detta att de påverkar varandra. Eftersom variablerna till viss grad samspelar med varandra är det inte möjligt att skapa ett test där det inte råder någon multikollinearitet, men en allt för hög grad av korrelation minskar tillförlitligheten hos regressionen och resulterar i att modellen blir bristfällig. I syfte att utreda huruvida det råder multikollinearitet i de regressioner som utförts har därför ett Variance Inflation Factor test (VIF-test) per regression upprättats som prövar detta.

3.6.6 Förklaringsgrad R^2

Förklaringsgraden R^2 är ett mått på till vilken grad variationen av de oberoende variablerna förklarar variationen i den beroende variabeln. R^2 kan anta ett värde mellan 0 till 1, där 0 innebär att 0% av variationen i den beroende variabeln kan förklaras av de

oberoende variablerna och 1 innebär att 100% av den beroende variabelns varians kan tillskrivas de oberoende variablerna.

Vidare finns det ytterligare ett mått på R^2 – justerat R^2 . Då R^2 tenderar att övervärdera förklaringsgraden något allteftersom fler oberoende variabler läggs till används justerat R^2 istället. Det justerade R^2 värdet tar hänsyn till antalet oberoende variabler och används därför för att minimera risken att man överskattar regressionens förklaringsgrad (Brooks, 2014).

3.7 Metodreflektion

En oundviklig men stor brist med studien är att datamängden är begränsad. Detta härleds till att förekomsten av ankarinvestorer är ny, vilket innebär att tidsperioden som är möjlig att undersöka också är relativt kort. Detta utgör givetvis ett problem eftersom de resultat som påvisas inte har optimala förutsättningar att säkerställas statistiskt, vilket gör att det blir begränsade möjligheter att dra några statistiskt säkerställda slutsatser. För att hantera den begränsade mängden data har matchade kontrollgrupperna använts för att i största möjliga mån minimera den påverkan som ligger utanför undersökningens viktigaste variabel - ankarinvestorer. På så vis har åtgärder tagits för att göra siffrorna mer pålitliga.

Det måste dock understrykas att ytterligare variabler utöver de som matchningen haft sin grund i kan tänkas ha en påverkan. Exempelvis har branschtillhörighet inte beaktats, vilket är en variabel med stark teoretisk förankring till pris och avkastning (Ritter, 1991). Exkluderandet är en direkt konsekvens av den begränsade mängden tillgänglig data. Valet av variabler blir en fråga direkt kopplat till uppsatsen validitet; undersöks det som hävdas (Bryman & Bell, 2013)?

Ett annat sätt att hantera begränsad data på den svenska marknaden skulle ha varit att utöka urvalet till exempelvis den nordiska eller Europeiska marknaden. Problemet med detta är dock att det snarare skulle leda till fler skillnader att ta hänsyn till. Exempelvis skiljer sig reglerna mellan marknaderna, vilket är något som tidigare nämnts har en

inverkan på underprissättning. En annan faktor rör konjunkturskillnader mellan länder. Då tidpunkt är en av de oberoende variabler studien matchar på är det centralt att konjunkturläget är desamma. Vid fler marknader och länder är risken att denna faktor skulle minska relevansen av matchning med tidpunkt. Med detta som bakgrund ansågs vi det rimligt att begränsa studien till den svenska marknaden.

Det bedöms inte föreligga någon anledning att ifrågasätta den primärdata som tagits fram, då det är historisk statistisk data, som hämtats från handelsplatsernas egna hemsida. Det finns alltså ingen möjlighet till tolkning av data. Beräkningarna har genomförts via beprövade och traditionella metoder, vilket medför att siffrorna blir trovärdiga och rättvisande. I och med detta blir också reliabiliteten och replikerbarheten hög (Bryman & Bell, 2013).

Uppsatsen är en totalundersökning, vilket brukar innebära att representativiteten är hög, och således också generaliserbarheten (Arbnor & Bjerke, 1994). Detta förutsätter dock att representativiteten även gäller för framtida börsintroduktioner, vilket inte är givet. Just eftersom förekomsten av ankarinvestorer är så pass nytt är det snarare troligt att resultatet inte är representativa för framtida börsintroduktioner, då marknaden historiskt sett tenderar att över tid variera i sin respons på nya företagsutlysningar. Begränsningen i data gör att resultaten i stort kan ses som indikationer snarare än bevisade resultat, vilket har en hämmande effekt för generaliserbarheten. Resultaten är primärt applicerbara i Sverige och för den undersökta tidsperioden.

Analysen är främst baserad på deskriptiva mediantal. Anledningen till att använda mediantal istället för medeltal grundar sig i att medeltalet kan bli något missvisande när data innehåller extremvärden, det vill säga kraftigt avvikande värden. Däremot fångar medeltal in all data på ett vis som inte median gör, varvid det är värt att lyfta som potentiellt problematiskt. Med detta i åtanke ter sig alltså ändå median som ett mer rättvisande mått när det förekommer tal som avviker stort från övrig data, vilket var fallet i denna studie. Vidare är mediantal lätt att begripa och är ur ett beskrivande syfte ett bra mått, vilket ligger hand i hand med syftet med deskriptiv data (Körner & Wahlgren, 2012).

En aspekt av indexkorrigeringen är att även börsintroduktioner där ankarinvestorer är närvarande räknas in. Man kan argumentera för att justera utfallsvariablerna mot ett index baserat enbart på företag där ankarinvestorer är frånvarande. Genom ett sådant index kommer inte andra företag med ankarinvestorer, samt deras börsintroduktioner, återspeglas i värdeutvecklingen för index varpå utfallsvariablerna förmodas belysa ankarinvestorer påverkar ytterligare. Med detta i beaktande utgår ändå studien från Indexet OMX Stockholm All-Share samt First North All-Share, då dessa är vedertagna och väl använda vid indexkorrigeringar, varför det inte ansågs nödvändigt att utveckla ett nytt index för indexkorrigering.

4 Resultat

Detta kapitel syftar till att presentera de resultat som framkommit av den data som behandlats i studien. Resultatredovisningen består av en deskriptiv del som kompletteras med regressionsanalyser samt tillhörande regressionsdiagnostik för att utreda tillförlitligheten hos regressionerna.

4.1 Grundläggande data

Inledningsvis följer en deskriptiv presentation av den data som behandlats i studien och som ligger till grund för de regressionsanalyser som genomförts.

4.1.1 Börsintroduktioner före matchning

I tabell 1 åskådliggörs antal genomförda börsintroduktioner under studiens angivna tidsram. Vidare delas börsintroduktionerna upp efter huruvida ankarinvestorer har förekommit vid introduktionen eller ej. Även indelning för vilket segment bolaget i fråga tillhör vid introduktionen, samt tidpunkt för denna presenteras.

Antal börsintroduktioner	Med ankarinvesterare	%	Utan ankarinvesterare	%	Totalt
Totalt					
	24	36%	42	64%	66
Segment					
Large Cap	2	100%	0	0%	2
Mid Cap	14	78%	4	22%	18
Small Cap	1	100%	0	0%	1
Premier	4	80%	1	20%	5
First North	3	8%	37	93%	40
Tidpunkt för börsintroduktion					
Kvartal 1	6	43%	8	57%	14
Kvartal 2	8	31%	18	69%	26
Kvartal 3	0	0%	1	100%	1
Kvartal 4	8	40%	12	60%	20
Kvartal 5	2	40%	3	60%	5

Tabell 1: Antal börsintroduktioner innan matchning

Genom att undersöka antalet börsintroduktioner per segment påvisas vissa skillnader mellan de introduktioner som skedde med kontra utan ankarinvesterare. 100% av alla börsintroduktioner som skedde inom segmenten Large Cap och Small Cap på Nasdaq OMX Stockholm hade ankarinvesterare närvarande. För segmenten Mid Cap och Premier utgjorde börsintroduktioner med ankarinvesterare 78% respektive 80%. För First North, det segment där de minsta bolagen noteras, gäller dock det motsatta och majoriteten av alla börsintroduktioner skedde utan ankarinvesterare – 93%. Diagrammet visar att det är mer vanligt förekommande med ankarinvesterare vid en börsnotering av ett företag med högt börsvärde.

Vidare förefaller det förekomma viss cyklicitet gällande antal börsintroduktioner per kvartal. Gällande andelen börsintroduktioner med ankarinvesterare av det totala antalet påvisas dock ingen större skillnad mellan kvartalen, utan antalet börsintroduktioner där ankarinvesterare förekommer utgör mellan 31% - 43%. Detta borträknat kvartal 3 då endast en börsnotering genomfördes, och då utan ankarinvesterare.

4.1.2 Börsintroduktioner efter matchning

I och med att matchningen per segment och tidpunkt för börsintroduktionens genomförande innebar detta att vissa av börsintroduktionerna föll bort, då ingen lämplig matchning fanns. Även outliers (TC TECH Sweden AB & Photocat A/S) exkluderades från urvalet i detta skede, i syfte att erhålla mer relevant data. I Tabell 2 presentas de börsintroduktioner som utgjorde urvalet efter matchningen, uppdelat efter segment och tidpunkt för börsintroduktionen samt ifall det förekom ankarinvesterare eller inte.

Antal börsintroduktioner	Med ankarinvesterare	%	Utan ankarinvesterare	%	Totalt
Totalt					
	16	35%	30	65%	46
Segment					
Mid Cap	13	76%	4	24%	17
Premier	1	50%	1	50%	2
First North	2	7%	25	93%	27
Tidpunkt för börsintroduktion					
Kvartal 1	4	80%	1	20%	5
Kvartal 2	6	25%	18	75%	24
Kvartal 3	6	35%	11	65%	17

Tabell 2: Antal börsintroduktioner efter matchning

Efter genomförd matchning är genomförd utgörs segmenten till 76% av börsintroduktioner med ankarinvesterare för Mid Cap, 50% för Premier medan endast 7% av börsintroduktionerna för First North använder sig av ankarinvesterare (Tabell 2).

Bortsett från kvartal 1, där andelen ankarinvesterare är betydligt högre än innan matchningen, torde det inte föreligga några markanta skillnader gällande tidpunkt för börsintroduktionerna, men det förefaller fortfarande förekomma viss cyklicitet.

4.1.3 Matchningen

De 46 börsnoteringarna som utgör urvalet efter matchningen - 16 med ankarinvestorerare och 30 utan - kunde matchas och grupperas utifrån sex kombinationer av variablerna segment och tidpunkt; Mid Cap + Kvartal 1, Mid Cap + Kvartal 2, Mid Cap + Kvartal 4, Premier + Kvartal 4, First North + Kvartal 2 samt First North + Kvartal 4. För varje block beräknades ett medianvärde av utfallsvariablerna för börsnoteringarna med ankarinvestorerare och ett för dem utan. I Tabell 3 nedan presenteras en sammanställning av matchningen och de respektive blocken. För en mer detaljerad sammanställning se bilaga 3.

