



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska Institutionen
FEKN90, Företagsekonomi
Examensarbete på Civilekonomprogrammet
VT 2014

Underprissättning vid börsintroduktioner i Norden

– Marknadsförhållandets påverkan

Författare:

Daniel Johansson

Robert Wiksell

Handledare:

Rikard Larsson

Abstract

- Title:** IPO underpricing in the Nordics
- Course:** Master Thesis in Corporate Finance (30 ECTS)
- Author:** Daniel Johansson & Robert Wiksell
- Tutor:** Rikard Larsson
- Keywords:** IPO, Underpricing, Nordics, Sector, Stock Exchange, VIX
- Purpose:** The purpose of this study is to examine possible differences in underpricing between the Nordic Stock Exchanges and between different sectors. This study will also examine if the level of underpricing is affected by the market conditions. The Nordic market will be the focus of this study due to the fact that many of the previous studies have excluded the Nordics.
- Methodology:** Thomson ONE Banker, Zephyr and Datastream 5.0 was used to collect opening and closing prices for companies that were introduced at any of the Nordic Stock Exchanges. The sample consists of 162 companies, introduced from January 1st 1996 to the first quarter of 2014.
- Results:** The performed statistical tests show that there is a significant difference in underpricing between the Nordic Stock Exchanges. However, the sector variable and the market condition variable are insignificant, yet there are some indications that there are some differences between the sectors and that favorable market conditions increases the degree of underpricing.
- Conclusion:** Evidently, there are differences in degree of underpricing between the Nordic Stock Exchanges. OMX Copenhagen is the Stock Exchange that differs the most compared to the other Exchanges, which all show a similar degree of underpricing. Unfortunately, it is not possible to draw any conclusions concerning the other variables due to the insignificant results. Although, with support from previous studies and the indications from the results there may be some differences between the sectors. However, it is ambiguous how the market condition affects the degree of underpricing.

Sammanfattning

- Titel:** Underprissättning vid börsintroduktioner i Norden
- Kurs:** Magisteruppsats i Corporate Finance (30 ECTS)
- Författare:** Daniel Johansson & Robert Wiksell
- Handledare:** Rikard Larsson
- Nyckelord:** Börsintroduktion, Underprissättning, Norden, Sektor, Börs, VIX
- Syfte:** Syftet med denna studie är att undersöka eventuella skillnader mellan de nordiska börserna samt mellan olika sektorer. Samt huruvida marknadsförhållandet påverkar graden av underprissättning. Den nordiska marknaden är studiens fokus då flera av de tidigare studierna till stor del utelämnat Norden.
- Metod:** Thomson ONE Banker, Zephyr samt Datastream 5.0 användes för att samla in öppnings- och stängningspriser för företag som introducerats på någon av de nordiska börsernas huvudlistor. Urvalsgruppen består av 162 företag som introducerades inom den utvalda tidsperioden, 1 januari 1996 fram till och med första kvartalet 2014.
- Resultat:** De statistiskt genomförda testerna visar att det finns en signifikant skillnad i graden av underprissättning mellan de nordiska börserna. Dock är sektorvariablerna samt variabeln för marknadsförhållande icke signifikanta, dock ges det indikationer på att det finns eventuella skillnader mellan de olika sektorerna samt att goda marknadsförhållanden ökar graden av underprissättning.
- Slutsats:** Bevisligen finns det skillnader i graden av underprissättning mellan de nordiska börserna, framförallt är det OMX Copenhagen som skiljer sig mot resterande börser. Dessa börser uppvisar istället ganska likartad grad av underprissättning. Tyvärr går det inte att dra några större slutsatser kring de andra variablerna på grund av de icke signifikanta resultaten. Dock kan man med stöd från tidigare forskning och indikationerna från denna studies resultat se vissa skillnader mellan de olika sektorerna. Dock finns det fortfarande meningsskiljaktigheter rörande marknadsförhållandets påverkan på underprissättning.

Förord

För att kunna genomföra denna studie har det krävts hårt arbete från vår sida, men framförallt har vi fått väldigt mycket värdefull hjälp under vägens gång. Vi skulle därför först och främst vilja tacka vår handledare Rikard Larsson som har hjälpt oss under processen för att genomföra denna studie med ett fullgott slutresultat. Vi är också oerhört tacksamma för att Jens Forssbaeck har tagit sig tid att hjälpa oss med arbetet att ta fram vårt metod- och empiriavsnitt. Utan Jens hade vi inte kunnat genomföra de nödvändiga testen lika effektivt. Också ett extra stort tack till Peter Danielsson, student på Copenhagen Business School, som hjälpte oss att få tillgång till de nödvändiga databaserna Thomson ONE Banker och Zephyr. Tack vare Peter kunde vi effektivt få tillgång till de genomförda börsintroduktionerna i Norden och dess introduktionspris.

Alla de ovannämnda personerna har gjort att vi, Daniel och Robert, kunnat genomföra denna studie från start till mål. För det är vi oerhört tacksamma.

1. Introduktion	8
1.1 Bakgrund.....	8
1.2 Problemdiskussion	9
1.3 Frågeställning.....	12
1.4 Syfte	12
1.5 Avgränsningar.....	13
1.6 Disposition	14
2. Teoretisk referensram	15
2.1 Börsintroduktioner	15
2.2 Variationer i antalet börsintroduktioner över tid.....	17
2.3 Möjliga förklaringar till underprissättning.....	18
2.3.1 Money left on the table.....	19
2.3.2 Informationsasymmetri.....	20
2.3.3 The winner's curse	21
2.3.4 Bandvagnseffekten	22
2.3.5 Signalthypotesen.....	22
2.3.6 Principal-agentteorin	22
2.4 Börs	23
2.5 Sektor	24
2.6 Marknadsförhållande	25
3. Metod	27
3.1 Angreppsätt	27
3.2 Kvantitativ metod.....	28
3.3 Primär- och Sekundärdata.....	28
3.4 Datainsamling och urval	29
3.4.1 Urval av land och börs.....	30
3.4.2 Urval av tidsperiod	30

3.4.3	Urvalskriterier	31
3.5	Underprissättningsgrad	32
3.6	Regressionsanalys och variabler	32
3.6.1	Börs	33
3.6.2	Sektor.....	33
3.6.3	VIX-index.....	34
3.6.4	Referensgrupp	34
3.7	Robusthetstester	35
3.8	Studiens reliabilitet, validitet och objektivitet	36
3.9	Källkritik	37
4.	Empiri	39
4.1	Börsintroduktioner	39
4.2	Underprissättning som beroende variabel.....	40
4.3	Börs	41
4.4	Sektor	44
4.5	VIX-index	46
4.6	Robusthetstest	47
4.7	Sammanfattning av resultat.....	48
5.	Analys	49
5.1	Börsintroduktioner	49
5.2	Börser.....	50
5.3	Sektor	52
5.4	VIX-index	54
6.	Slutsats	57
6.1	Slutsatser	57
6.2	Fortsatta studier.....	58
6.3	Praktiska implikationer	60

Källförteckning	61
Appendix	66
I. White´s test för heteroskedasticitet	66
II. Korrelationsmatris.....	67
III. Jarque-Bera test.....	68
IV. Börsintroduktioner, indelade per börs över tid.....	69
V. Börsintroduktioner, indelade per sektor över tid.....	69

1. Introduktion

Detta kapitel kommer att behandla bakgrunden till denna studie samt hur idén till frågeställningarna uppkommit. Dessa kommer att presenteras i slutet av kapitlet och kommer löpa som en röd tråd genom hela studien.

1.1 Bakgrund

Det har varit en period av få börsintroduktioner på den nordiska marknaden de senaste fem till sex åren. Snarare har flertalet företag köpts ut från börsen, främst av private equity-bolag som sett potential i marknaden under denna torrperiod av börsintroduktioner. Denna period avslutades i slutet av november 2013 då Platzer, det svenska fastighetsbolaget, introducerades på OMX Stockholm. Det var den första börsintroduktionen på den svenska börsens huvudlista sedan första halvan av 2011. Introduktionerna har sedan fortsatt under sista kvartalet av 2013 och första kvartalet av 2014 med företag som exempelvis Sanitec, Bufab och Hemfosa Fastigheter. Sanitec introducerades med ett börsvärde på 6.1 miljarder kronor och blev därmed den största börsintroduktionen på den svenska börsen sedan Lindab introducerades 2006 (Datastream 5.0, 2014). Detta visar verkligen på hur lugnt det varit på den svenska marknaden, och även på den nordiska marknaden, när det gäller börsintroduktioner sedan den ekonomiska krisen som hade sin start hösten 2008.

Många ser nu ett uppsving i antalet börsintroduktioner framöver. Speciellt glada över detta är private equity-bolagen som nu ser en möjlighet i att få bra ersättning för sitt innehav genom att börsintroducera utvalda portföljföretag. Exempel på denna strategi är just introduktionerna av Sanitec och Bufab, företag som båda ägdes av private equity-bolag innan respektive börsintroduktion. Fler företag kommer dessutom att följa dessa exempel och ta tillvara på det positiva börsklimatet via en börsintroduktion under 2014. Denna trend ser också ut att fortsätta under 2015 och 2016 sett till planerade framtida börsintroduktioner på den nordiska marknaden (Nyemissioner.se, 2014).

Detta kluster av introduktioner på den svenska börsen och övriga nordiska börser, efter en lång period av låg aktivitet, stämmer väl överens med de studier som Lowry och Schwert (2002),

Jenkinson och Ljungqvist (2001) samt Benveniste, Ljungqvist, Wilhelm och Yu (2003) genomfört inom ämnet. De menar att börsintroduktioner är cykliska, och just nu verkar vi vara i starten av en sådan cykel. I samma studier påstås anledningen till timingen av en börsintroduktion bero mer på det rådande marknadsklimatet än på ett akut behov av externt kapital. En teori som man kan tycka förstärks av faktumet att det är många portföljbolag till private equity-bolag som börsintroducerats under den rådande cykeln. Private equity-bolagen har oftast höga avkastningskrav och ser en het marknad som ett sätt att realisera vinster snarare än att det aktuella portföljbolaget eller private equity-bolaget är i behov av externt kapital.

Oavsett anledning till en börsintroduktion så kan man anta att det aktuella bolaget vill få maximalt betalt för den andel de väljer att sälja vid en börsintroduktion. Undersöker man utveckling under den första dagen för börsintroduktionerna av Sanitec och Bufab kan man enkelt konstatera att de var underprissatta vid introduktionsdagen. Sanitec hade en kursuppgång på 6.15% under första handelsdagen, motsvarande siffra för Bufab var 5.1% (Datastream 5.0). Detta fenomen har tillägnats en rad studier där författarna försökt att hitta olika förklaringar till faktumet att börsintroduktioner underprissätts. Underprissättningen vid börsintroduktioner på den nordiska marknaden, samt de förklarande faktorerna till underprissättningen och skillnader i underprissättning, är ett relativt outforskat område. Därmed är detta utgångspunkten för den resterande delen av denna studie.