Matchning	Ankarinvestorerare	Antal	Förstadsavkastning	Avkastning 30 dagar	Volatilitet
MidCap + Kvartal 1	Ja	4	-0,38%	0,18%	0,77%
	Nej	1	-13,60%	-18,05%	3,57%
MidCap + Kvartal 2	Ja	5	-1,08%	3,85%	0,83%
	Nej	2	2,98%	-0,59%	0,75%
MidCap + Kvartal 4	Ja	4	6,10%	14,89%	2,08%
	Nej	1	1,09%	10,79%	0,54%
Premier + Kvartal 4	Ja	1	-24,32%	-35,76%	2,42%
	Nej	1	-0,10%	-17,02%	1,46%
FirstNorth + Kvartal 2	Ja	1	-2,71%	-10,19%	2,53%
	Nej	16	-0,48%	-5,57%	5,39%
FirstNorth + Kvartal 4	Ja	1	-0,97%	23,92%	6,42%
	Nej	9	-4,11%	-4,32%	4,22%

Tabell 3: Sammanställning matchning

4.2 Utfallsvariabler

Nedan presenteras resultaten från de undersökta utfallsvariablerna, först deskriptivt och sedan utifrån de genomförda regressionerna. Först presenteras resultat innan matchning, för att följas av resultat efter att matchningen gjorts.

I Tabell 4 och Tabell 5 följer en sammanställning av de utfallsvariabler som undersökts; Medel- samt medianvärde för första dagens avkastning samt avkastning och volatilitet under första månaden för börsintroduktioner som använt respektive inte använt sig av ankarinvestorerare.

Före matchning:				Ej ankar (42st)			
Ankar (24st)	Förstadaysavkastning	Avkastning 30 dagar	Volatilitet	Förstadaysavkastning	Avkastning 30 dagar	Volatilitet	
medel	0,97%	9,43%	2,42%	-2,38%	-5,19%	4,86%	
median	0,55%	5,05%	1,32%	-0,92%	-4,26%	3,50%	

Tabell 4: Sammanställning av utfallsvariabler före matchning

Efter matchning:				Ej ankar (30st)			
Ankar (16st)	Förstadaysavkastning	Avkastning 30 dagar	Volatilitet	Förstadaysavkastning	Avkastning 30 dagar	Volatilitet	
medel (tot)	-1,07%	3,34%	1,83%	-5,46%	-8,57%	4,73%	
median (tot)	-1,03%	4,30%	1,32%	-1,62%	-4,51%	3,75%	
median (matchning)	-1,03%	2,01%	2,25%	-0,29%	-4,94%	2,52%	

Tabell 5: Sammanställning av utfallsvariabler efter matchning

4.2.1 Första dagens avkastning

Före matchning:

Genom att studera Tabell 4 gällande förstadaysavkastningen utläses att medelvärdet samt medianen av alla börsintroduktioner där ankarinvestorerare närvarade var 0,97% och 0,55%. Samma siffror för de börsintroduktioner där det inte förekom ankarinvestorerare är istället -2,38% och -0,92%. Från tabellen utläses att det sker en lägre förstadaysavkastning för börsintroduktioner utan ankarinvestorerare än för dem där det förekommer – både sett till medelvärde och medianvärde.

Liknande samband återfinns i de regressioner med förstadaysavkastning som beroende variabel, som presenteras här nedan i Tabell 6. Ur Regression 1 utläses att börsintroduktioner med ankarinvestorerare har 3,3% högre förstadaysavkastning är de utan. Även om detta värde minskar i storlek i både Regression 2 och Regression 3, där variabler för segment och tidpunkt läggs till, är sambandet med högre förstadaysavkastning för de börsintroduktioner med ankarinvestorerare stringent genom de tre regressionerna. De höga

P-värdena för variabeln för ankarinvestorer gör dock att dessa siffror inte är statistiskt signifikanta.

Förstadsavkastning		Regression 1			Regression 2			Regression 3		
		Koefficient	Standardfel	P-värde	Koefficient	Standardfel	P-värde	Koefficient	Standardfel	P-värde
Konstant										
Oberoende variabel										
Ankarinvesterare (dummy)		-0,23786	0,027154	0,3843	-0,024036	0,024467	0,3299	-0,022812	0,046268	0,6239
Segment (dummy)	Large				0,025616	0,058863	0,6650	0,023247	0,059670	0,6983
	Mid				0,024290	0,122992	0,8441	0,035518	0,124856	0,7771
	Small				0,009970	0,059812	0,8682	0,012932	0,060782	0,8323
	Premier				0,123881	0,163433	0,4514	0,016144	0,181025	0,9293
Kvartal (dummy)	2							-0,025116	0,051973	0,6308
	3							-0,000916	0,160690	0,9955
	4							0,004950	0,054225	0,9276
	5							0,108882	0,088131	0,2218
N		66			66			66		
Durbin-Watson		1,524632			1,583990			1,655409		
Justerat R²		-0,003458	(0,011980)		-0,054384	(0,026722)		-0,077777	(0,071453)	

*Signifikant på 10% nivån

**Signifikant på 5% nivån

***Signifikant på 1% nivån

Tabell 6: Regression förstadsavkastning före matchning

Efter matchning:

Efter det att matchningen på segment och tidpunkt för börsnotering är genomförd påvisas dock ett annat samband. Medelvärden och medianvärden av de totala antalet börsnoteringar efter matchningen är fortfarande högre för dem med ankarinvestorer, där medelvärdet är -1,07% för dem med ankarinvestorer kontra -5,46% för dem utan ankarinvestorer, där medianvärdet är -1,03% kontra -1,62% (Tabell 5). Däremot går det att utläsa att medianen av de sex blockmatchningarna, då tidpunkt och segment har tagits i beaktning, är lägre för de börsnoteringar med ankarinvestorer än för dem utan. Här är istället medianvärdet för dem med ankarinvestorer -1,03% kontra -0,29%.

Liknande samband går att observera då andelen börsintroduktioner med positiv/negativ förstadsavkastning studeras. En positiv förstadsavkastning tyder på underprissättning medan en negativ förstadsavkastning istället tyder på överprissättning. Ur Diagram 1 utläses att, även då andelen börsintroduktioner med överprissättning är högre än de med underprissättning för de med ankarinvestorer, är andelen börsintroduktioner med överprissättning högre hos dem utan ankarinvestorer

sett till det totala antalet i urvalet. Detta samband är dock omvänt då man istället ser till de sex blockmatchningarna som genomförts.

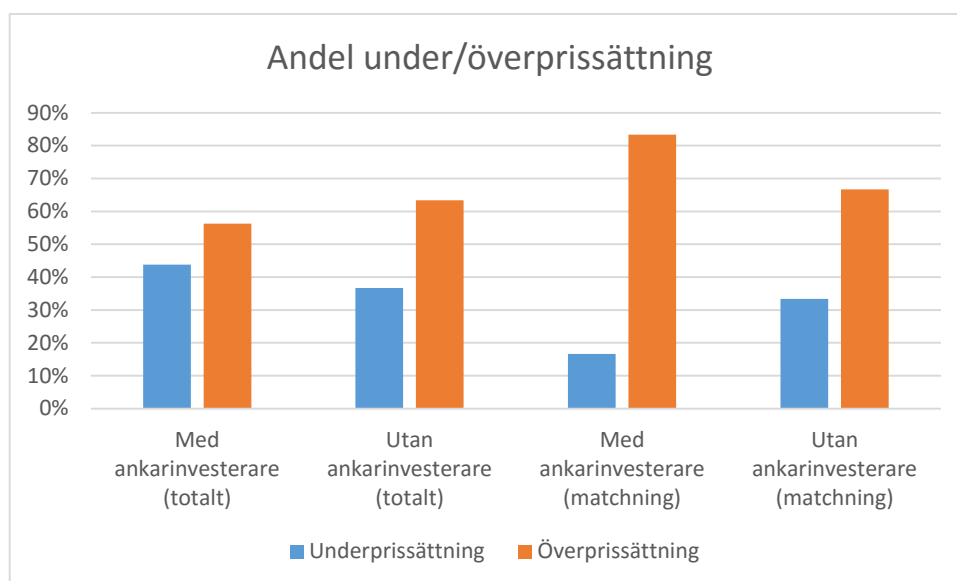


Diagram 1: Andel under/överprissättning efter matchning

Från regressionerna efter matchningen med förstadagsavkastning som beroende variabel, som Tabell 7 nedan beskriver, utläses att börsintroduktioner med ankarinvesterare har högre förstadagsavkastning än dem utan. I Regression 1 har de 4,4% högre förstadagsavkastning men allt eftersom variabler för segment och tidpunkt adderas sjunker denna siffra påtagligt (0,68% högre för Regression 2 och 0,83% högre för Regression 3). Återigen återfinns dock ingen statistisk signifikans för regressionen gällande denna variabel.

Förstadaysavkastning		Regression 1			Regression 2			Regression 3		
Konstant		Koefficient	Standardfel	P-värde	Koefficient	Standardfel	P-värde	Koefficient	Standardfel	P-värde
Oberoende variabel		-0,054604	0,029287	0,0689*	-0,06008	0,033547	0,0805*	-0,102291	0,080067	0,2088
Ankarinvesterare (dummy)		0,043939	0,035296	0,2198	0,00684	0,03321	0,8378	0,008315	0,060718	0,8918
Segment (dummy)	Mid				0,057435	0,03811	0,1393	0,068835	0,063725	0,2865
	Premier				-0,065463	0,097152	0,5041	-0,065401	0,109799	0,5548
Kvartal (dummy)	2							0,042507	0,077500	0,5864
	4							0,041413	0,079662	0,6060
N		46			46			46		
Durbin-Watson		1,473747			1,651809			1,615488		
Justerat R ² (R ²)		0,00141	(0,023601)		-0,002525	(0,064310)		-0,044426	(0,071621)	

*Signifikant på 10% nivån

**Signifikant på 5% nivån

***Signifikant på 1% nivån

Tabell 7: Regression förstadaysavkastning efter matchning

4.2.2 Första månadens avkastning

Före matchning:

För att återgå till Tabell 4 kan ett tydligt samband påvisas mellan högre avkastning för de 30 första dagarna efter börsintroduktionen och närvaro av ankarinvesterare. Medel- och medianvärdet för dessa ligger på 9,43% och 5,05% medan de utan ankarinvesterare uppvisar lägre, till och med negativa, värden på -5,19% och -4,26%.

Detta är ett samband som återfinns i de regressioner som genomförts med första månadens avkastning som beroende variabel. Genom att studera Tabell 8 som beskriver dessa regressioner utläses att börsintroduktioner med ankarinvesterare uppvisar 14,6% högre avkastning de 30 första dagarna än de utan då regressionen görs med ankarinvesterare som enda oberoende variabel (Regression 1). Allteftersom variabler för segment och tidpunkt adderas ökar denna siffra till 29,3% för Regression 2 och 28,3% för Regression 3. För Regression 1 gäller vidare att detta värde är statistiskt signifikant på 5-procents nivån (P-värde: 0,00380) och Regression 2 samt Regression 3 är signifikant på 1-procents nivån (P-värde: 0,0065 kontra 0,00091).

Avkastning		Regression 1			Regression 2			Regression 3		
Konstant		Koefficient	Standardfel	P-värde	Koefficient	Standardfel	P-värde	Koefficient	Standardfel	P-värde
Oberoende variabel		-0,051892	0,041611	0,2169	-0,029677	0,043242	0,4952	-0,058784	0,081322	0,4728
Ankarinvesterare (dummy)		0,146165	0,069003	0,0380**	0,293270	0,104031	0,0065***	0,283250	0,104877	0,0091***
Segment (dummy)										
	Large				-0,244086	0,217369	0,2659	-0,237833	0,219450	0,2831
	Mid				-0,162928	0,105708	0,1285	-0,151344	0,106833	0,1621
	Small				-0,169338	0,288842	0,5599	0,305504	0,318175	0,3411
	Premier				-0,281292	0,148222	0,0625*	-0,275302	0,150692	0,0730'
Kvartal (dummy)										
	2							-0,024170	0,091349	0,7923
	3							0,000348	0,282434	0,9990
	4							0,089918	0,095308	0,3495
	5							0,175293	0,154902	0,2626
N		66			66			66		
Durbin-Watson		1,512829			1,510642			1,435019		
Justerat R ² (R ²)		0,050913 (0,065514)			0,055613 (0,128258)			0,045238 (0,177436)		

*Signifikant på 10%nivån
 **Signifikant på 5%nivån
 ***Signifikant på 1%nivån

Tabell 8: Regression avkastning 30dgr före matchning

Efter matchning:

Detta samband förefaller gälla även då matchningen mot segment och tidpunkt är genomförd, då vi studerar Tabell 5. Medel- och medianvärdet för de börsintroduktioner med ankarinvesterare är 3,34% och 4,30% medan de börsintroduktioner som saknar ankarinvesterare uppvisar värden på -8,57% och -4,51%. Vidare är medianvärdet av matchningarna 2,01% då ankarinvesterare närvarar och -4,94% då de är frånvarande.

Om vi studerar andelen börsintroduktioner med positiv kontra negativ avkastning för de första 30 dagarna återfinns liknande samband. Genom att granska Diagram 2 utläses att de börsintroduktioner där ankarinvesterare förekommit uppvisar en markant högre andel bolag med positiv avkastning än negativ för första månaden. Motsatta gäller för de börsintroduktioner som skett utan ankarinvesterare. Vidare gäller detta samband oavsett om man studerar det totala antalet börsintroduktioner i urvalet efter matchningen eller om man bara ser till de sex blockmatchningar som gjorts.

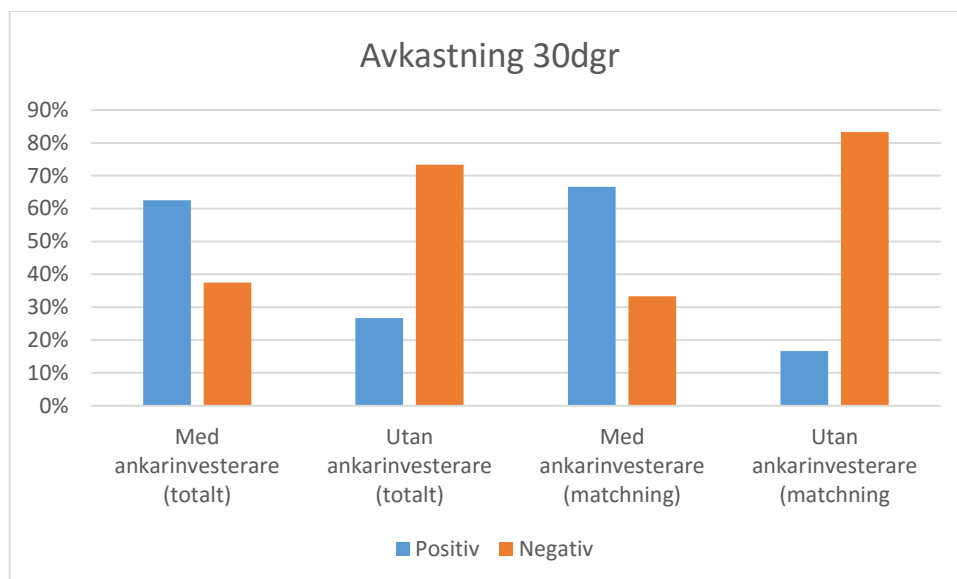


Diagram 2: Avkastning 30dgr

Avkastningen på 30 dagar ter sig även stringent för de tre regressioner som genomförts efter matchningen med avkastningen som beroende variabel och beskrivs i Tabell 9 nedan. I Regression 1 utläses att avkastningen för de 30 första dagarna är 11,9% högre då ankarinvesterare förekommit. Denna siffra sjunker något när variablerna för segment och tidpunkt tillförs men sambandet är konsekvent för de tre. Regression 1 är vidare statistisk signifikant på 10-procentsnivån (P-värde: 0,0731) men däremot kan inte någon statistisk signifikans påvisas för Regression 2 och Regression 3.

Avkastning 30dgr	Regression 1			Regression 2			Regression 3		
	Koefficient	Standardfel	P-värde	Koefficient	Standardfel	P-värde	Koefficient	Standardfel	P-värde
Konstant									
Oberoende variabel	-0,085748	0,038251	0,0301*	-0,086883	0,040281	0,0368**	-0,191324	0,11836	0,1139
Ankarinvesterare (dummy)	0,119103	0,064857	0,0731*	0,082621	0,088776	0,3573	0,081807	0,089758	0,3675
Segment (dummy)				0,063092	0,088582	0,4803	0,092900	0,094203	0,3300
	Mid Premier			-0,218329	0,155982	0,1689	-0,246692	0,162312	0,1364
Kvartal (dummy)							0,087614	0,114565	0,4489
	2 4						0,133211	0,117762	0,2647
N	46			46			46		
Durbin-Watson	1,426522			1,659241			1,607702		
Justerat R² (R²)	0,050079 (0,071188)			0,077151 (0,138674)			0,063074 (0,167177)		

*Signifikant på 10% nivån

**Signifikant på 5% nivån

***Signifikant på 1% nivån

Tabell 9: Regression avkastning 30dgr efter matchning

4.2.3 Volatilitet

Före matchning:

Då utfallsvariabeln volatilitet undersöks framstår det ur Tabell 4 som det råder en lägre volatilitet för de börsintroduktioner där ankarinvesterare förekommit sett till innan matchningsprocessen. Medel- och medianvärde gällande volatiliteten för dessa börsintroduktioner uppgick till 2,42% och 1,32%. Detta att jämföra med 4,86% och 3,50%, den högre volatiliteten som uppmättes för börsintroduktioner utan ankarinvesterare.

I Tabell 10 presenteras de resultat som genererades ur regressionsanalyserna med volatilitet som beroende variabel. Att introduktioner med ankarinvesterare har lägre volatilitet än de utan påvisas endast i Regression 1, där volatiliteten är 2,4% lägre (-2,4%). För Regression 2 och Regression 3 har variabeln för ankarinvesterare ett positivt värde för dess koefficient vilket innebär att volatiliteten för ankarinvesterare är högre än för dem utan – 1,6% högre enligt Regression 2 och 1,4% enligt Regression 3. Variabeln för ankarinvesterare uppvisar en statistisk signifikans för Regression 1 och detta på 5-procents nivån (P-värde: 0,0164) tillskillnad från Regression 2 samt Regression 3 där ingen statistisk signifikans påvisas.

Volatilitet	Regression 1			Regression 2			Regression 3		
	Koefficient	Standardfel	P-värde	Koefficient	Standardfel	P-värde	Koefficient	Standardfel	P-värde
Konstant									
	0,048595	0,005976	0,0000***	0,054852	0,006785	0,0000***	0,048383	0,011570	0,0001***
Oberoende variabel									
Ankarinvesterare (dummy)	-0,024425	0,009910	0,0164**	0,016151	0,018406	0,3837	0,014238	0,017576	0,4213
Segment (dummy)									
Large				-0,064731	0,020700	0,0027***	-0,066456	0,020440	0,0019***
Mid				-0,053736	0,016999	0,0025***	-0,052684	0,016409	0,0022***
Small				-0,050773	0,020236	0,0148**	-0,060478	0,022476	0,0094***
Premier				-0,047864	0,01724	0,0073***	-0,047438	0,017076	0,0074***
Kvartal (dummy)									
2							0,002563	0,011468	0,8240
3							-0,045143	0,011570	0,0003***
4							0,017650	0,013120	0,1840
5							0,018087	0,018092	0,3217
N	66			66			66		
Durbin-Watson	1,663142			1,965676			1,986492		
Justerat R² (R²)	0,072418	(0,086688)		0,217792	(0,277962)		0,235084	(0,340996)	

*Signifikant på 10% nivån

**Signifikant på 5% nivån

***Signifikant på 1% nivån

Tabell 10: Regression volatilitet före matchning

Efter matchning:

Efter genomförd matchningsprocess fortsätter de börsintroduktioner med ankarinvesterare att uppvisa en lägre volatilitet än de där ankarinvesterare saknas. Medelvärdet för alla introduktioner i urvalet uppgår till 1,83%, medianen till 1,32% och medianen för de matchade värdena uppgår vidare till 2,25% (Tabell 5). Detta att jämföra med de börsintroduktioner som saknade ankarinvesterare där motsvarande siffror är 4,73%, 3,75% och slutligen 2,52%. Skillnaden mellan de två olika typerna av börsintroduktioner är visserligen mindre efter det att matchningen på segment och tidpunkt är genomförd men den är fortfarande påtaglig och sambandet är stringent över de olika mätvärdena.

Regressionerna med volatilitet som beroende variabel efter att matchningsprocessen är genomförd påvisar något skilda resultat från de regressioner som presenterades i Tabell 10 - innan matchning genomförts. Återigen påvisas en lägre volatilitet för de introduktioner med ankarinvesterare än för dem utan i Regression 1, cirka 2,9% lägre. Efter matchningen uppvisar dock även Regression 2 och Regression 3 ett negativt värde för koefficienten för variabeln ankarinvesterare, -0,2% för Regression 2 samt -0,29% för Regression 3. Den oberoende variabeln för ankarinvesterare uppvisar vidare statistisk

signifikans på 1-procents nivån (P-värde: 0,0008) för Regression 1 medan både Regression 2 och Regression 3 saknar någon statistisk signifikans. Dessa resultat återfinns redovisade i Tabell 11 nedan.