1.2 Problemdiskussion

Den första frågan man ställer sig är, varför väljer företag att gå från att vara privata bolag till att vara publika bolag som kan handlas på en börs? Här finns det både finansiella och icke-finansiella anledningar enligt tidigare forskning (Ritter & Welch, 2002). De finansiella anledningarna kan oftast hänföras till den entreprenör som har startat företaget och som vill realisera sitt livsverk monetärt. En annan, mycket vanlig, faktor till en börsintroduktion är att företaget i fråga är i behov av kapital av olika anledningar och vänder sig därför till kapitalmarknaden för att få tillgång till externt kapital. En av många anledningar till varför företag behöver externt kapital kan vara för att kunna växa via förvärv efter introduktionen (Pagano, Panetta & Zingales, 1998; Schultz & Zaman, 2001; Wiggenhorn & Madura, 2004). Faktorer som ökad publicitet och större uppmärksamhet kring varumärket tillhör de faktorer som klassas som icke-finansiella, och som enligt Ritter och Welch (2002) har betydligt mindre

inflytande vid beslutet av en börsintroduktion. Zingales (1995) är en av flera akademiker som forskat och publicerat teorier angående börsintroduktioner. Han menar att det finns ytterligare en anledning till att man väljer att bli ett publikt bolag. Anledningen är att man som publikt bolag får större uppmärksamhet på marknaden och därför attraherar potentiella köpare som är villiga att betala ett högre pris för företaget jämfört med vad köpare hade varit beredda att betala när företaget var privat.

Det finns en mängd teorier som behandlar frågan kring huruvida det finns bra eller dålig timing vad det gäller rådande marknadsförhållande vid tiden för en börsintroduktion. Lucas och McDonald (1990) utvecklade exempelvis en modell med resultatet att företag tenderade att senarelägga sin börsintroduktion om de ansåg sig själva vara undervärderade, de inväntade då istället mer gynnsamma marknadsförhållande som gav en högre värdering av företaget. Enligt Ritter och Welch (2002) finns det ytterligare anledningar till varför företag väljer att börsintroduceras under en positiv marknadsutveckling, vilket därmed skapar fluktuationer i antalet börsintroduktioner över tid. De anser att en annan förklaring till variationen av antalet börsintroduktioner kan bero på att entreprenörerna inte reagerar på marknadsfluktuationer i realtid utan hela tiden ligger steget efter i reaktionen på den publika marknaden och värderar sitt företag därefter.

Mycket av den akademiska litteraturen tenderar även att förklara en ökad företagsvärdering, jämfört med liknande företag, med ökade underliggande tillväxtnöjligheter både för företaget och marknaden. Ritter och Welch (2002) vill däremot påvisa att en hög företagsvärdering snarare kan bero på hur investerare ser på den framtida utvecklingen. De påstår helt enkelt att när investerare är överoptimistiska i sin tro på marknaden så tar företagare chansen att börsintroduceras till en attraktiv värdering, i det så kallade ”window of opportunity”.

I studien av Ritter och Welch (2002) kan man läsa att en fjärdedel av alla genomförda börsintroduktioner på 80-talet var teknologibolag, motsvarande siffra under 90-talet var 37%. Kollade man sedan år 2000 så var otroliga 72% av alla börsintroduktioner teknologibolag. 2001 hade ”IT-bubblan” spruckit och andelen av börsintroducerade bolag som verkade inom teknologisektorn minskade drastiskt till 29%. Detta påvisar den enorma vikt som företag lägger vid timingen vid en börsintroduktion. Det var ingen slump att 72% av alla bolag som börsintroducerades under 2000 var teknologibolag. Det kan helt enkelt förklaras av den höga värdering som företag helt utan tidigare vinster hade innan IT-bubblan sprack.

Mycket av det som diskuterats tidigare i detta kapitel är faktorer som ligger till grund för en börsintroduktion generellt, faktorer som även är applicerbara på den nordiska marknaden. Det finns mycket tidigare forskning kring de flesta av dessa faktorer, även djupgående forskning kring vad som påverkar prissättningen vid en börsintroduktion. Ett vanligt problem vid prissättningen är underprissättning, det vill säga att det finns så kallat "money left on the table". Vilket innebär att aktien prissätts för lågt vid introduktionen och priset ökar därför dramatiskt under första handelsdagen.

Underprissättning vid en börsintroduktion är ett känt fenomen. Uppfattning är dock att förvånansvärt lite forskning har gjorts inom ämnet med fokus på nordiska börsintroduktioner där man försöker hitta en koppling mellan underprissättning och marknadsförhållandet vid börsintroduktionen. Just marknadsförhållandets påverkan är något som undersökts i tidigare studier med fokus på andra marknader, däribland Su (2004) och Kumar (2007) som studerat marknadsförhållandets påverkan på graden av underprissättning på den kinesiska respektive indiska marknaden. Slutsatsen för de två studierna är dock motsatta, vilket öppnar upp för en intressant undersökning om hur marknadsförhållandet påverkar underprissättning på den nordiska marknaden. Detta samtidigt som man försöker ta reda på om det finns några skillnader i graden av underprissättning mellan de nordiska börserna och de sektorer företagen verkar inom. Då investerare har begränsad information samt kännedom om de företag som ska introduceras läggs stor vikt vid vad som framgår i prospektet. Detta kan därför kopplas till den effektiva marknadshypotesen framtagna av Fama (1970). Den effektiva marknadshypotesen bygger på att det finns tre olika typer av marknadsförhållanden, svag, semi-stark samt stark, vad det gäller informationsflöde till investerare gentemot personer med stor insikt i företaget, så kallade "insiders". Enligt Fama (1970) reflekterar priset på den underliggande tillgången på en perfekt marknad all tillgänglig information. Med detta som bakgrund borde fenomenet underprissättning inte förekomma, då aktieprisförändringar ses som en "random walk". Med utgångspunkten att marknaden är effektiv så borde det alltså inte finnas några möjligheter till onormalt hög avkastning, så länge underprissättningen inte beror på något annat än ovan nämnt. Det kan dock vara naivt att utgå ifrån att marknaden är effektiv.

Bevisligen har flera studier gjorts för att hitta förklaringar till fenomenet underprissättning. Många behandlar förklarande variabler så som informationsasymmetri, företagets värde, prissättningsmetod, geografiska skillnader, bara för att nämna några. En av alla dessa studier är

en sammanställande studie av Loughran, Ritter och Rydqvist (1994) som jämför underprissättning i 25 länder. Deras slutsats är att det finns skillnader både mellan och inom de olika länderna. I denna studie är bland annat Finland och Sverige representerade, dock inte de övriga nordiska länderna. Då det enligt Loughran, Ritter och Rydqvist (1994) finns skillnader både mellan och inom olika länder runt om i världen finns det belägg för att fylla det tomrum med en studie kring eventuella skillnader i underprissättning vid börsintroduktioner mellan de nordiska länderna. Trots att det bevisligen också finns skillnader inom länderna är forskningen rörande sektorstillhörighet väldigt begränsad, vilket kan antas vara en rimlig förklaring till skillnader i graden av underprissättning inom samma land. Detta då varje sektor har specifika egenskaper och anledningar till varför en börsintroduktion genomförs.

Genom att kombinera den tidigare nämnda geografiska utgångspunkten och sektorstillhörighet, samtidigt som marknadsförhållande adderas som en potentiell variabel till varför fenomenet underprissättning finns, kan frågeställningarna nedan fylla ett tomrum i studierna kring underprissättning vid börsintroduktioner.

1.3 Frågeställning

Hur påverkar det rådande marknadsförhållandet underprissättning på de nordiska börserna?

Finns det skillnader i underprissättning mellan de nordiska börserna och mellan olika sektorer?

1.4 Syfte

Denna studie ämnar fördjupa sig i och undersöka om det går att finna skillnader i underprissättningen vid börsintroduktioner mellan Nordens olika börser samt eventuella skillnader mellan de olika sektorerna företagen tillhör. Studien ämnar även att undersöka huruvida det rådande marknadsförhållandet vid introduktionen har en påverkan på underprissättningen. Vikt kommer också att läggas vid att försöka förklara för läsaren vad en börsintroduktion innebär, vilka risker den kan medföra samt vad som kan påverka underprissättningen och därmed den slutgiltiga värderingen av bolaget vid börsintroduktionen.

Genom att utföra denna studie är förhoppningen att kunna bidra till befintlig forskning genom att belysa underprissättning vid börsintroduktioner gällande den nordiska marknaden. Ett forskningsområde som idag är relativt tomt på studier och resultat. På så vis kan man sätta de nordiska resultaten i förhållande till övriga världen.

1.5 Avgränsningar

Precis som i studien gjord av Loughran, Ritter och Rydqvist (1994) så är avsikten att studera skillnader i underprissättning mellan olika länder. Till skillnad från dem kommer denna studie att begränsas till de nordiska ländernas huvudlistor. Detta för att fylla ett tomrum kring studier om den nordiska marknaden. Genom att begränsa studien till de nordiska huvudlistorna är målet att fånga upp de största börsintroduktionerna, samtidigt som de utesluter de underlistor som finns på varje enskild börs. Anledningen till varför dessa underlistor exkluderas är på grund av faktumet att det ställs lägre krav på företag för att genomföra en börsintroduktion samt att kraven på företagen skiljer sig emellan länderna. Genom att enbart fokusera på huvudlistorna är det lättare att finna pålitlig information, även längre tillbaka i tiden under den undersökta perioden. Denna studie lägger heller ingen vikt vid storlek på börsintroduktionen, varken vad det gäller marknadsvärde eller andel av företaget som säljs av under börsintroduktionen.

Genom att välja att fokusera på skillnader inom Norden, men också mellan olika sektorer, kommer denna studie att avgränsas till att dela in alla börsintroduktioner i nio olika sektorer. Dessa nio sektorer har delats in med hjälp av en automatisk indelning gjord av databasen Thomson ONE Banker. Genom att begränsa till nio olika sektorer finns det risk att en del av jämförbarheten går förlorad på grund av den övergripande indelningen. Däremot har detta inte begränsat urvalet, då alla börsintroduktioner är inkluderade och tilldelade en sektorstillhörighet.

Denna studie kommer inte att beröra kort- och långsiktig avkastning av de börsintroduktioner som genomförts under den utvalda tidsperioden. Detta är ett tillvägagångssätt som, i kombination med den initiala underprissättningen vid första dagen av handel, ofta använts i tidigare studier. Då denna studie begränsas till den initiala underprissättningen fångas den senaste vågen av börsintroduktioner upp, vilket inte varit möjligt med en metod som undersökt den långsiktiga avkastningen. Detta då man oftast räknar på en långsiktig avkastningsperiod av två till fem år. Även kortsiktig avkastning är något som uteslutits på grund av att det inte ligger

i linje med det syfte som ligger till grund för denna studie. Istället är det den initiala avkastningen under första handelsdagen som är intressant och applicerbar för att kunna besvara frågeställningarna samt för att kunna uppfylla det syfte som presenterats tidigare i detta kapitel.

1.6 Disposition

Fortsättningen av denna studie kommer först och främst ge läsaren en djupare inblick i tidigare studier inom området för underprissättning av börsintroduktioner, som också användes för att analysera studiens resultat, för att på så sätt skapa en djupare förståelse för läsaren. I kapitel tre presenteras den metod och de tester som genomfördes för att kunna besvara studiens frågeställningar och hypoteser. Genom att tydligt presentera den valda metoden är förhoppningen att göra det enklare att tolka och analysera de resultat som presenteras i kapitel fyra, empiri. Vidare i kapitel fem, analys, kopplas resultatet från empirikapitlet ihop med de tidigare gjorda studierna inom ämnet. Genom att sammankoppla dessa två delar presenteras en analys, i analysen adderas även egna tankar kring varför resultaten ser ut som de gör i förhållande till tidigare teori. Sjätte och sista kapitlet sammanfattar studien, detta genom slutsatser som kan dras efter den genomförda studien. Här framförs också förslag till fortsatta studier som går utanför, eller bygger på, vad som har genomförts i denna eller tidigare studier. Detta då denna studie inte har haft möjlighet att täcka in alla möjliga aspekter som kan anses intressanta inom det valda ämnet.

2. Teoretisk referensram

I detta kapitel kommer tidigare teorier och forskning kopplad till underprissättning vid börsintroduktioner diskuteras. Till att börja med kommer en generell förklaring till vad en börsintroduktion innebär, sedan följer ett avsnitt med tidigare forskning och studier. Detta för att skapa en bättre förståelse för vad underprissättning innebär och vad det kan bero på.

2.1 Börsintroduktioner

Börsen består av två marknader. Primärmarknaden, det vill säga den marknad där företag säljer sina aktier till investerare och sekundärmarknaden där aktierna säljs och köps mellan investerare. Primärmarknadens syfte är att hitta investerare åt företag som är villiga att köpa aktier av företaget, antingen genom nyemissioner eller en börsintroduktion. Sekundärmarknaden är där börsen verkligen kommer in i spel genom att ge ut standardiserade avtal så aktierna lätt kan likvideras och bytas mellan olika intressenter (Ramberg & Ramberg, 2007). Första gången ett företag väljer att ge ut aktier på marknaden genomförs en så kallad börsintroduktion.

Det finns framförallt två anledningar till varför företag vill börsintroduceras. Den primära anledningen är för att skapa en möjlighet för de som startat företaget att sälja av delar eller hela sitt innehav, för att på så sätt få betalt för det arbete de lagt ner för att skapa företaget (Jenkinson & Ljungqvist, 2001). En annan anledning till varför ett företag väljer att börsintroduceras är för att få in externt kapital som krävs för att expandera eller att fullfölja operationellt. Entreprenören kan då välja att börsintroducera företaget för att på så sätt få tillgång till det kapital som krävs för att få företaget operationellt fungerande igen eller investera för expansion (Jenkinson & Ljungqvist, 2001), dock mister entreprenören en viss ägarandel. Genom att börsintroduceras har företaget bättre tillgång till kapital samtidigt som investerare har större möjlighet att diversifiera sin portfölj och på så sätt sprida sin risk (Berk, DeMarzo & Harford, 2012).

För att lyckas med en börsintroduktion anlitar företaget en underwriter vars uppdrag är att marknadsföra och prissätta aktien åt företaget. Underwritern utför en så kallad ”due diligence”

för att få en bra förståelse om företaget, dess möjlighet att växa, marknaden de verkar på och konkurrenter, för att slutligen komma fram till ett rimligt aktievärde inför börsintroduktionen. Detta leder ofta till att ett prisintervall fastställs. Underwritern marknadsför sedan datum och prisintervall för sina kunder i en ”indication of interest” för att på så sätt finna intressenter som potentiellt skulle kunna vara villiga att investera i en andel av det blivande publika aktiebolaget. Underwritern undersöker först och främst intresset hos sina större kunder som kan vara villiga att köpa en större andel av aktierna. Dessa används sedan som ankarinvestorer, för att på så sätt kunna visa nya intressenter att större kunder redan är intresserade. Desto fler intressenter som är villiga att köpa aktier vid introduktionen desto bättre, då det minskar prisintervallet och ökar det slutgiltiga priset vid introduktionen. Detta kallas att börsintroduktionen är ”tight” vilket ofta leder till att intressenterna inte får den tilldelning som efterfrågats. Motsatsen är när börsintroduktionen är ”loose”. Företag väljer oftast att kontraktera en större, och oftast dyrare, bank just eftersom de har en större kundlista och större möjligheter att fylla orderboken innan första handelsdagen. Även om underwritern är dyrare så blir den totala kostnaden för börsintroduktionen oftast lägre då företaget får ut mer kapital vid introduktionen (Logue, Rogalski, Seward & Foster-Johnson, 2002).

En av de mer direkta och uppenbara riskerna för ägaren vid en börsintroduktion är faktumet att entreprenören tappar en viss kontroll av företaget, samt att denna blir av med en del av de privata fördelar entreprenören kunnat ta del av tidigare. Studier har även bekräftat denna rädsla och bevisat att ett företag efter börsintroduktionen lider dubbelt så stor risk för ett skifte av kontrollen inom tre år jämfört med ett privat bolag (Pagano, Panetta & Zingales, 1998). Denna bekräftelse kan dock betraktas lite missvisande då det förekommer flera fall då ägare börsintroducerar sitt företag just av den anledningen, att de vill bli av med kontrollen. Det är därför inte överraskande att studier tyder på att risken för en kontrollförändring är större efter börsintroduktionen. I de fall där ägaren faktiskt är rädd att förlora kontrollen över företaget så kan det leda till att ledningen tar beslut för att försvåra ett eventuellt uppköp av företaget, så kallade ”poison pills”. Dessa beslut behöver inte tvunget leda till värdeförstörelse för aktieägarna då anti-takeoveraktioner kan leda till en ökad premium vid uppköp, speciellt i de fall där uppköparen måste förhandla med ledningen för kontrollen över företaget (DeAngelo & Rice, 1983; Zingales, 1995; Mello & Parsons, 1998). Ledningens önskan att behålla kontrollen över företaget kan således i vissa fall leda till medveten underprissättning vid börsintroduktionen för att få så stor spridning av uppköpare som möjligt. På så vis motverkar

de att vissa ägare köper upp större andelar av företaget, så kallade ”blockholdings” (Brennan & Franks, 1997).

2.2 Variationer i antalet börsintroduktioner över tid

Det har gjorts mycket studier kring huruvida börsintroduktioner är cykliska till sitt antal och under vilka marknadsförhållanden de är som mest frekventa. De flesta studier och historisk data visar att börsintroduktioner ofta förekommer i kluster. En av de tidigare studierna inom området är gjord av Ibbotson och Jaffe (1975). Deras studie visar att börsintroduktioner tenderar att förekomma i kluster, både vad det gäller tidperiod och industri. Däremot är det inte lika självklart vad som orsakar dessa kluster. Baker och Wurgler (2002) menar dock att det till viss del går att hänföra till att företag försöker att hitta rätt timing vad det gäller marknadsförhållande vid en börsintroduktion, snarare än att det beror på att företagen är i behov av externt kapital vid tidpunkten för en börsintroduktion (Pagano, Panetta & Zingales, 1998). Fler studier som pekar på att företag försöker hitta den perfekta tidpunkten för en börsintroduktion är Lowry och Schwert (2002) samt Benveniste, Ljungqvist, Wilhelm och Yu (2003) som har kommit fram till just detta.

Ibbotson och Jaffe (1975) menar att en nyintroducerad aktie inte följer en ”random walk” under sin första månad på börsen. Eftersom de finner bevis på att rörelsen i aktiekursen är relativt förutsägbar under första månaden bidrar detta till att investerarna fokuserar mycket av sina köp till just denna period. Enligt Ibbotson och Jaffe (1975) kan utgivaren av de nya aktierna utnyttja faktumet att rörelsen av aktiekursen samt den positiva premien vid introduktionen är relativt förutsägbara under den första månaden (Ibbotson & Jaffe, 1975). Resultatet av undersökningen indikerar att det börsintroducerande företaget skulle få ett högre pris relativt det effektiva marknadspriset om de introduceras under så kallad ”cold issue markets”. Nya studier motsäger sig detta till viss del och pratar istället om att det finns så kallade ”hot issue markets”, där börsintroduktioner sker i kluster och där den positiva premien är som högst (Lowry & Schwert, 2002; Benveniste, Ljungqvist, Wilhelm & Yu, 2003).

Nyligen genomförda studier menar att det är ”information spillover” som driver fenomenet ”hot issue markets” (Alti, 2005). De tidigare studierna vill mena att om ett eller ett par bolag inom en sektor väljer att börsintroduceras så blir det lättare för andra bolag att följa med i vågen av

introduktioner. De första bolagen som väljer att börsintroduceras kan då enkelt och effektivt användas som referens vad det gäller värdering. Detta fenomen bidrar därför till att bilda dessa kluster av börsintroduktioner över tid. Det finns starka bevis för att denna teori om ”information spillover” verkligen påverkar antalet börsintroduktioner och faktumet att de introduceras i kluster (Lowry & Schwert, 2002; Benveniste, Ljungqvist, Wilhelm & Yu, 2003). Samma författare finner också tydliga indikationer på att det finns ett samband mellan antalet börsintroduktioner och utfallet av de första introduktionerna i klustret och cykeln. De menar att det finns bevis på att om börsintroduktioner sker tidigt under cykeln och överträffar marknadsförväntningarna vad det gäller pris, då kommer fler företag att följa efter och ta till vara på den positiva marknadsutvecklingen och börsintroducera sitt företag i förhoppningen om att få samma höga värdering, ”seize the window of opportunity”. Det omvända gäller om de initiala börsintroduktionerna uppvisar en negativ prisutveckling jämfört med förväntningarna, då minskar antalet börsintroduktioner i närtid väsentligt. Artikeln skriven av Alti (2005) menar dessutom att börsintroduktioner är väldigt beroende av efterfrågan från institutionella investerare. Rådgivarna vid en börsintroduktion vänder sig först och främst till institutioner för att ankra börsintroduktionen och på så sätt få information om efterfrågan på marknaden. En lyckad introduktion i termer av en hög företagsvärdering indikerar då till resten av marknaden att institutionella investerare är positiva och villiga att investera i nyintroducerade bolag. Detta medför alltså att andra företag använder sig av intresset på marknaden och väljer att börsintroducera sitt företag med förhoppningar om ett stort intresse och en hög värdering. Alti (2005) menar också att det finns skillnader mellan sektorer vad det gäller förekomsten av börsintroduktioner i kluster.