Volatilitet	Regression1			Regression2			Regression3		
	Koefficient	Standardfel	P-värde	Koefficient	Standardfel	P-värde	Koefficient	Standardfel	P-värde
Konstant	0,04728	0,006995	0,0000***	0,053405	0,007479	0,0000***	0,053839	0,010227	0,0000***
Oberoendevariabel									
Ankarinvesterare(dummy)	-0,028932	0,008068	0,0008***	-0,002349	0,007258	0,7478	-0,002959	0,007252	0,6854
Segment(dummy)				-0,037729	0,008429	0,0001***	-0,037633	0,008204	0,0000***
				Premier	-0,032854	0,008440	0,0003***	-0,036658	0,011472
Kvartal(dummy)							-0,002779	0,007982	0,7295
							4	0,003675	0,009103
N	46			46			46		
Durbin-Watson	1,695429			1,906421			1,883900		
Justerat R²	0,140246 (0,159352)			0,257933 (0,307404)			0,228667 (0,314371)		

*Signifikant på 10% nivån
 **Signifikant på 5% nivån
 ***Signifikant på 1% nivån

Tabell 11: Regression volatilitet efter matching

4.3 Regressionsdiagnostik

Nedan följer en genomgång av de tester som utförts, samt resultaten för dessa, i syfte att undersöka tillförlitligheten hos de utförda regressionerna.

4.3.1 Autokorrelation

Efter utförande av Durbin-Watson test för regressionerna i syfte att undersöka autokorrelation uppkom inga alarmerande värden för autokorrelation. Tre av regressionerna påvisade vissa tendenser till autokorrelation, dessa var Regression 1 för ”Regression avkastning 30dgr efter matchning”, Regression 1 för ”Regression förstadaysavkastning efter matchning” samt Regression 3 för ”Regression avkastning 30dgr före matchning”. Durbin-Watson testen för dessa regressionen antog alla ett värde strax under 1,5 (1,426522, 1,473747 & 1,435019). Detta indikerar att det förekommer en viss positiv autokorrelation. . Trots de relativt svaga indikationer till autokorrelation är

det något som vidare kommer tas i beaktande i diskussionskapitlet genom att beröra tillförlitlighet av resultaten.

4.3.2 Heteroskedacitet

I syfte att undersöka om det råder heteroskedacitet i regressionerna upprättades White-test som prövar variansen hos residualerna. Före matchningen understeg p-värdet för White-testet 5%, vilket tyder på heteroskedacitet, för två av de tre utfallsvariabler som undersöktes - Regression 1 (P-värde: 0,0292) för förstadagsavkastning och Regression 2 (P-värde: 0,0116) samt Regression 3 (P-värde: 0,0471) för volatilitet. Efter matchningen indikerade White-testet heteroskedacitet för Regression 1 (P-värde: 0,0087), Regression 2 (P-värde: 0,0112) och Regression 3 (P-värde: 0,0232) för utfallsvariabeln volatilitet samt Regression 1 (P-värde: 0,0328) och Regression 2 (P-värde: 0,0494) för förstadagsavkastning. Dessa regressioner justerades sedan genom att Huber-White-korrigeras för att uppnå högre tillförlitlighet.

4.3.3 Multikollinearitet

Genom VIF-test undersöktes om det förekom multikollinearitet mellan variablerna i regressionerna. Från dessa test kunde inte någon multikollinearitet påvisas då de observerade värdena befann sig inom intervallet 1,073878 – 3,479866 vilket ligger inom den kritiska nivån 4 för detta test. Se bilaga 4 för vidare presentation av siffrorna.

5 Diskussion

I följande avsnitt diskuteras det redovisade resultatet med hjälp av den teoretiska referensram som presenterades i avsnitt 2. Uppdelningen sker utifrån de tre utfallsvariablerna Första Dagens Avkastning, Första Månadens Avkastning, samt Volatilitet. Avslutningsvis förs en sammanfattande diskussion, följt av en diskussion om uppsatsens begränsningar.

5.1 Första dagens avkastning

Studiens deskriptiva data visar att medianen för förstadagsavkastningen för de sex blockmatchningarna är $-1,03\%$ för företag med ankarinvestorer och $-0,29\%$ för dem utan ankarinvestorer. 83% av introduktionerna med ankarinvestorer skedde till en överprissättning, kontra 67% för dem utan.

Enligt de teoretiska hypoteser som presenterats kring underprissättning tyder det mesta på att ankarinvestorer borde leda till lägre grad av underprissättning. Enligt the Cascade Hypothesis (Welch, 1992) kan man förmoda att ankarinvestorer kan ses som ett substitut till underprissättning för att skapa intresse för handeln; istället för att locka med ett lägre pris lockar man med ett ankarinvesterares stora och välrenommerade namn. Detta och tryggheten det inger, eller avser inge, förväntas leda till att introduktionspriset inte behöver sänkas lika mycket, och ändå locka till sig tillräckligt med investerare. Ur analyserad data i studien kan man utläsa att detta fungerat; de företag som använt sig av ankarinvestorer har haft en högre överprissättning än de utan, vilket indikerar att de lyckats minska underprissättningen.

Vidare kan man stipulera att det föreligger en skillnad i hur stort intresse som väcks på marknaden beroende på vilka ankarinvestorerarna är. Ett resonemang är att olika ankarinvestorer bidrar till olika hög grad av intresse, vilket exempelvis skulle kunna

bero på hur trovärdiga eller välkända de är sedan tidigare. Det kan i sin tur påverka hur mycket de kan förväntas bidra till ett högre pris.

En intressant aspekt är teorin att informerade köpare endast är intresserade av att köpa aktien om den är underprissatt (Rock, 1986). Då ankarinvesterar ses som informerade köpare är det därmed uppseendeväckande att det i så pass stor utsträckning förekom en överprissättning. Oinformerade köpare, vilket i detta fall skulle vara småsparare snarare än ankarinvesterar, råkar oftare ut för winners curse. Detta styrks av teorier kring informationsasymmetri (Loughran and Ritter, 2003). I detta fall är det de informerade investerarna, ankarinvesterarerna, som har drabbats av winners curse. Detta väcker vidare frågor om varför de fortfarande är intresserade av att investera.

Potentiellt kan en förklaring återfinnas i teorin Divergence of Opinion, framtagen av Miller (1977). I teorin menar han att prisbilden bestäms av de optimistiska investerarna, eftersom de pessimistiska investerarna tenderar att hålla sig undan marknaden i de fallen då det ej går att korta aktien - så som vid en börsintroduktion. Man kortar en aktie då man tror på nedgång. Desto större åsiktsspridning det finns, desto större blir uppdelningen i handeln, och desto större risk är det då också att aktien övervärderas. Genom att öka antalet informerade investerare, och på så vis minska informationsasymmetrin, skulle inkorrekta värderingar minska (Miller, 1977). Utifrån denna teori torde siffrorna alltså tolkas som att de introduktioner som har ankarinvesterarare upplevs som mer riskfyllda av marknaden, än de introduktioner som ej har ankarinvesterarare.

Det skulle isåfall gå emot McGuinness (2014) slutsats, baserat på Booth och Smiths (1986) The Certification Hypothesis, om att ankarinvesterarare har en certifierande effekt för företagen som introduceras. I enlighet med Booth och Smiths (1986) teorier borde företag använda ankarinvesterarare och deras varumärke för att certifiera den genomförda värderingen. Detta skall spegla den inside-information som finns, och på så vis minska informationsasymmetrin på marknaden. Genom detta minskar investerarnas krav på kompensation för informationsasymmetrin i form av underprissättning, så till den grad att en fullbordad certifiering resulterar i att priset förblir oförändrat under första handelsdagen. Det siffrorna visar är dock det som Smith och Booth (1986) menar sker när certifieringen är ofullständig; priset sjunker på introduktionsdagen. Möjligen är det

så att marknaden inte erkänner certifieringseffekten, och därmed förkastar företagets försök att värdera bolaget högre. Eftersom ankarinvesterarna själva måste handla till introduktionspriset är det föga troligt att anser något annat än att värderingen som minimum är korrekt. Det vore inte orimligt att anta att de förväntar sig en mindre underprissättning för att på så vis garantera en avkastning. De stora vinnarna på kort sikt torde då bli det bolag som noteras, alternativt den säljande parten då det rör sig om utställande av befintliga aktier; genom en överprissättning har de sett till att maximera sitt inbringade kapital. Investerarna förlorar dock, då de, under förutsättningen att de tecknade vid introduktionen eller köpte aktien tidigt, ser sin investering förlora i värde.

För investerarnas del torde man här därför vilja se en förändring. Frågan är om detsamma inte också borde gälla för bolagen som introduceras, trots att de lyckats maximera sitt kapitalinbringande vid utställande av nya aktier. Man bör fråga sig vilka implikationer denna överprissättning ger på lång sikt. Enligt Ritter (1998) används underprissättning som ett sätt att skaffa sig ett gott rykte vid börsintroduktionen. Det kan gälla för både företag och garantier. Målet med detta är därefter att vid senare nyemissioner kunna sätta ett högre pris. Om introduktionerna nu tenderar att vara överprissatta torde denna teori slå bakut; framtida nyemissioner kan även de av marknaden antas vara överprissatta, och företaget tvingas således sätta priset lägre än önskat för att få intresse för aktien.

Sammantaget kan det konstateras att vår studies deskriptiva resultat pekar mot att ankarinvesterare till viss del minskar underprissättningen, eftersom de företag med ankarinvesterare var mer överprissatta än dem utan. Att priset sjunker under den första dagen tyder dock på att marknaden anser att man ändå satt priset för högt.

De regressioner som genomförts för att pröva dessa samband och resonemang påvisar en motsatt effekt; enligt dem har företag med ankarinvesterare 4,4% högre förstadagsavkastning. Dessa siffror uppnår dock ingen statistisk signifikans, varpå det ej går att dra några säkra slutsatser av dem. Det är därför viktigt att understryka att diskussionen ovan är spekulativ, och att det fortfarande saknas tillräckligt med data för att kunna dra statistiskt säkerställda slutsatser.