2.3 Möjliga förklaringar till underprissättning

Det var Stoll och Curly som 1970 först undersökte fenomenet underprissättning ur ett akademiskt perspektiv. Underprissättningen är den skillnad, vid de fall då priset stiger efter introduktionen, mellan teckningspriset och det slutliga priset aktien stannar på då börsen stänger första handelsdagen (Jenkinson & Ljungqvist, 2001). Enligt Ritter och Welch (2002) så stiger priset i 70% av fallen, samt att i 16% av fallen så rör sig priset inte alls. Prissättningen vid börsintroduktioner har varit i fokus vid många tidigare studier och de flesta kan bevisa en kontinuerlig underprissättning vid börsintroduktioner. Den genomsnittliga underprissättningen är ungefär 15% i industrialiserade länder och nästan 60% på nya marknader enligt Jenkinson

och Ljungqvist (2001). Dessvärre är stor del av all forskning gjord med inriktning på den amerikanska marknaden, vilket innebär att resultaten inte är lika kompletta för övriga marknader. I grunden betyder underprissättning att en eller flera investerare får direktavkastning, oftast väldigt hög, på sin investering på bekostnad av det nu noterade företaget som kunnat börsintroduceras till en högre värdering.

Som så mycket annat så varierar graden av underprissättning beroende på marknadssituation, land, sektor et cetera. Vad exakt som påverkar graden av underprissättning har diskuterats i en rad olika artiklar. En av dessa studier som försöker förklara denna variation är gjord av Habib och Ljungqvist (2001). De exemplifierar den stora variationen i underprissättningen med att fråga sig varför företag inom teknologiindustrin underprissätts åtta gånger så högt som det nationella genomsnittet i USA. Skillnaden mellan länder är också betydande, exempelvis så underprissätts börsintroduktioner i Kina med 43% i genomsnitt medan motsvarande siffra i Malaysia endast är 6%. Habib och Ljungqvist (2001) menar att det kan finnas många troliga förklaringar till skillnaderna ovan, exempelvis politiska faktorer i Kina, stor hype bakom teknologibolag och så vidare. De hänvisar också till de frekvent omnämnda faktorerna, så som informationsasymmetri och osäkerhet kring värdering. Habib och Ljungqvist (2001) vill också lyfta fram andra potentiella förklaringar till skillnader i underprissättning. De menar att graden av underprissättning kan bero på hur mycket den tidigare ägaren bryr sig om underprissättning vid en börsintroduktion. Hur mycket den tidigare ägaren bryr sig om graden av underprissättning beror sedan i sin tur på hur mycket av bolaget som den tidigare ägaren har bestämt sig för att sälja vid en introduktion på börsen.

2.3.1 Money left on the table

”Money left of the table” är ett uttryck för den indirekta kostnaden för att genomföra en börsintroduktion. Om ett företag släpper en miljon aktier för fem kronor styck och priset slutligen stannar på tio kronor styck när börsen stänger för dagen anses den indirekta kostnaden för att introducera företaget vara 5 miljoner kronor, antalet aktier multiplicerat med den initiala rabatten. Med andra ord, företaget lämnar den summan ”på bordet” för att locka investerare, trots att företaget kan vara medvetet om att aktien är värd mer än introduktionspriset. Även om företaget hade vetat att aktien var värd tio kronor styck är de tvungna att sänka priset, underprissätta, för att locka investerare som vill ha avkastning på den risk de tar då de investerar i ett relativt obeprövat och outforskat företag (Ritter, 1991). Med denna vetskap borde

investerare således kunna sätta detta i system och göra stora vinster över relativt kort tid. Denna arbitragemöjlighet borde dock inte vara möjlig om teorin om effektiva marknader stämmer (Jenkinson & Ljungqvist, 2001). Man kan då fråga sig varför företag gång på gång accepterar hög underprissättning när forskare kan bevisa detta fenomen. Under flera år har flertalet forskare sökt svar på denna fråga. Rock (1986) anser att underprissättningen är ett effektivt sätt att kompensera investerare för deras brist på information om företagets korrekta värde. Om företaget väljer att inte sänka sitt aktiepris så skulle investerare hellre vänta tills aktierna cirkulerat på börsen, för att sedan köpa aktien till dess marknadsmässiga värde och på så sätt skilja de bra företagen från de dåliga. Underprissättning skulle därför kunna ses som avkastning på den tagna risken (Jenkinson & Ljungqvist, 2001).

2.3.2 Informationsasymmetri

Enligt Rock (1986) är underprissättning vid börsintroduktioner en naturlig följd av informationsasymmetri mellan investerare och utgivaren av aktien. Det vill säga att utgivaren av aktien har mycket större mängd information att tillgå och på så sätt kan göra en mer rättvis värdering av vad företaget är värt. Rock (1986) menar därför att den initiala rabatten, det vill säga underprissättningen, är ett sätt att kompensera investeraren för att denna grundar sin investering på mindre information än vad utgivaren besitter.

En av de mest framstående teorierna inom området presenterades av Akerlof (1970) som liknade informationsasymmetri med marknaden för begagnade bilar. Vid en försäljning av en begagnad bil har säljaren mycket mer information om bilens egentliga skick jämfört med vad köparen vet om bilens historik och därmed potentiella skador och fel som kan uppkomma i framtiden. På grund av denna informationsasymmetri så är det omöjligt för köparen att skilja på vad som är en bra bil, så kallad "cherry", och vad som är en dålig bil, så kallad "lemon". Köparen är därför villig att betala lika mycket för båda bilarna. Detta medför att säljaren av bilen av god kvalitet inte är villig att sälja sin bil då personen i fråga anser att köparen erbjuder ett för lågt pris relativt kvalitén. Liknande exempel går att applicera på företag som ska börsintroduceras. Även vid börsintroduktioner finns det mer och mindre bra företag som försöker förvärva externt kapital genom att gå från att vara ett privat till ett publikt bolag. Informationsasymmetri gäller även vid denna situation, det vill säga det företag som ska introduceras har mycket mer information om verksamheten än vad den tilltänkta investeraren på marknaden besitter. Enligt bland andra Jenkinson och Ljungqvist (2001) finns det klara

tendenser att börsintroducerade företag underpresterar i det långa loppet. Dessa tendenser kan delvis förklaras av informationsasymmetri och ”adverse selection”, vilket kan kopplas tillbaka till exemplet med bilarna. Eftersom investerare har mindre information än företaget som börsintroduceras så är det svårt för investerarna att inse vilka företag som är ”lemons” och vilka som är ”cherries”. Därför kan bra företag välja att förbli privata medan dåliga bolag väljer att introduceras på grund av den höga värdering relativt kvalitet på bolaget.

Studier har även bevisat att företag som lyckas uppvisa positiva resultat innan börsintroduktionen har mycket större chanser att lyckas efter introduktionen. Företag som däremot uppvisar ett negativt resultat innan börsintroduktionen har väldigt svårt att vända detta. Detta är något investerare vet om och tittar efter när de letar efter investeringar. Genom att uppvisa positiva resultat kan företag eventuellt minska informationsasymmetrin som råder mellan företag och investerare (Hsu, Young & Wang, 2012).

2.3.3 The winner’s curse

”The winner’s curse” skulle kunna beskrivas som en undergren av teorierna kring informationsasymmetri. Teorin är ursprungligen utvecklad av Rock (1986) och har sedan dess använts av flertalet andra forskare i diverse studier, forskning och teorier om underprissättning. Teorin i sin grund handlar om att man betalar ett pris som överstiger värdet på varan man vill köpa. Ett av de mer vanliga exemplen handlar om att man har en dold bjudning på en auktion. Personen skriver ner vad han eller hon är villig att betala för objektet och högstbjudande vinner och får betala det personen i fråga skrev ner. Köparen har nu köpt föremålet för det värde de anser det vara värt, men de har ingen aning om hur mycket billigare de hade kunnat köpa det för om de istället kunnat bjuda en krona mer än den näst högstbjudande.

Denna teori är också applicerbar inom underprissättning. Det introducerande företaget vet inte med säkerhet hur mycket investerare är villiga att betala för deras aktie och sätter därför ett relativt lågt introduktionspris för att säkerställa att aktierna säljs. Underprissättningen är då en del av ”the winner’s curse”. Hade företaget bara, likt exemplet om auktionen, vetat vad intressenterna skulle bjuda hade de kunnat introducera aktierna för en krona mindre än vad de var villiga att betala och på så sätt minimera ”money left on the table” (Levis, 1990).

2.3.4 Bandvagnseffekten

Bandvagnseffekten är en ”gruppptrycks-” eller ”följa John”-effekt, där man istället för att förlita sig på sin egen information och kunskap väljer att vänta och se vad de andra gör, för att sedan följa dem (Long & Fox, 2007). Exempelvis, en investerare kan ha fördelaktig information angående ett företag som ska börsintroduceras. Trots att investeraren är medveten om att företaget förmodligen inte har vad som krävs för att klara sig långsiktigt så väljer man att investera i företaget när han eller hon märker att ”alla andra” gör det. Detta leder till ett ökat pris vid stängningen av första handelsdagen, det vill säga en ökad underprissättning. Denna teori bekräftar vikten av att välja en bra underwriter som har ett stort klientel (Logue, Rogalski, Seward & Foster-Johnson, 2002). Bandvagnseffekten har först och främst påverkan på slutpriset vid underprissättning, mer än själva prissättningen vid börsintroduktionen. Medveten om detta kan underwritern välja att sänka introduktionspriset för att locka fler investerare, vilket i sin tur kan leda till högre slutpris på grund av bandvagnseffekten.

2.3.5 Signalhypotesen

Man kan fråga sig varför företaget väljer att underprissätta när detta leder till mer ”money left on the table”. En teori som kan förklara varför företag medvetet väljer att underprissätta är signalhypotesen som menar att underprissättningen även är ett sätt att visa företagets kvalitet. Genom att ha onormalt hög avkastning under introduktionsdagen får företaget väldigt hög mediebevaktning samtidigt som företaget bygger upp ett förtroende och en tillit mot de nya aktieinnehavarna. Genom att underprissätta aktierna kan företaget försäkra sig om att alla aktier säljs under introduktionen och företaget får in det kapital de behöver. Genom att göra detta kan företaget ge ut färre aktier i det långa loppet, om de eventuellt skulle behöva ge ut fler vid ett senare tillfälle, och på så sätt undvika att späda ut kontrollen av företaget för de ursprungliga ägarna (Allen & Faulhaber, 1989).

2.3.6 Principal-agentteorin

Även den omtalade principal-agentteorin är applicerbar på underprissättning. När principal-agentteorin tillämpas på underprissättning så är det företaget som är principalen och underwritern som är agenten. Grunden bakom teorin handlar om krockande egenintressen mellan agenten och principalen (Laffont & Martimort, 2002). Principalen är ute efter att samla in kapital genom en börsintroduktion och samtidigt minimera underprissättningen, det vill säga kostnaden för börsintroduktionen. Agenten ska representera företagets begäran men kommer

samtidigt försöka sträva efter att gynna sitt egenintresse, samt att skapa fördelar åt sina kunder. Detta kan leda till att underwritern väljer ett introduktionspris som ligger under det företaget förväntat sig, vilket i sin tur leder till högre underprissättning (Ritter & Welch, 2002; Baron, 1982). Denna teori är dock bestridd av andra forskare som anser att seriösa underwriters inte skulle riskera att få ett dåligt rykte genom att göra på det viset. En tidigare studie har exempelvis bekräftat att det inte fanns någon skillnad i underprissättningen mellan ”vanliga” företag och när underwritern sköter sin egen börsintroduktion (Muscarella & Vetsuypens, 1989).

2.4 Börs

Flera studier har tidigare gjorts kring skillnaderna i underprissättning mellan olika börser världen över. Loughran, Ritter och Rydqvist (1994) har gjort en studie som sammanställer flertalet av dessa studier. I denna sammanställande studie är 25 olika länders börser inkluderade. I alla dessa 25 länder är företagen som börsintroducerats underprissatta i genomsnitt. Inkluderat i dessa 25 länder är länder från världens alla kontinenter. Fenomenet underprissättning går alltså inte att koppla till specifika geografiska områden, utan förekommer världen över. Loughran, Ritter och Rydqvist (1994) argumenterar för att det kan finnas tre olika förklaringar som delvis förklarar graden av den kortsiktiga underprissättningen vid börsintroduktioner. Deras slutsats är att underprissättningen tenderar att vara högre i ett land med mindre strikta regler för de börsintroducerande företaget, om priset på aktien fastställs i ett tidigt skede innan första handelsdagen samt om företaget i fråga anses vara ett högriskföretag. För att undersöka risken kring det specifika företaget har företag delats upp i olika sektorer för att undersöka eventuella skillnader mellan sektorer. Många skulle till exempel anse att läkemedelsföretag medför högre risk än ett företag inom konsumentproduktsektorn. På grund av skillnader mellan de olika länderna i studien vad det gäller informationskrav samt förordningar på den specifika kapitalmarknaden tror Loughran, Ritter och Rydqvist (1994) att detta påverkar graden av underprissättning mellan olika länder. I studien finns även bland andra Finland och Sverige representerade, där börsintroduceringar i Sverige underprissätts i mycket högre grad än i Finland. Detta gäller även om man analyserar den långsiktiga avkastningen.

Som avslutning av sin studie uppmanar Loughran, Ritter och Rydqvist (1994) till fortsatta studier som behandlar skillnaderna i underprissättning vid börsintroduktioner mellan olika länder. Genom att göra denna studie kring de nordiska länderna, som har liknande

marknadsförhållanden samt informationskrav är förhoppningen att kunna fylla en liten del av det tomrum i forskningen som Loughra, Ritter och Rydqvist (1994) tyckte fanns när de genomförde sin studie. Just Norden är också ett relativt outforskat område inom forskningen kring underprissättning vid börsintroduktioner.

Som helhet så är länderna i Norden relativt lika. Samma restriktioner och informationskrav finns på de olika börserna i Norden och allt annat lika bör graden av underprissättning därför också vara väldigt lik mellan de olika börserna. Därför är det rimligt att förvänta sig en bekräftelse av nedan hypotes. Skulle hypotesen förkastas så kan detta bero på andra variabler, exempelvis skillnader i hur de olika sektorerna representeras på börserna mer än direkta skillnader länderna emellan. Första hypotesen i denna studie är utformad för att besvara en av studiens två frågeställningar i kapitel ett.

Hypotes 1: Företag som börsintroduceras i Norden kommer att uppvisa liknande grad av underprissättning oavsett vilken huvudlista företaget väljer att introduceras på.

2.5 Sektor

Det har tidigare gjorts studier om sektors påverkan på underprissättning vid börsintroduktioner. Dessa studier är dock relativt få och bristfälliga då majoriteten av alla studier som behandlar företags sektorstillhörighet vid börsintroduktioner oftast fokuserar på att analysera en enstaka och specifik bransch, så som läkemedelsindustrin eller den högteknologiska sektorn. Exempelvis har det bevisats att i den bioteknologiska sektorn är det fördelaktigt att börsintroduceras så tidigt som möjligt i företagets uppbyggnadsfas medan i informationsteknologiska sektorn bör man avvakta till marknaden blir het (Lee & Lee, 2008). De studier som presenterar en övergripande blick och delar upp marknaden i flertalet större sektorer har bland annat kommit fram till och bevisat att vissa sektorer är mycket aktivare sett till antalet börsintroduktioner, vilket är förklarligt då företagssektorer inte är helt jämnt uppdelade samt att vissa sektorer är mer kapitalintensiva än andra (Lapham, 2009).

Huruvida sektorstillhörighet har en direkt påverkan på underprissättningen har blivit debatterat utan att någon har nått ett genomslående resultat. Det stämmer att vissa branscher är mer kapitalintensiva och därför introduceras oftare, relativt andra branscher. Hittills har man dock

inte hittat några starka samband mellan underprissättningen och de olika branscherna. En möjlig anledning till detta kan vara att sektorerna delas upp i större kluster, så som finans, telekom och så vidare, där företagen som representeras skiljer sig signifikant från varandra trots att de klassificeras med samma sektorstillhörighet. Exempelvis klassas banker, försäkring och investeringsbolag alla som finans trots att det kan finnas skillnader mellan dessa (Kiymaz, 2000). Skillnader i underprissättning mellan sektorer finns, men graden av över- och underprissättning är så pass bred inom alla sektorer att det inte gått att bevisa några statistiskt säkerhetsställda resultat som påvisar annorlunda. Man har dock kunnat se ett visst mönster i att kapitalintensiva och hårda sektorer, så som industrisektorn, visar större underprissättning än exempelvis sektorer som sysslar med mjukare och mindre kapitalkrävande sektorer som fokuserar mer på tjänster, så som information och telekom (Lapham, 2009).

Som Hsu, Young och Wang (2012) presenterar i sin studie så har företag som kan redovisa resultat störst möjlighet att locka investerare. Vilket i sin tur leder till högre grad av underprissättning. Man kan således förvänta sig att sektorer som investerare har bättre insyn i, så som detaljhandel, fastigheter och finans, kommer ha en högre grad av underprissättning än sektorer som media, läkemedel och teknologi som är mer kunskapsintensiva och ofta inte redovisar resultat tidigt i sin livscykel.

Hypotes 2: Det finns skillnader i graden av underprissättning mellan de olika sektorerna.

2.6 Marknadsförhållande

Det finns ett fåtal studier som hanterar det rådande marknadsförhållandets påverkan på graden av underprissättning vid börsintroduktioner. En av dessa är Su (2004) som genomfört en studie kring börsintroduktioner på den kinesiska marknaden. Genom att mäta marknadsförhållande som den ackumulerade 30-dagarsavkastningen före introduktionen samt avkastningens standardavvikelse, kunde Su (2004) dra slutsatsen att graden av underprissättningen är relativt liten när det är goda marknadsförhållanden, det vill säga hög avkastning och låg standardavvikelse. Su (2004) menar att vid goda marknadsförhållanden krävs det ingen underprissättning, eller rabatt, för att attrahera investerare att köpa aktier i det nyintroducerade företaget.

En liknande studie är gjord av Kumar (2007). I denna studie behandlas istället börsintroduktioner på den indiska marknaden. Slutsatsen här är den motsatta jämfört med vad Su (2004) kom fram till gällande introduktioner på den kinesiska marknaden. Kumar (2007) menar istället att goda marknadsförhållanden vid en börsintroduktion ökar graden av underprissättning. Det skall dock sägas att regressionskoefficienten för marknadsförhållandet i Kumars (2007) studie inte är statistiskt signifikant. Med dessa studier som grund gjordes en studie av Jain och Padmavathi (2012). Ett av målen med deras studie var att kontrollera om rådande marknadsförhållanden påverkar graden av underprissättning. Resultatet av deras studie var i linje med Su (2004), det vill säga att börsintroduktioner som sker vid högt volatilitetsindex också uppvisar en hög grad av underprissättning, och vice versa.

Genom att använda ett liknande mått på volatilitet som användes av Jain och Padmavathi (2012), ett volatilitetsindex, kommer denna studie att undersöka dess eventuella påverkan på graden av underprissättning. Tidigare teorier menar att när fler och mer risktagande investerare är villiga att investera så kommer detta driva upp priset och leda till en högre grad av underprissättning (Logue, Rogalski, Seward & Foster-Johnson, 2002), vilket är i linje med Kumars (2007) studie. Denna studie förväntar sig därför att bekräfta Kumars (2007) studie.

Hypotes 3: Låg volatilitet på marknaden vid tiden för börsintroduktionen medför högre grad av underprissättning.

3. Metod

Detta kapitel kommer att förklara vilken typ av metod som använts, hur datainsamlandet gått tillväga samt de problem som uppstått under arbetsprocessen. Här redogörs också hur trovärdigheten av de källor som använts säkerställts.

3.1 Angreppsätt

Det finns tre olika undersökningsmetoder man kan använda sig utav när man ska genomföra en undersökning. Hypotesprövande-, deskriptiv- och explorativ undersökningsmetod. Den hypotesprövande undersökningsmetoden är den vanligaste utav de tre. Denna metod innebär att man använder sig utav redan färdig och omfattande teori för att skapa hypoteser man prövar för att antingen säkerställa validiteten i teorin alternativt förkasta hypotesen. Deskriptiv undersökning används när man mer utförligt vill undersöka ett specifikt material. Forskaren håller sig nära sin data för att djupare beskriva olika variabler och samband. Den sista metoden kallas för explorativ. Explorativ undersökningsmetod använder man sig utav när man anser att det finns luckor och brister i det befintliga teoretiska underlaget och vill undersöka och bygga upp en grund för fortsatt forskning (Patel & Davidson, 1994). I denna studie har en hypotesprövande undersökningsmetod använts. Viss teori finns, speciellt om generell underprissättning samt börsintroduktioners cykliska beteende, dock kan man anse att det finns ett tomrum när det kommer till den nordiska marknaden samt hur marknadsförhållanden påverkar graden av underprissättningen vid börsintroduktioner.

När man påbörjar en studie bör man även bestämma vilken sorts ansats man tänkt använda sig utav. De vanligaste och mest generella ansatserna är de induktiva och deduktiva. En induktiv ansats innebär i sin enkelhet att man samlar in data inom det område man väljer att undersöka utan några förväntningar om eventuella specifika resultat. Det finns inga krav på att ämnet redan ska ha befintlig teori eller att det är ett outforskat område. Efter genomförd datainsamling behandlar man denna för att sedan komma fram till en slutsats och en eventuell ny teori. Med en deduktiv metod utgår man istället från det motsatta hållet. Man läser på och använder sig av befintlig teori och testar teorins validitet genom att samla in data och testa denna för att se hur väl teorin överensstämmer med verkligheten (Bryman & Bell, 2007).

Denna studie använde sig utav ett deduktivt angreppssätt, det vill säga att redan grundade teorier och ramar användes för att skapa relevanta hypoteser. Hypoteserna hjälpte i sin tur till med att besvara de frågeställningar som presenterats i kapitel ett och samtidigt kontrollerade att studiens resultat var i linje med befintlig teori.