5.2 Första månadens avkastning

Studiens deskriptiva data visar från blockmatchningen att företag med ankarinvesterare som median har 2,01% högre avkastning den första månaden i förhållande till marknaden, kontra -4,94% för dem utan ankarinvesterare. Börsnoteringar innehållande ankarinvesterare presterade alltså bättre under första månaden efter noteringen, vilket går i linje med vad McGuinness (2014) visar. Ett möjligt sätt att förstå detta är kopplat till den trygghet på marknaden som ankarinvesterare ämnar ge genom sin certifiering. Problematiken med resonemanget är att börsintroduktioner med ankarinvesterare var mer överprissatta, vilket kan antyda att de inte uppfattades som mer säkra investeringar. Som tidigare konstaterats kan överprissättningen bero på att certifieringen med ankarinvesterare misslyckats. En potentiell orsak är att marknaden förkastar principen med ankarinvesterare, och inte erkänner dem som en kanal för insiderinformation att nå ut. Eftersom förekomsten av ankarinvesterare är såpass ny är detta inte så konstigt; marknaden har för lite empiriska bevis för att veta om det gör någon skillnad eller ej, och vill därför inte gå in under dessa förutsättningar. Att priset sedan ökar så mycket att man går om företagen utan ankarinvesterare visar dock att tilltron till företagen efter hand ökat. Detta kan potentiellt vara en fördröjning av certifieringseffekten; när aktien varit ute till handel ett par veckor, och analyser på marknaden börjar spridas, ökar tron på företaget.

Ytterligare en orsak till att certifieringseffekten dröjer kan vara att avsaknaden av regelverk motverkar den trygghetskänsla ankarinvesterarna syftar till att ge. Att investerarna inte med säkerhet kan veta om ankarinvesterarna ämnar sälja sitt innehav efter introduktionen kan för en investerare öka osäkerheten kring investeringen snarare än känslan av trygghet. Oron skulle potentiellt kunna överstiga certifieringseffekten. När det senare blir tydligt att ankarinvesterarna inte säljer sitt innehav ökar känslan av trygghet och certifieringseffekten blir synlig.

Ritter, (1998) menar, med ursprung ur signaleffekter, att underprissättning används för att få högre pris vid senare emissioner. Zarowin (1990) menar vidare att underprissättning även används för att få högre avkastning i eftermarknaden, med ursprung ur samma

hypotes. Tentativa resultat från denna studie visar dock ett annat mönster, då det trots överprissättning genereras en positiv avkastningen första månaden i förhållande till marknaden för de börsintroduktioner där det förekommit ankarinvesterarare. En möjlig förklaring skulle kunna härledas till just förekomsten av ankarinvesterarare. Detta styrks vidare av Chee Keong (2009), som menar att ankarinvesterarare ämnar signalera stabilitet för aktiens framtida avkastning.

Intressant är att detta går emot Dell'Acqua et al (2013) resultat. Enligt Dell'Acqua är den genomsnittliga avkastningen första månaden sämre än den genomsnittliga förstadagsavkastningen. Vår studie indikerar snarare att den genomsnittliga avkastningen under första månaden är bättre än förstadagsavkastningen. En sak som skiljer de börsnoteringar Dell'Acqua et al. (2014) undersökt från vår studie är just förekomsten av ankarinvesterarare, vilket skulle kunna vara en möjlig påverkansfaktor. De börsnoteringar som inte innehöll ankarinvesterarare visar nämligen samma mönster som Dell'Acqua et al (2013) påvisat. Som alternativ förklaring skulle skillnaderna kunna härledas till hur olikheter i regelverk på olika börser påverkar underprissättningen, som i sin tur potentiellt kan påverka efterföljande avkastning. Enligt Loughran, Ritter och Rydqvist (1994) uppvisar de börser med mindre strikta regler högre grad av underprissättning. Möjligen kan det vara så att skillnaderna mellan länder och börser isåfall kan utgöra del av förklaringen till de motstridiga resultaten.

Resultatet från vår studie tyder på att användandet av ankarinvesterarare genererar en bättre avkastning för aktien i förhållande till marknaden över den första månaden, eftersom avkastningen överträffar de företag som inte använt sig av ankarinvesterarare. De regressioner som genomfördes kopplat till detta stödjer resonemangen ytterligare genom att påvisa en positiv, statistisk signifikant samvariation mellan första månadens avkastning och ankarinvesterarare. Att avkastningen första månaden är högre för företag med ankarinvesterarare är bra för både småsparare och ankarinvesterarare, och till viss del även företagen, som får ett gott rykte. Ett antagande är att ankarinvesterarare är beredda att acceptera en viss överprissättning, trots att de är informerade investerare, och enligt tidigare resonemang inte borde vara intresserade av en sådan investering (Rock, 1986). Skälet skulle då kunna vara att de förväntar sig att avkastningen framöver kommer vara

god jämfört med andra företag. Den negativa bild som företaget riskerar att få av överprissättningen kompenseras också om man senare kan påvisa en avkastning som är högre än snittet, och Zarowins (1990) fortsättning på signalteorin är alltså inte applicerbar i detta sammanhang. För småspararna torde även de vara nöjda, under förutsättningen att de är långsiktiga sparare.

5.3 Volatilitet

De deskriptiva resultaten visar att företag med ankarinvestorer uppvisar en lägre volatilitet justerat för marknadens volatilitet än de utan ankarinvestorer: 2,25% kontra 2,52%. Detta tyder på att marknadsrisken upplevs som lägre för företag med ankarinvestorer. Enligt Chee Keong (2009) är just ett av syftena med ankarinvestorer att signalera stabilitet, och volatilitet är som tidigare nämnt ett av de mest använda måtten för marknadsrisk. Om så är fallet stödjer det tidigare resonemang kopplade till första månadens avkastning. Den positiva certifieringseffekt som inte erhöles vid introduktionen, och således bidrog till en överprissättning, ser sin effekt fördröjd. Ett av syftena med ankarinvestorer är att skapa en stabilitet och ökat förtroende för aktien, och det är också det som siffrorna pekar på. Marknaden förefaller värdera de företag som använt sig av ankarinvestorer som tryggare investeringar. Denna senareläggning av certifieringseffekten kan finna sitt stöd i Millers (1977) teori Divergence of Opinion. Enligt teorin innebär högre risk och osäkerhet en större polarisering och större åsiktsskillnader, vilket kan skapa övervärderingar och en långsiktig underprestation. Detta stämmer som tidigare konstaterats för prissättningen; företag med ankarinvestorer hade en överprissättning som översteg dem utan ankarinvestorer. Således upplevs introduktionerna alltså som riskfyllda. Långsiktigt överpresterar dock dessa aktier. Eftersom teorin menar att risken borde leda till underprestation, är slutsatsen som kan dras från våra resultat att risken har minskat. Loughran och McDonald (2013) slutsats att högre osäkerhet är kopplat till högre volatilitet vid en börsintroduktion stödjer också detta. Den lägre volatiliteten borde innebära lägre osäkerhet. Denna riskminskning kan mycket väl bero på den certifiering som ankarinvestorerna avser ge bolaget. Den lägre volatiliteten borde även den vara eftersträvansvärd för samtliga inblandade parter. Företaget framstår som mer stabilt, vilket torde medföra fördelar i relationer med kunder,

banker och andra intressenter. För investerarnas del skulle de antas erhålla en stabilare avkastning, utan att behöva oroa sig lika mycket för kurssvängningarna. Det faktum att regressionen med volatilitet som beroende variabel uppvisade statistisk signifikant samvariation med ankarinvesterarare (P-värde: 0,0008) och indikerar att företag med ankarinvesterarare har 2,9% lägre volatilitet styrker också slutsatsen att ett positivt samband mellan ankarinvesterarare och minskad volatilitet kan finnas.

5.4 Slutdiskussion

Sammanfattningsvis kan det konstateras att uppsatsens resultat uppvisar tendenser på att företag som använder sig av ankarinvesterarare har en högre grad av överprissättning, högre avkastning den första månaden, samt lägre volatilitet än företag utan ankarinvesterarare. Teoretiskt kan detta förstås utifrån en fördröjd certifieringseffekt. Det bör dock understrykas att det är endast volatiliteten och första månadens avkastning som uppnått statistisk signifikant samvariation med ankarinvesterarare via regression (P-värde: 0,0008 & 0,0731). Förstadagsavkastningen uppvisas däremot ingen statistisk signifikans, varpå diskussionerna och slutsatserna blir spekulativa.

Vid börsintroduktioner erhåller företagen som använt sig av ankarinvesterarare ett högre pris, då ankarinvesterararnas certifiering teoretiskt skall minska behovet av underprissättning. Marknaden verkar dock inte vara beredda att fullt ut acceptera certifieringen. Investerarna förefaller fortfarande anta att informationsasymmetrin är den samma för samtliga företag som introduceras, och vill därför fortfarande ha sin kompensation i form av underprissättning. Priset faller därför i snitt på introduktionsdagen, för att bättre matcha marknadens förväntningar. Företagen utan ankarinvesterarare faller inte lika mycket, eftersom deras lägre pris är mer i linje med marknadens förväntningar; företagen har redan tagit denna kompensation i beräkning.

Under månadens gång visar det sig dock att volatiliteten är lägre och kursutvecklingen högre för företagen med ankarinvesterarare. Detta indikerar att marknaden bedömer företagen som mindre riskfyllda än företagen utan ankarinvesterarare, och att de går en mer positiv framtid till mötes. Prisfallet som skedde till följd av överprissättningen

kompenseras således. Teoretiskt kan det möjligen tolkas som att den certifieringseffekt som ankarinvesterarna borde ha fört med sig vid introduktionen blir fördröjd, och ger effekt först efter ett par veckor. Eftersom marknaden inte har någon längre erfarenhet och vana av att se ankarinvesterare, är det inte heller konstigt att man inte är beredd att acceptera principen utan vidare. Eftersom de tillgängliga studierna i ämnet är ytterst få, och till och med icke-existerande när det kommer till den svenska marknaden, har man som investerare varken empiriska eller teoretiska bevis att luta sig mot.

En aspekt som bör beaktas är att ankarinvesterare kan ha olika stor effekt i olika bolag. Ankarinvesterare ser ut att var överrepresenterade bland större företag med en hög värdering. Teoretiskt sett borde det dock vara de mindre bolagen som främst behöver dem, eftersom informationsasymmetrin, och därmed osäkerheten och risken på marknaden, tenderar att vara högre där. Som Booth och Smith (1986) säger är behovet av certifieringen störst där värdet av insiderinformationen är högst, eftersom certifieringsprocessen skall minska asymmetrin och öka marketens vilja att investera i bolaget. En påverkande faktor här kan vara de kostnader som är associerade med att använda ankarinvesterare, vilket gör att mindre företag helt enkelt inte har råd. Kanske bedömer investerare risken bland mindre företag för hög då de ännu är relativt obeprövade, vilket därför driver upp priserna ytterligare och resulterar i att vi här står inför samma dilemma som kan återfinnas bland exempelvis privata sjukförsäkringar; de som verkligen behöver dem kan inte få dem, eftersom risken bedöms vara för hög. Möjligen kan det också vara så att de större bolagen är överrepresenterade just eftersom ankarinvesterare är såpass nytt. Ankarinvesterarna själva är inte beredda att gå in i allt för små bolag, eftersom de ofta är associerade med en högre risk. De större bolagen har dock troligen oftare råd, och de tenderar också att vara mindre riskfyllda investeringar.