3.2 Kvantitativ metod

Valet mellan en kvalitativ och kvantitativ studie föll sig naturligt då studiens frågeställningar och hypoteser rekommenderade en kvantitativ metod. En kvantitativ metod innebär att man fokuserar på hårddata, så som siffror och diverse historik. En kvalitativ metod innebär istället att man använder sig utav mjuk data, så som intervjuer och dylikt (Bryman & Bell, 2007). Denna studie använde sig utav aktiehistorik från börsintroduktioner för att sedan mäta detta mot ett index som mäter volatiliteten på världsmarknaden. Med nyss nämnd information var valet av en kvantitativ metod självklar, även om hårddata inte tvunget måste utesluta en kvalitativ metod (Holme & Solvang, 1996). Mjuk data hade däremot varit intressant att behandla om man valt att fokusera mer på själva orsaken till underprissättningen istället för relationen mellan underprissättningen och VIX-index samt huruvida det fanns skillnader i graden av underprissättning mellan de nordiska länderna och olika sektorer.

3.3 Primär- och Sekundärdata

Primärdata är data som användaren själv har samlat in för användning i studien. Det är data som är direkt menad för analysen av uppgiften. Fördelen med primärdata är att den är skräddarsydd för den studie som författaren tänkt genomföra. Nackdelen är att den kan vara väldigt tids- och kostnadskrävande att samla in. Datan i sin tur ska vara direkt förknippad med studien när den samlades in för att klassas som primärdata. Sekundärdata å sin sida är redan insamlad data, behandlad av de som samlat in den. Nackdelen med denna typ av data är att den i vissa fall kan vara lite missvisande och inte helt rättvisande för den tänkta studien. Sekundärdata behöver inte tvunget vara missvisande bara för att den är sekundär, den kan fortfarande vara väldigt relevant för en studie som ligger inom samma ramar som den först tilltänkta. Fördelen å andra sidan är att den i de flesta fall är mycket mindre resurskrävande att samla in (Lekvall & Wahlbin, 2001). Aktiepriserna som användes i denna studie hämtades med hjälp av kända aktiedatabaser. Denna

data klassas därför som sekundärdata. Datan må vara sekundär men Thomson ONE Banker, Zephyr och Datastream 5.0 behandling av datan bör inte förändrat de ursprungliga värdena på så sätt att studiens resultat påverkades av det faktum att datan var sekundär.

3.4 Datainsamling och urval

För att kunna genomföra de tilltänka testerna i undersökningen krävdes historisk data som omfattade en lista över de genomförda introduktioner som skett under den utvalda tidsperioden, på vilken börs introduktionen genomfördes, introduktionspris och stängningskurs efter första handelsdagen. Detta för att kunna beräkna eventuell underprissättning för varje enskild börsintroduktion. För att finna den nödvändiga datan användes de välkända finansiella databaserna Thomson ONE Banker och Zephyr. Genom att sedan jämföra resultatet från varje enskild databas framställdes en lista med börsintroduktioner som uppfyllde studiens urvalskriterier. Då den sammanställda listan innehöll allt förutom stängningskursen efter första handelsdagen kompletterades den uteblivna datan med stängningskurser från Datastream 5.0.

Den andra komponenten i det dataset som denna studie använde sig av bestod av historisk kursdata för VIX-index för den utvalda tidsperioden. VIX valdes eftersom det är ett välkänt och enkelt index att applicera som en proxy för marknadsförhållande och marknads förväntningar på kapitalmarknaden den närmaste tiden. Även denna data var lätt att tillgå via Chicago Board Options Exchange hemsida. Chicago Board Options Exchange är handelsplatsen för VIX-index och är också där VIX först utvecklades och introducerades 1993 (CBOE History, 2014). Därför var valet av källa självklart. Ytterligare en faktor som gjorde att just den källan valdes var faktumet att uträkningen av VIX ändrades 2003. Genom att hämta hela dataserien från Chicago Board Options Exchange är hela dataserien uträknad på samma sätt, det vill säga uträknad enligt metoden som används sedan 2003. Allt för att kunna använda data från hela tidsperioden och utgå ifrån att all data är jämförbar. Värt att notera är dock att genom att använda VIX-index som en proxy för marknadsförhållande har andra mått på marknadsförhållande som kan vara applicerbara exkluderats i denna studie. Exempelvis har Jain och Padmavathi (2012) och Kumar (2007) valt att använda ett annat volatilitetsindex respektive ett annat mått på volatilitet, samtidigt som Su (2004) mäter marknadsförhållandet genom att beräkna genomsnittlig avkastning samt standardavvikelse under en period av 30 dagar innan börsintroduktionen. Detta kan möjligtvis begränsa jämförbarheten med tidigare studier.

3.4.1 Urval av land och börs

Många studier har genomförts för att undersöka underprissättning vid en börsintroduktion. Dessa studier har genomförts i hopp om att finna förklarande faktorer till fenomenet. En mängd olika marknader har använts som urval i dessa studier, flertalet av dessa studier har helt och hållet uteslutit den nordiska marknaden. Därför har denna studie valt att undersöka den nordiska marknaden, för att på så sätt försöka hitta förklarande faktorer till underprissättning vid börsintroduktioner på den nordiska marknaden. Genom att välja huvudlistorna på varje börs i Norden, det vill säga OMX Copenhagen, OMX Helsinki, OMX Iceland, OMX Stockholm och Oslo Börs, var målet att undersöka om det fanns några skillnader eller likheter mellan de olika nordiska länderna i detta avseende. OMX Iceland valdes dock att uteslutas från urvalet då det endast skett två börsintroduktioner under den utvalda tidsperioden. Denna lilla mängd data för den enskilda börsen medförde svårigheter att uppvisa signifikanta resultat och genomföra relevanta analyser.

Ett större urval skyddade mot att urvalet blev för litet vid eventuella bortfall som kunde ske under datainsamlingsprocessen. Bortfallen kan ofta hänföras till längden på tidsperioden, då det är större risk att inte finna den önskade data ju längre tillbaka i tiden man går. Valet av att använda data från huvudlistorna från varje börs bidrog också till att historisk data var mer lättillgänglig jämfört med om man också hade inkluderat andra aktielistor från varje börs. Dessa aktielistor omfattas inte av samma informationskrav som huvudlistorna i varje land, vilket kan bidra till svårigheter att hitta historisk data från tidigare delen av undersökningsperioden.

3.4.2 Urval av tidsperiod

Ett av de första kriterierna som bör uppfyllas för att studien skall ha tillräcklig akademisk höjd är ett tillräckligt stort urval för att få en statistiskt rättvisande bild av underprissättning vid börsintroduktioner på den nordiska marknaden. Det är en vedertagen sanning att en större urvalsgrupp leder till en mer rättvisande bild av verkligheten. Det andra kriteriet som togs i beaktande vid valet av tidsperiod var att undersöka ett tillräckligt stort tidsintervall för att fånga olika typer av marknadsförhållanden och perioder med olika frekvens av börsintroduktioner, så kallade "hot and cold issue markets". För att få så stort urval som möjligt användes data som sträckte sig så långt tillbaka i tiden som den använda databasen, Thomson ONE Banker, tillät. Med det som utgångspunkt är därför den undersökta tidsperioden 1 januari 1996 till och med 31 mars 2014.

Genom att undersöka börsintroduktioner på den nordiska marknaden mellan 1 januari 1996 till och med den 31 mars 2014 var förhoppningarna att antalet observationer i datan blev tillräckligt många för att nå ett resultat som var rättvisande och på så sätt kunna analysera och dra slutsatser kring de statistiska resultaten. Denna tidsperiod tillät också att undersöka om det fanns skillnader av underprissättning vid olika typer av marknadsförhållanden. Utöver en bra storlek på urvalsgruppen fångades också flera cykler samt boom- och bustperioder, så som IT-bubblan som inträffade i början av 2000-talet samt finanskrisen som hade sin start hösten 2008. Denna tidsperiod gjorde att marknadsförhållandets påverkan på graden av underprissättningen vid börsintroduktioner på den nordiska marknaden kunde undersökas.

3.4.3 Urvalskriterier

De ovan nämnda urvalskriterier resulterade i en lista på 209 företag som börsintroducerades från och med 1 januari 1996 till och med 31 mars 2014. Varje observation var tvungen att uppfylla följande kriterier; en börsintroduktion genomförd under den utvalda tidsperioden på någon utav de utvalda börserna, OMX Copenhagen, OMX Helsinki, OMX Iceland, OMX Stockholm och Oslo Börs. Det andra kriteriet var att introduktionen ska ha skett på huvudlistan på någon utav de tidigare nämnda börserna.

Trots valet av att enbart undersöka huvudlistorna på varje enskild börs i Norden fanns det vissa problem vid datainsamlandet. Detta då stängningskurser vid första handelsdagen inte gick att finna i Datastream 5.0, Thomson ONE Banker eller Zephyr som användes som källor vid datainsamlandet. Då uträkningen av underprissättning är beroende av stängningskursen vid första handelsdagen gjorde detta att 44 stycken observationer var tvungna att uteslutas ur studien. Utöver de 44 observationerna som saknade fullständig aktieprisdata ströks ytterligare två observationer som introducerades på OMX Iceland. Detta eftersom OMX Iceland innehöll alldeles för få observationer för att kunna leda till signifikanta resultat. Slutligen uteslöts ytterligare en observation eftersom denna skiljde sig signifikant från resterande 163 observationer och antogs leda till eventuellt skeva och missvisande resultat. Efter dessa bortfall återstod slutligen 162 stycken börsintroduktioner som låg till grund för denna studie.

3.5 Underprissättningsgrad

För att kunna genomföra de nödvändiga testerna i denna studie krävdes det först och främst en metod för att beräkna underprissättningen vid varje enskild börsintroduktion. Den data som är av vikt när man ska mäta underprissättningen är introduktionspriset på aktien, här benämnt som P_I . Introduktionspriset är det pris underwritern och företaget valt att ta betalt för aktien vid introduktionen. Den andra variabeln är slutpriset, P_S . Slutpriset är det pris företagets aktie stannade på när börsen stängde, samma dag som företaget introducerades.

$$P_S - P_I = U_A \qquad \frac{U_A}{P_I} = U_G$$

Genom att subtrahera introduktionspriset från slutpriset får man fram aktiens rörelse under introduktionsdagen, den absoluta underprissättningen U_A . Slutligen divideras den absoluta underprissättningen med introduktionspriset för att få en mer jämförbar variabel att använda i testerna, graden av underprissättning, U_G . Det var denna procentuella förändring under öppningsdagen som användes vid jämförelsen av underprissättningen mellan de enskilda börsintroduktionerna.