5.5 Studiens begränsningar

De resultaten som framkommit kan möjligen ses som indikationer och är endast tentativa. Den ofrånkomliga begränsningen av tillgänglig data gör att det blir omöjligt att dra statistisk säkerställda slutsatser rörande ankarinvesterares effekt på pris och volatilitet.

Med detta i åtanke har diskussionen primärt skett ur ett spekulativt perspektiv utifrån den teoretiska bas vi använt.

Vidare bör det uppmärksammas att de faktorer uppsatsen undersöker endast är ett axplock av de faktorer som potentiellt skulle kunna påverka ankarinvesteringarnas effekt vid börsintroduktioner. Ankarinvesteringarna och börsintroduktioner skiljer sig på ett antal andra punkter, vilket inte tas med i matchningsprocessen. Man kan inte utesluta att dessa har en påverkan - snarare är det troligt att de har det - även om denna studie inte kunnat belysa alla faktorer. De som inte tas upp i matchningen men som skiljer ankarinvesteringarna åt är bland andra att antalet ankarinvesteringar varierar, andel av de totala aktierna som ankarinvesteringarna innehar, om investeringarna är strategiska eller institutionella ägare samt vilken bransch de tillhör. Även vilka ankarinvesteringarna är kan potentiellt ha en påverkan på resultatet. En större och mer väletablerad aktör bör rimligtvis bära med sig ett starkare varumärke, vilket torde förenkla och förstärka certifieringen. Det kan även finnas variabler kopplade till de noterade företagen som kan tänkas påverka volatilitet, avkastning och pris, exempelvis ålder på bolaget, och vilka som arbetar på företaget.

6 Slutsats

Syftet med uppsatsen är att öka kunskapen om vilken effekt ankarinvestorer har vid en börsintroduktion gällande pris och volatilitet. Studiens resultat indikerar att förekomsten av ankarinvestorer vid en börsintroduktion leder till en minskad grad av underprissättning. Resultatet visar också tendenser till en högre avkastning den första månaden, samt en lägre volatilitet. Gällande volatiliteten och första månadens avkastning har en statistiskt signifikant samvariation med ankarinvestorer kunnat påvisas. Dock bör även dessa resultat beaktas med stor försiktighet och endast ses som indikationer då uppsatsen bygger på begränsad data samt att förekomsten av ankarinvestorer är så pass ny. Då ankarinvestorer i börsintroduktioner är så pass obeprövade på den svenska marknaden kan detta innebära att marknaden upplever svårigheter gällande hur de ska värdesätta förekomsten av dessa. Allt eftersom denna typ av börsintroduktioner blir mer beprövad kan marknadens förhållningssätt till ankarinvestorer också komma att förändras i takt med att investorer blir allt mer vana vid dess förekomst. Tendenserna ovan torde ur ett investerarperspektiv därför vara av intresse, då investorer strävar efter att optimera avkastning i förhållande till risk. Prisfallet som i dagsläget har en viss tendens att ske den första handelsdagen kan framstå som oroväckande, men aktierna tenderar enligt studiens resultat att återhämta och dessutom gå om introduktioner utan ankarinvestorer. Ur företagets perspektiv torde scenariot vara mycket intressant, då de vid börsintroduktion säljer till ett överpris och vidare har en stabilare aktie med en avkastning som är högre än företag utan ankarinvestorer.

Teoretiskt kan resultaten potentiellt förklaras genom en fördröjning av den certifieringseffekt Booth och Smith (1986) talar om, och som McGuinness (2014) menar att ankarinvestorer för med sig. Allt eftersom ankarinvestorer blir mer vanligt förekommande i de svenska börsintroduktionerna, kommer erfarenheterna av dem att öka. I de fall ankarinvestorer kommer att behandlas med mindre skepsis kan marknaden komma att acceptera den högre värderingen från start, vilket kan medföra att certifieringseffekten påvisas redan från introduktionsdatumet.

I dagsläget är förekomsten av ankarinvesterare överrepresenterad bland större bolag. Informationsasymmetrin är däremot som störst i de mindre bolagen och därmed även värdet av insiderinformationen. Genom certifiering kan denna asymmetri minska varpå förekomsten av ankarinvesterare torde vara än mer relevant vid börsintroduktioner av mindre bolag. Detta tros finna en förklaring i den korta tid som förekomsten av ankarinvesterare funnits på den svenska marknaden och att marknaden och dess investerare inte vet hur att förhålla sig till denna ännu relativt obeprövade företeelse. Möjligen kan de ökade erfarenheterna gällande ankarinvesterare även medföra att de blir mer vanligt förekommande bland mindre bolag. Om ankarinvesternas närvaro kan påvisa positiva effekter, kan man från marknads sida bli mer villiga att investera till ett högre pris, och från företagets sida blir man då mer intresserad av att ta de ofta relativt höga associerade kostnaderna.

Problematiken kring det som ligger till grund för kritiken mot ankarinvesterare kvarstår dock; de medför att tilldelningsmöjligheterna av aktier förändras. Eftersom kritiken är densamma som den som framfördes i Hong Kong, är det inte osannolikt att reaktionen också blir att sätta ett regelverk på plats också här. Finansinspektionen (2016) har exempelvis uppmärksammat att riktlinjerna idag saknas i Sverige. Ett eventuellt regelverk kan komma att förändra spelplanen för ankarinvesterarna och företagen som väljer att använda sig av dem, vilket i sin tur kan ge effekter på de variabler som denna uppsats undersökt. Hur ett regelverk skulle utformas för att skydda småspararna är också svårt att förutspå, även om man troligen skulle kunna finna en hel del aspekter att beakta från det som satts på plats i Hong Kong. Dock bör det noteras att det hittills saknas studier av vilka effekter detta regelverk i praktiken medfört.

Om dessa resonemang håller eller inte får framtida studier visa men det är av vikt ankarinvesterares effekt börjar undersökas, vilket denna uppsats har gjort. Det är våra förhoppningar att denna studie bidrar till en kunskapsutveckling om ankarinvesterare, genom att i ett första skede kunna påvisa hur man potentiellt kan förhålla sig till ankarinvesterare vid börsintroduktioner på den svenska marknaden. Det är också vår förhoppning att detta skall uppmuntra till ytterligare studier i ämnet, då företeelsen är ny och outforskad men samtidigt starkt växande. Det är då synnerligen angeläget att kunna verifiera vilka effekter det medför samt hur marknaden kan förhålla sig till detta och på

så vis bredda och styrka en kunskapsbas som kan ligga till grund för ett informerat förhållningssätt.

6.1 Förslag på vidare forskning

Då denna studie varit begränsad avseende tillgänglighet till data, är det första steget i den framtida forskningen att kontinuerligt genomföra liknande studier, för att nå statistiskt signifikanta slutsatser kring vilka effekter som uppstår. Allt eftersom mer data blir tillgänglig ges också möjligheten att addera ytterligare förklarande variabler som denna studie inte kunnat ta hänsyn till. Dessa kan exempelvis vara branschtillhörighet eller ålder på bolaget.

Ytterligare intressanta aspekter att studera är relaterade till erbjudandets utformande. Antalet ankarinvestorer, upplåsningsperiod, och det totala antalet upplåsta aktier är alla faktorer som potentiellt kan bidra ytterligare i förståelsen av vilka effekter ankarinvestorer har. Även en djupare studie av vilka företag som använder sig av ankarinvestorer samt skälen till detta vore intressant. I vår studie konstateras exempelvis att ankarinvestorer främst förekommer vid introduktioner av större bolag. Det kan även föreligga skillnader gällande syftet med börsnotering för företag, huruvida det är i avsikt att förvärva nytt kapital eller för befintliga aktieägare att sälja andelar av sitt innehav. Detta är ytterligare en faktor som torde ha en påverkan vid övervägandet om att använda sig av ankarinvestorer eller ej.

Slutligen vore det även intressant med en studie som följer upp regelverket som sattes på plats i Hong Kong 2010, i syfte att undersöka vilken effekt detta har haft. En sådan studie skulle potentiellt kunna ligga till grund för ett eventuellt regelverk i Sverige och övriga Europa.

Referenser

- Akerlof, G. (1970). The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), p.488.
- Benveniste, L. M., & Spindt, P. A. (1989). How investment bankers determine the offer Price and allocation of new issues. *Journal Of Financial Economics*, 24(2), 343-361.
- Berk, J.B., & DeMarzo, P.M. (2014). *Corporate Finance*. (3. ed., global ed.) Harlow, England: Pearson.
- Booth, J. R., & Smith II, R. L. (1986). Capital raising, underwriting, and the Certification Hypothesis. *Journal Of Financial Economics*, 15(1/2), 261-281.
- Brooks, C. (2014). *Introductory econometrics for finance*. (3. ed.) Cambridge: Cambridge University Press.
- Bryman, A. & Bell, E. (2013). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. (2., [rev.] uppl.) Stockholm: Liber.
- Chee Keong, L. (2009). Cornerstone investors and initial public offerings on the stock exchange of Hong Kong. *Fordham Journal Of Corporate & Financial Law*, 14(3), 639-678.
- DePoy, E. & Gitlin, L.N. (1999). *Forskning: en introduktion*. Lund: Studentlitteratur.
- Dell'Acqua, A., Etrò, L., Tetia, E. and Murria, M. (2015). IPO underpricing and aftermarket performance in Italy. *Journal of Economic & Financial Studies*, 3(03), p.01.
- Espenlaub, S., Khurshed, A., Mohamed, A., & Saadouni, B. (2015). The Role of Cornerstone and Strategic Investors in IPO Survival.