3.6 Regressionsanalys och variabler

För att försöka finna eventuella förklaringar och skillnader i graden av underprissättning på den nordiska marknaden valdes ett antal olika variabler ut. Genom att använda de olika variablerna som presenteras nedan var förhoppningen att kunna dra slutsatser om både olikheter men också försöka hitta en delvis förklarande faktor till fenomenet underprissättning. Detta genom att använda VIX-index som en proxy för marknadsförhållande som en av variablerna. För att praktiskt genomföra dessa tester genomfördes en regressionsanalys, "Ordinary Least Square", i ekonometriprogrammet Eviews. I dessa tester användes de nedanstående variablerna som oberoende, "Right Hand Side", medan underprissättning var den beroende variabeln, "Left Hand Side" (Brooks, 2008). Genom att använda detta tillvägagångssätt var förhoppningen att kunna besvara de frågeställningar som presenterats i kapitel ett med största möjliga akkuratess.

3.6.1 Börs

Den aktuella handelsplatsen, det vill säga börserna, som börsintroduktionen har skett på var en av de tre variabler som valdes ut. Detta var en av de två variabler som användes för att kunna undersöka om det fanns skillnader i underprissättning, och inte som en förklarande variabel till graden av underprissättningen. Då denna studie uteslutande valde att undersöka börsintroduktioner på de nordiska huvudlistorna skapades dummyvariabler för varje enskild börs i Norden. Genom att använda dessa dummyvariabler var det möjligt att undersöka eventuella skillnader via tvärsnittsregressioner genomförda i Eviews. I listan nedan redovisas de olika dummyvariabler inom börs som användes.

Börs
OMX Copenhagen
OMX Helsinki
OMX Stockholm
Oslo Börs

Tabell 1, Lista på de nordiska huvudlistorna

3.6.2 Sektor

Den andra variabeln som användes för att försöka finna skillnader i underprissättning var sektor. Syftet med denna variabel var alltså densamma som den för de olika börserna. Även denna var skapad som en dummyvariabel och undersöktes på exakt samma sätt, det vill säga genom tvärsnittregressioner i Eviews. Urvalet, innehållande 162 stycken börsintroduktioner, var indelat i nio stycken olika sektorer. Varje enskilt företag som ingick i studiens dataset tilldelades en sektorstillhörighet. Uppdelningen var en följd av den uppdelning som skett per automatik när data hämtades från databasen Thomson ONE Banker. I listan nedan redovisas de nio olika sektorer som de olika börsintroduktionerna i datasetet delades in i.

Sektor
Detaljhandeln
Energi
Fastighet
Finans
Industri
Konsumentprodukter
Läkemedel
Media och Telekom
Teknologi

Tabell 2, Sektorindelning

3.6.3 VIX-index

Den tredje, och sista variabeln, som användes var VIX-index. Detta var den variabel som användes i denna kvantitativa undersökning med målet att hitta en förklarande faktor till underprissättning vid börsintroduktioner. Till skillnad från de övriga två variablerna som förklarats ovan var alltså detta ingen dummyvariabel. Istället användes det aktuella VIX-indexpriset vid varje enskild börsintroduktion. För att få en ökad förståelse för VIX-index följer lite övergripande information nedan.

Det första VIX-index introducerades 1993 av Chicago Board Options Exchange. Då var det ett viktat mått av den implicita volatiliteten av åtta stycken S&P 100 optioner. Indexet utökades 2003 till att omfatta en rad olika S&P 500 index optioner, med målet att på så sätt uppges en mer exakt indikation av investerarnas förväntningar på den framtida 30-dagars volatiliteten på marknaden. Volatiliteten som ligger till grund för konstruktionen av VIX-index är alltså framåtblickande och baseras på både långa och korta optioner (Whaley, 2008).

Vanligtvis anses ett värde på VIX-index som är högre än 30 att indikera hög volatilitet på marknaden, som i sin tur är ett direkt resultat av investerarnas rädsla för framtida ovisshet. Det motsatta gäller när VIX-index har ett värde under 20, det vill säga investerare på marknaden anser att marknaden inte är under stress och förväntas heller inte vara inom den närmsta framtiden (Whaley, 2008). Exempel på extrema perioder som reflekterades i VIX-index är finanskrisen som hade sin start under början av hösten 2008. VIX-index låg då på nivåer runt 70, med andra ord långt över det värde på 30 som brukar anses vara den lägre gränsen för indikationer på oroliga investerare på marknaden (se figur 5).

3.6.4 Referensgrupp

Ett vanligt problem vid användningen av flertalet dummyvariabler vid uträkning av tvärsnittregressionerna är att man fastnar i den så kallade dummyvariabelfällan. Vilket innebär att konstanten i alla regressionsekvationer kommer att anta en koefficient om 1. Detta i sin tur innebär att när regressionen är uttryckt som en matrisekvation så kommer kolumnerna i koefficientmatrisen bli linjärt beroende (Brooks, 2008).

Lösningen till problemet med dummyvariabelfällan var att utelämna en av dummyvariablerna vid genomförandet av regressionsanalysen. På så sätt fanns det en dummyvariabel mindre i

ekvationen än vad det fanns kategorier. Den utelämnade dummyvariabeln blev därför en referenskategori vid avläsandet av testresultatet. Praktiskt betydde detta att resultatet av regressionen var i förhållande till referenskategori. I de tester som utfördes i denna studie användes OMX Copenhagen (börs) och Detaljhandeln (sektor) som referens kategorier i varje enskilt test. Valet gjordes inte med någon speciell baktanke utan valdes slumpmässigt, just på grund av att det inte påverkar resultat i slutändan då de endast används som referenskategori och inte utesluts ur testet i sin helhet (Brooks, 2008).

3.7 Robusthetstester

I denna studie användes tvärsnittsdata och därför utfördes ett antal tester för att säkerställa huruvida den använda datan var korrekt nog att användas i diverse fortsatta tester. Om inte så kunde snedvridningar och skevheter i urvalsgruppen leda till felaktiga resultat. Det var därför viktigt att dessa tester utfördes före våra huvudsakliga test genomfördes. Detta för att justera för diverse fel och på så sätt ge ett så rättvisande resultat som möjligt. Robusthetstester som genomfördes i denna studie var test för multikollinearitet, heteroskedasticitet samt ett normalfördelningstest, Jarque-Bera.

När man utför ett test där flera förklarande variabler används är det optimalt om de förklarande variablerna är ortogonala, det vill säga, de har ingen som helst relation till varandra. Detta är dock väldigt ovanligt och viss korrelation mellan de olika variablerna finns nästan alltid. En mindre grad av korrelation mellan variabler är dock tolererbar utan att testets resultat tappar precision. Multikollinearitet däremot är när korrelationen mellan de förklarande variablerna är så pass hög att dess påverkan på varandra får en direkt påverkan på resultatet av testen. Om två variabler skulle vara helt korrelerade, $x_2 = x_3$, så kallad perfekt multikollinearitet, är det omöjligt att få ut information ur mer än en av variablerna. Perfekt multikollinearitet är dock väldigt sällsynt och inträffar oftast endast när man av misstag använt samma variabel flertalet gånger. Nära multikollinearitet är desto vanligare och har fortfarande sådan påverkan på resultatet att om det skulle finnas så måste den justeras (Brooks, 2008). Därför skapades en korrelationsmatris för att undersöka hur pass stor korrelation det fanns mellan de förklarande variablerna, och ifall denna korrelation var så pass stor att den kunde klassas som multikollinearitet. För att klassas som multikollinearitet ska korrelationen, som kan anta ett värde mellan -1 och 1, anta ett värde mindre än -0.8 eller högre än 0.8.

Något annat som normalt sett testas för är heteroskedasticitet. Heteroskedasticitet uppstår när feltermen inte har en konstant variation. Även om heteroskedasticitet inte leder till skeva uppskattningar av koefficientestimatorer så påverkar de i hög grad standardfelen i testet, vilket leder till felaktig signifikans. Med andra ord, formulan för estimatorerna för standardfelen håller inte i de fall man har heteroskedasticitet i sin data (Brooks, 2008). För att kontrollera eventuell förekomst av heteroskedasticitet genomfördes ett så kallat White's test i Eviews.

3.8 Studiens reliabilitet, validitet och objektivitet

Det är viktigt att granska studien för att se till att den utförs på ett så korrekt sett som möjligt, för att på så sätt uppnå ett resultat som inte blivit vinklat. Bryman och Bell (2007) anser att det finns tre viktiga delar att förhålla sig till för att utföra en korrekt studie. Den första är reliabilitet som i korthet handlar om att vara konsekventa i tolkandet och utförandet av studien. Sättet studien är utförd på ska ge samma resultat oavsett vem det är som utför studien. Studien ska även vara utförd på ett sådant sätt så slumpen ska ha så låg påverkan som möjligt på utförandet och analyserandet av studien (Bryman & Bell, 2007). Författarna till denna studie anser ha tagit med mycket av den relevanta forskningen inom ämnet, dock finns det säkerligen ytterligare applicerbar litteratur inom området. Metodens tillförlitlighet anses vara hög då forskningsmetoderna som användes anses vara i linje med tidigare studiers metoder och bör därför vara replikerbar. Aktieprisdatan som hämtades från Thomson ONE Banker, Zephyr och Datastream 5.0 var inte slumpmässigt vald utan följde specifika kriterier som bör rendera samma resultat oavsett vem som hämtat hem den, vilket medförde att urvalet inte begränsades och på så sätt inte påverkade resultatet i en viss riktning. Den täcker dessutom en lång tidsperiod för att inte leda till missvisande resultat på grund av en enstaka konjunkturcykel.

Andra punkten är validiteten i arbetet som berör hur väl författarna lyckats mäta det som är tänkt att undersökas (Bryman & Bell, 2007). Denna studie hade en relativt simpel infallsvinkel och den använda metoden var sedan tidigare beprövade inom liknande forskning. Tvärsnittsregressioner, säkerställda med hjälp av robusthetstester, gav en klar bild av relationen mellan de olika variabler som valdes att testas. Den sista delen handlar om objektivitet som berör huruvida författarna varit partiska vid genomförandet av studien. Det är självfallet av stor vikt att författare av en studie håller sig objektiva och inte låter sitt egenintresse påverka

resultatet av studien (Bryman & Bell, 2007). Även om det kan vara svårt att hålla förutfattade meningar utanför finns det en övertygelse om att resultatet i denna studie talar för sig självt och eventuella förutfattade meningar bör således ej ha påverkat resultatet. Utöver detta är studien genomförd utan påverkan av företag eller annan extern part som eventuellt skulle vilja styra resultatet i en viss riktning.