- Finansinspektionen (2016). Tillsynen över den svenska värdepappersmarknaden. Stockholm. Hämtad från http://www.fi.se/upload/43_Utredningar/20_Rapporter/2016/marknadrapp_2016ny4.pdf
- Garfinkel, J. (1993). IPO Underpricing, Insider Selling and Subsequent Equity Offerings: Is Underpricing a Signal of Quality?. *Financial Management*, 22(1), p.74.
- Gleason, K., Johnston, J. and Madura, J. (2008). What factors drive IPO aftermarket risk?. *Applied Financial Economics*, 18(13), pp.1099-1110.
- Habib, M. and Ljungqvist, A. (2001). Underpricing and Entrepreneurial Wealth Losses in IPOs: Theory and Evidence. *Rev. Financ. Stud.*, 14(2), pp.433-458.
- Ibbotson, R. & Jaffe, J. (1975). "Hot issue" markets. *The Journal of Finance*, 30(4), pp.1027-1042.
- Jenkinson, T. and Ljungqvist, A. (2001). The role of hostile stakes in German corporate governance. *Journal of Corporate Finance*, 7(4), pp.397-446.
- Körner, S. & Wahlgren, L (2012). Praktisk statistik, 4e upplagan, *Studentlitteratur*
- Loughran, T., Ritter, J., & Rydqvist, K.). (1994). Initial public offerings: International insights. *Pacific-Basin Finance Journal*, 2(2-3), 165-199.
- Loughran, T., and Ritter, J.R. (2004). Why has IPO Underpricing Increased Over Time? *Financial Management*, 33: 5-37.
- Loughran, T. and McDonald, B. (2013). IPO first-day returns, offer price revisions, volatility, and form S-1 language. *Journal of Financial Economics*, 109(2), pp.307-326.

- Lowry, M., Officer, M. and Schwert, G. (2010). The Variability of IPO Initial Returns. *The Journal of Finance*, 65(2), pp.425-465.
- McGuinness, P. B. (2012). The Role of 'Cornerstone' Investors and the Chinese State in the Relative Underpricing of State- and Privately Controlled IPO Firms. *Applied Financial Economics*, 22(16-18), 1529-1551.
- McGuinness, P. B. (2014). IPO Firm Value and Its Connection with Cornerstone and Wider Signalling Effects. *Pacific-Basin Finance Journal*, 27138-162.
- McNaughton & Cole (2015). Cornerstone Investments in IPOs: The New Normal for European Markets? *PLC Magazine*. September, pp. 39-45.
- Miller, E. M. (1977). Risk, Uncertainty, and Divergence of Opinion. *Journal of Finance*, 32(4), 1151-1168.
- Newbold, P., Carlson, W. and Thorne, B. (2010). *Statistics for Business and Economics*. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.
- Pagano, M., Panetta, F., & Zingales, L. (1998). Why Do Companies Go Public? An Empirical Analysis. *Journal of Finance*, 53(1), 27-64.
- Ritter, J. R. (1984). The 'Hot Issue' Market of 1980. *The Journal of Business*, (2). 215.
- Ritter, J. (1991). The Long-Run Performance of Initial Public Offerings. *Journal of Finance*, vol. 46(1), ss. 3-27.
- Ritter, J. (1998). Initial Public Offerings. *Contemporary Finance Digest*, 2(1), 5-30.
- Ritter, J.R. & Welch, I. (2002). A Review of IPO Activity, Pricing, and Allocations” *The Journal of Finance*, 52(4), 1795-1828.

- Rock, K. (1986). Why new issues are underpriced. *Journal of Financial Economics*, 15(1-2), 187-212.
- Rothschild, M., & Stiglitz, J. (1976). Equilibrium in the competitive insurance markets: An essay on the economics of imperfect information. *Quarterly Journal of Economics*, 90(4), 629-649.
- Spence, M. (1973). Job Market Signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, (3). 355.
- Welch, I. (1991). An Empirical Examination of Models of Contract Choice in Initial Public Offerings. *Journal Of Financial & Quantitative Analysis*, 26(4), 497-518.
- Welch, I. (1992). Sequential Sales, Learning, and Cascades. *Journal of Finance*, 47(2), 695-732
- Zarowin, P. (1990). Size, seasonality and stock market overreaction. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 25 (1): 113-125.

Appendix

Bilaga 1: Börsintroduktioner före matchningen

Företag	Ankarinvesterare	Segment	Tidpunkt	Förstadsavkastning	Avkastning30dgr	Volatilitet
AlCityMediaAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-19,56%	-36,59%	4,54%
AlGroupOfRetailAssetsSwedenAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-0,16%	-4,71%	0,94%
AddLifeAB	Nej	MidCap	Kvartal1	-13,60%	-18,05%	3,57%
Alimak	Ja	MidCap	Kvartal2	5,32%	-1,16%	0,62%
AnodaramAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-30,88%	-51,44%	6,89%
ArcAromaPureAB	Nej	Premier	Kvartal2	-0,10%	-17,02%	1,46%
Attendo	Ja	MidCap	Kvartal2	5,79%	10,67%	1,23%
BonäsuddenHoldingAB	Nej	FirstNorth	Kvartal3	-2,37%	-5,84%	0,32%
Bravida	Nej	MidCap	Kvartal2	1,09%	10,79%	0,54%
Camurus	Ja	MidCap	Kvartal2	7,34%	22,79%	3,13%
CantargiaAB	Nej	FirstNorth	Kvartal1	-9,29%	5,71%	13,19%
CapacentHoldingAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	9,94%	9,23%	1,84%
Capio	Ja	MidCap	Kvartal2	-1,08%	18,89%	0,83%
CatenaMediaPlc	Ja	Premier	Kvartal1	13,39%	10,68%	3,31%
CLXCommunicationsAB	Ja	MidCap	Kvartal2	6,41%	19,11%	2,93%
CollectorAB	Ja	MidCap	Kvartal2	4,66%	7,02%	1,40%
CoorServiceManagementHolding	Nej	MidCap	Kvartal2	-1,04%	-3,81%	0,32%
CorlineSystemsAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	3,90%	-0,10%	4,64%
DeflamorAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	1,87%	-16,35%	3,25%
DomesticGroup	Ja	LargeCap	Kvartal2	8,78%	8,61%	1,21%
DustiniGroupAB	Ja	MidCap	Kvartal1	-4,24%	-4,16%	1,47%
EltelAB	Ja	MidCap	Kvartal1	-2,84%	5,36%	0,33%
EnzymaticaAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	0,15%	-9,31%	1,95%
EvolutionGamingGroupAB	Ja	Premier	Kvartal1	-3,36%	10,76%	1,65%
GamingCorpsAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	29,15%	64,96%	7,72%
GarotAB	Ja	SmallCap	Kvartal5	12,55%	9,43%	2,02%
HoistFinanceAB	Ja	MidCap	Kvartal1	2,08%	2,51%	1,13%
HumanaAB	Ja	MidCap	Kvartal5	6,15%	-3,07%	1,02%
HövdingsverigeAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	7,41%	-2,31%	0,87%
ImmunoviaAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-2,20%	7,38%	4,22%
InissionAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-0,79%	-2,71%	1,67%
IntuitiveAerialAB	Nej	FirstNorth	Kvartal1	10,98%	-13,23%	3,43%
IvisysAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-10,58%	-18,77%	7,92%
KaressaPharmaHoldingAB	Nej	FirstNorth	Kvartal1	-20,53%	-29,51%	5,35%
KlariaPharmaHoldingAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-26,30%	-24,32%	12,45%
KontigoCareAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-24,75%	-11,83%	7,97%
MagnoliaBostadAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-0,14%	-3,50%	0,65%
MaxkompetensSverigeAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-2,62%	-4,32%	1,28%
MinestoAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	12,17%	23,80%	11,91%
NattoPharmaASA	Nej	FirstNorth	Kvartal2	25,54%	-1,67%	6,13%
NilssonSpecialVehiclesAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-6,33%	0,78%	2,21%
NilörgruppenAB	Ja	Premier	Kvartal2	-2,07%	-6,83%	1,12%
Nobina	Nej	MidCap	Kvartal2	7,01%	2,62%	1,18%
NordaxGroup	Ja	MidCap	Kvartal2	-2,58%	-12,09%	0,29%
NuevolutionAB	Ja	Premier	Kvartal2	-24,32%	-35,76%	2,42%
OrganoclickAB	Nej	FirstNorth	Kvartal1	-3,97%	-7,20%	2,44%
Pandox	Ja	LargeCap	Kvartal2	-3,60%	-4,71%	0,04%
Photocatalys	Nej	FirstNorth	Kvartal2	47,67%	30,30%	11,65%
PolygieneAB	Nej	FirstNorth	Kvartal5	38,28%	48,49%	8,64%
SaltängenPropertyInvestAB	Nej	FirstNorth	Kvartal1	4,34%	-0,37%	0,56%
SavoSolarDy	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-32,95%	-43,57%	9,07%
ScandicHotelsGroup	Ja	MidCap	Kvartal2	-5,26%	4,75%	0,63%
SciBaseAB	Ja	FirstNorth	Kvartal2	-2,71%	-10,19%	2,53%
SoftTechEnergySwedenAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-5,10%	-6,42%	3,92%
SpiffxAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-19,07%	-48,51%	7,59%
StillfrontGroupAB	Ja	FirstNorth	Kvartal2	-0,97%	23,92%	6,42%
TargetEveryOneAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-33,64%	16,31%	12,50%
TCTECHSwedenAB	Ja	FirstNorth	Kvartal2	8,48%	148,03%	18,27%
TheLexingtonCompanyAB	Nej	FirstNorth	Kvartal1	5,14%	0,79%	3,35%
TobiiTechnologyAB	Ja	MidCap	Kvartal2	-9,85%	3,85%	3,58%
TorslandaPropertyInvestmentAB	Nej	FirstNorth	Kvartal1	0,05%	-4,21%	0,23%
TroxGroupAB	Ja	MidCap	Kvartal1	5,21%	-2,16%	0,42%
VicorePharmaHoldingAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-28,12%	-28,24%	10,00%
WaystreamHoldingAB	Nej	FirstNorth	Kvartal2	-4,11%	-39,58%	2,64%
XbraneBiopharmaAB	Nej	FirstNorth	Kvartal5	-10,89%	-16,98%	3,12%
XintelaAB	Nej	FirstNorth	Kvartal5	4,51%	31,36%	9,96%

Bilaga 2: Börsintroduktioner efter matchningen

Företag	Ankarinvestorare	Segment	Tidpunkt	Förstadagsavkastning	Avkastning 30 dagar	Volatilitet
AlCityMedia AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-19,56%	-36,59%	4,54%
AlGroup of Retail Assets Sweden AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-0,16%	-4,71%	0,94%
AddLife AB	Nej	MidCap	Kvartal 1	-13,60%	-18,05%	3,57%
Alimak	Ja	MidCap	Kvartal 2	5,32%	-1,16%	0,62%
Anodaram AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-30,88%	-51,44%	6,89%
ArciAromaPure AB	Nej	Premier	Kvartal 2	-0,10%	-17,02%	1,46%
Attendo	Ja	MidCap	Kvartal 2	5,79%	10,67%	1,23%
Bravida	Nej	MidCap	Kvartal 2	1,09%	10,79%	0,54%
Camurus	Ja	MidCap	Kvartal 2	7,34%	22,79%	3,13%
Capacent Holding AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	9,94%	9,23%	1,84%
Capio	Ja	MidCap	Kvartal 2	-1,08%	18,89%	0,83%
CLX Communications AB	Ja	MidCap	Kvartal 2	6,41%	19,11%	2,93%
Collector AB	Ja	MidCap	Kvartal 2	4,66%	7,02%	1,40%
CoorServiceManagement Holding	Nej	MidCap	Kvartal 2	-1,04%	-3,81%	0,32%
Corline Systems AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	3,90%	-0,10%	4,64%
Deflamo AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	1,87%	-16,35%	3,25%
Dustin Group AB	Ja	MidCap	Kvartal 1	-4,24%	-4,16%	1,47%
Eltel AB	Ja	MidCap	Kvartal 1	-2,84%	5,36%	0,33%
Enzymatica AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	0,15%	-9,31%	1,95%
Gaming Corps AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	29,15%	64,96%	7,72%
Hoist Finance AB	Ja	MidCap	Kvartal 1	2,08%	2,51%	1,13%
Hövding Sverige AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	7,41%	-2,31%	0,87%
Immunovia AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-2,20%	7,38%	4,22%
Inission AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-0,79%	-2,71%	1,67%
Ivisys AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-10,58%	-18,77%	7,92%
Klarial Pharma Holding AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-26,30%	-24,32%	12,45%
Kontigo Care AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-24,75%	-11,83%	7,97%
Magnolia Bostad AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-0,14%	-3,50%	0,65%
Maxkompetens Sverige AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-2,62%	-4,32%	1,28%
Minesto AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	12,17%	23,80%	11,91%
NattoPharma SA	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	25,54%	-1,67%	6,13%
Nilsson Special Vehicles AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-6,33%	0,78%	2,21%
Nobina	Nej	MidCap	Kvartal 2	7,01%	2,62%	1,18%
Nordax Group	Ja	MidCap	Kvartal 2	-2,58%	-12,09%	0,29%
Nuevolution AB	Ja	Premier	Kvartal 2	-24,32%	-35,76%	2,42%
Savo-Solar Oy	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-32,95%	-43,57%	9,07%
Scandic Hotels Group	Ja	MidCap	Kvartal 2	-5,26%	4,75%	0,63%
SciBase AB	Ja	FirstNorth	Kvartal 2	-2,71%	-10,19%	2,53%
SolTech Energy Sweden AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-5,10%	-6,42%	3,92%
Spiffx AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-19,07%	-48,51%	7,59%
Stillfront Group AB	Ja	FirstNorth	Kvartal 2	-0,97%	23,92%	6,42%
TargetEveryOne AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-33,64%	16,31%	12,50%
Tobii Technology AB	Ja	MidCap	Kvartal 2	-9,85%	3,85%	3,58%
Troax Group AB	Ja	MidCap	Kvartal 1	5,21%	-2,16%	0,42%
Vicore Pharma Holding AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-28,12%	-28,24%	10,00%
Waystream Holding AB	Nej	FirstNorth	Kvartal 2	-4,11%	-39,58%	2,64%

Bilaga 3: Blockmatching

Blockmatching: MidCap (kvartal)	Ankarinvestera	antalAnkarinvest	Förstadsavkastning	Avkastning30dgr	Volatilitet	Prissättning	Avkastning30dgr(+/-)
TroaxGroupAB	Ja	2	5,21%	-2,16%	0,42%	Under	Negativ
HoistFinanceAB	Ja	3	2,08%	2,51%	1,13%	Under	Positiv
DustiniGroupAB	Ja	3	-4,24%	-4,16%	1,47%	Över	Negativ
EitelAB	Ja	4	-2,84%	5,36%	0,33%	Över	Positiv
AddLifeAB	Nej	-	-13,60%	-18,05%	3,57%	Över	Negativ
Median(Ankar)		3	-0,38%	0,18%	0,77%	Över	Positiv
Median(Utan)		-	-13,60%	-18,05%	3,57%	Över	Negativ

Blockmatching: MidCap (kvartal)	Ankarinvestera	antalAnkarinvest	Förstadsavkastning	Avkastning30dgr	Volatilitet	Prissättning	Avkastning30dgr(+/-)
Capio	Ja	4	-1,08%	18,89%	0,83%	Över	Positiv
Alimak	Ja	3	5,32%	-1,16%	0,62%	Under	Negativ
NordaxGroup	Ja	1	-2,58%	-12,09%	0,29%	Över	Negativ
CollectorAB	Ja	2	4,66%	7,02%	1,40%	Under	Positiv
TobiiTechNejlogyAB	Ja	3	-9,85%	3,85%	3,58%	Över	Positiv
Nobina	Nej	-	7,01%	2,62%	1,18%	Under	Positiv
CoorServiceManagementHolding	Nej	-	-1,04%	-3,81%	0,32%	Över	Negativ
Median(Ankar)		3	-1,08%	3,85%	0,83%	Över	Positiv
Median(Utan)		-	2,98%	-0,59%	0,75%	Under	Negativ

Blockmatching: MidCap (kvartal)	Ankarinvestera	antalAnkarinvest	Förstadsavkastning	Avkastning30dgr	Volatilitet	Prissättning	Avkastning30dgr(+/-)
Camurus	Ja	5	7,34%	22,79%	3,13%	Under	Positiv
ScandicHotelsGroup	Ja	1	-5,26%	4,75%	0,63%	Över	Positiv
Attendo	Ja	5	5,79%	10,67%	1,23%	Under	Positiv
CLXCommunicationsAB	Ja	8	6,41%	19,11%	2,93%	Under	Positiv
Bravida	Nej	-	1,09%	10,79%	0,54%	Under	Positiv
Median(Ankar)		5	6,10%	14,89%	2,08%	Under	Positiv
Median(Utan)		-	1,09%	10,79%	0,54%	Under	Positiv

Blockmatching: Premier (kvartal)	Ankarinvestera	antalAnkarinvest	Förstadsavkastning	Avkastning30dgr	Volatilitet	Prissättning	Avkastning30dgr(+/-)
NuevolutionAB	Ja	4	-24,32%	-35,76%	2,42%	Över	Negativ
ArcAromaPureAB	Nej	-	-0,10%	-17,02%	1,46%	Över	Negativ
Median(Ankar)		4	-24,32%	-35,76%	2,42%	Över	Negativ
Median(Utan)		-	-0,10%	-17,02%	1,46%	Över	Negativ

Blockmatching: FirstNorth (kvartal)	Ankarinvestera	antalAnkarinvest	Förstadsavkastning	Avkastning30dgr	Volatilitet	Prissättning	Avkastning30dgr(+/-)
SciBaseAB	Ja	4	-2,71%	-10,19%	2,53%	Över	Negativ
SoiTechEnergySwedenAB	Nej	-	-5,10%	-6,42%	3,92%	Över	Negativ
KontigoCareAB	Nej	-	-24,75%	-11,83%	7,97%	Över	Negativ
HövdingsSverigeAB	Nej	-	7,41%	-2,31%	0,87%	Under	Negativ
EnzymaticaAB	Nej	-	0,15%	-9,31%	1,95%	under	Negativ
AGroupOfRetailAssetsSwedenAB	Nej	-	-0,16%	-4,71%	0,94%	under	Negativ
InissionAB	Nej	-	-0,79%	-2,71%	1,67%	Över	Negativ
TargetEveryOneAB	Nej	-	-33,64%	16,31%	12,50%	Över	Positiv
MagnoliaBostadAB	Nej	-	-0,14%	-3,50%	0,65%	Över	Negativ
GamingCorpsAB	Nej	-	29,15%	64,96%	7,72%	Under	Positiv
CorlineSystemsAB	Nej	-	3,90%	-0,10%	4,64%	Under	Negativ
NattoPharmaUSA	Nej	-	25,54%	-1,67%	6,13%	Under	Negativ
DeflamolAB	Nej	-	1,87%	-16,35%	3,25%	Under	Negativ
SpiffxAB	Nej	-	-19,07%	-48,51%	7,59%	Över	Negativ
AnodaramAB	Nej	-	-30,88%	-51,44%	6,89%	Över	Negativ
IvisysAB	Nej	-	-10,58%	-18,77%	7,92%	Över	Negativ
Savo-SolarOy	Nej	-	-32,95%	-43,57%	9,07%	Över	Negativ
Median(Ankar)		4	-2,71%	-10,19%	2,53%	Över	Negativ
Median(Utan)		-	-0,48%	-5,57%	5,39%	Över	Negativ

Blockmatching: FirstNorth (kvartal)	Ankarinvestera	antalAnkarinvest	Förstadsavkastning	Avkastning30dgr	Volatilitet	Prissättning	Avkastning30dgr(+/-)
StillfrontGroupAB	Ja	3	-0,97%	23,92%	6,42%	Över	Positiv
NilssonSpecialVehiclesAB	Nej	-	-6,33%	0,78%	2,21%	Över	Positiv
VicarePharmaHoldingAB	Nej	-	-28,12%	-28,24%	10,00%	Över	Negativ
ACityMediaAB	Nej	-	-19,56%	-36,59%	4,54%	Över	Negativ
ImmunovialAB	Nej	-	-2,20%	7,38%	4,22%	Över	Positiv
MaxkompetensSverigeAB	Nej	-	-2,62%	-4,32%	1,28%	Över	Negativ
WaystreamHoldingAB	Nej	-	-4,11%	-39,58%	2,64%	Över	Negativ
MinestoAB	Nej	-	12,17%	23,80%	11,91%	Under	Positiv
KlariaPharmaHoldingAB	Nej	-	-26,30%	-24,32%	12,45%	Över	Negativ
CapacentHoldingAB	Nej	-	9,94%	9,23%	1,84%	Under	Positiv
Median(Ankar)		3	-0,97%	23,92%	6,42%	Över	Positiv
Median(Utan)		-	-4,11%	-4,32%	4,22%	Över	Negativ

Bilaga 4: Multikollinearitet

Multikollinearitet före matching					
Regression 1		Regression 2		Regression 3	
Variabel	VIF	Variabel	VIF	Variabel	VIF
Ankar	1	Ankar	2,284247	Ankar	2,296320
		LargeCap	1,266367	LargeCap	1,276705
		MidCap	2,021558	MidCap	2,042360
		SmallCap	1,135501	SmallCap	1,362872
		Premier	1,403067	Premier	1,434459
				Kvartal 2	1,797427
				Kvartal 3	1,073878
				Kvartal 4	1,730820
				Kvartal 5	1,515726
Multikollinearitet efter matching					
Regression 1		Regression 2		Regression 3	
Variabel	VIF	Variabel	VIF	Variabel	VIF
Ankar	1	Ankar	1,972155	Ankar	1,941824
		MidCap	1,972155	MidCap	2,196863
		Premier	1,091517	Premier	1,164153
				Kvartal 2	3,479866
				Kvartal 4	3,433066