3.9 Källkritik

Källkritiken är en viktig del av en studie för att komma fram till korrekta och rättvisande slutsatser. Även om studien utförs på ett rättvisande vis så kan dåliga, icke korrekta källor leda till missvisande slutsatser. Man kan dela upp källkritiken i fyra olika delar som bör uppfyllas för att validiteten i en studie skall uppfyllas (Thurén, 2005). Autenticitet handlar om hur kontrollerade och korrekta de använda källorna är (Thurén, 2005). Då denna studie till majoriteten använde sig av kurslitteratur och forskningsjournaler, samt ren aktiedata fanns det ingen större anledning att betvivla autenticiteten hos de använda källorna. Så mycket som möjligt har dock gjorts för att kontrollera de använda källorna, detta då det alltid finns en viss risk för feltolkningar. Den andra punkten, tidsförhållande, ska behandla huruvida källorna är relevanta rent tidsmässigt, ifall källan ligger rätt i tiden (Thurén, 2005). Denna studie använde visserligen källor inom ett relativt stort tidsspann, dock var forskningen och litteraturen som användes den senast relevanta inom sitt ämne och fortsatt använd även inom andra liknande studier. Utöver detta anser Johansson-Lindfors (1993) att åldern på en studie inte tvunget ska påverka relevansen på en studie så länge den är väl utförd.

Tredje delen handlar om ifall en källa är oberoende. Detta innebär ifall källan är självskriven eller om det är ett referat eller omarbetning av en tidigare artikel (Thurén, 2005). Detta är en punkt som är väldigt svår att kontrollera. Som nämnt ovan har denna studie använt artiklar och journaler utgivna av betrodda forskare och de kan därför anses vara oberoende. Slutligen kommer objektivitet som behandlar huruvida källan har blivit påverkad av utomstående krafter eller ej. Man kan exempelvis inte alltid förvänta sig ett helt objektiva resultat i de fall där företag själva gör en studie som gynnar dem själva då de kan vara partiska i studien (Thurén, 2005). Likt föregående punkt var det svårt att kontrollera huruvida forskare har varit partiska i sin forskning i de fall författaren inte skrivit att forskningen är utförd på uppdrag av tredje part.

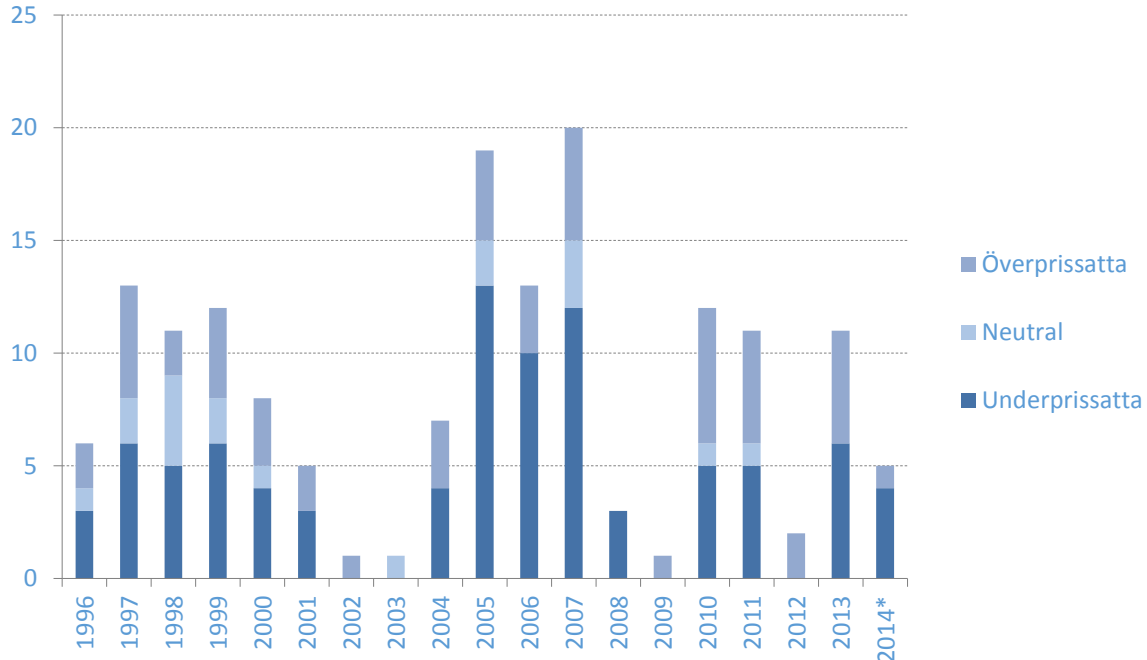
Utgångspunkten för denna studie var dock att studier och författare som användes som referens var objektiva och opartiska.

4. Empiri

Detta kapitel kommer behandla och presentera de resultat som den använda metoden resulterade i. Genom dessa resultat kommer det också kunna dras slutsatser och på så sätt besvara de frågeställningarna som presenterats i kapitel ett.

4.1 Börsintroduktioner

Precis som presenterats i metodkapitlet under urval så omfattar denna undersökning 162 börsintroduktioner. Av dessa var totalt 54.9% underprissatta, 33.3% överprissatta och resterande 11.7% stängde på samma pris som introduktionspriset efter första handelsdagen. Variationen var stor när det gällde graden av underprissättning och överprissättning för de undersökta börsintroduktionerna i urvalet, allt från -30.6% upp till +72.2% redan under första handelsdagen. Genomsnittet för hela urvalet av börsintroduktioner under den valda tidsperioden, 1996-2014, var dock mer blygsamma +2.3% under första handelsdagen.



Figur 1, Fördelning av antal börsintroduktioner över tid
*Endast börsnoteringar under första kvartalet 2014

För att enklare kunna besvara studiens frågeställningar samt göra det enklare för läsaren att följa resultatredovisningen har resultatet delats upp i de tre olika huvudvariablerna. Förhoppningsvis kommer detta medföra en större förståelse för resultatet av alla tester samt hur de kan kopplas till frågeställningarna.

4.2 Underprissättning som beroende variabel

För att statistiskt kunna undersöka eventuella samband eller skillnader mellan de olika variablerna och fenomenet underprissättning har det genomförts en regressionsanalys, OLS, med underprissättning som beroende variabel. På RHS, det vill säga den högra sidan av ekvationen, finns istället de olika oberoende variablerna presenterade nedan och i metodkapitlet.

Resultatet av regressionsanalysen kan avläsas i tabellen nedan, figur 2. Som beskrivits i metodkapitlet användes OMX Copenhagen som referens till resterande börsvariabler samtidigt som Detaljhandeln användes som referens till de övriga sektorvariablerna. Det är alltså därför de är utelämnade ur regressionsanalysen i figur 2. Genom att först och främst tolka resultatet för hela regressionen, istället för att direkt utvärdera resultatet per variabel, kan man utläsa att regressionens R-squared är låga 0.121440. Detta innebär att endast 12.1440% av variationen i den beroende variabeln kan förklaras av de oberoende variablerna. Ett mått som kan variera mellan 0 och 1 (Brooks, 2008). Ett resultat runt 0.12 är därför lågt och indikerar att sambandet inte är så starkt mellan underprissättning och VIX-index, sektor och börs. Väljer man istället att analysera Prob(F-statistic) kan man avläsa att detta värde är ännu lägre, 0.068487. Även här vill man uppnå ett så högt resultat som möjligt då ett högt Prob(F-statistic) indikerar att de oberoende variablerna inte är helt slumpmässigt utvalda, utan de har någon form av samband med den beroende variabeln, det vill säga underprissättning. Trots dessa relativt svaga resultat när det gäller både R-squared och Prob(F-statistic) anses detta inte förkasta den genomförda regressionsanalysen, dock är det något som borde tas i beaktande och kan anses vara en varningssignal om huruvida det finns ett samband eller inte. Då största intresset ligger i att undersöka eventuella samband och skillnader mellan varje variabel och underprissättning kommer resultatet redovisas per variabel i de delkapitel som följer.

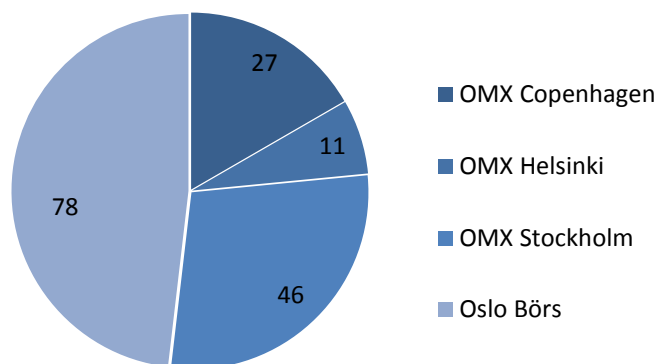
Dependent Variable: UNDERPRISSATTNING
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/14 Time: 19:16
 Sample: 1 162
 Included observations: 162

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.198515	0.057434	3.456412	0.0007
VIX_INDEX	-0.002673	0.001487	-1.797736	0.0742
OMX_HELSINKI	-0.082739	0.040869	-2.024466	0.0447
OMX_STOCKHOLM	-0.078547	0.027204	-2.887293	0.0045
OSLO_BORS	-0.083104	0.025906	-3.207943	0.0016
ENERGI	-0.072068	0.053170	-1.355434	0.1773
FASTIGHET	-0.079981	0.057160	-1.399245	0.1638
FINANS	-0.034089	0.051684	-0.659557	0.5106
INDUSTRI	-0.036050	0.046680	-0.772283	0.4412
KONSUMENTPRODUKTER	-0.053420	0.049135	-1.087227	0.2787
LAKEMEDEL	-0.079287	0.047792	-1.659011	0.0992
MEDIA_OCH_TELEKOM	-0.082812	0.053511	-1.547561	0.1238
TEKNOLOGI	-0.072610	0.046796	-1.551627	0.1229
R-squared	0.121440	Mean dependent var	0.022655	
Adjusted R-squared	0.050683	S.D. dependent var	0.111601	
S.E. of regression	0.108736	Akaike info criterion	-1.522944	
Sum squared resid	1.761705	Schwarz criterion	-1.275173	
Log likelihood	136.3584	Hannan-Quinn criter.	-1.422345	
F-statistic	1.716302	Durbin-Watson stat	0.280122	
Prob(F-statistic)	0.068487			

Figur 2, Regressionsresultat från Eviews

4.3 Börs

I figur 3 presenteras uppdelningen av börsintroduktioner mellan börserna i Norden, gällande antalet börsintroduktioner mellan åren 1996 och 2014. Det är relativt lätt att se att det är en övervägande del företag som har valt att börsintroduceras på Oslo Börs. Nästan hälften av Nordens börsintroduktioner, 78 av de totalt 162 stycken, 48.1%, skedde på Oslo Börs från 1996 till 2014. Efter Oslo Börs kommer OMX Stockholm med 46 introduktioner, 28.4%. OMX Helsinki var den börs som hade minst antal introduktioner, 11 stycken, 6.8%.



Figur 3, Antal börsintroduktioner i Norden, uppdelat per börs

Genom att granska den data som tagits fram i tabell 3 går det att utläsa den genomsnittliga avkastningen på de olika börserna under tidsperioden. OMX Copenhagen hade högst genomsnittlig avkastning av de nordiska börserna med +8.2%. OMX Copenhagen hade även störst avkastningsspann, 97.5%. OMX Helsinki var den börs med lägst underprissättning, överprissatt med 0.5%. OMX Helsinki hade även minst avkastningsspann på 40.6%, marginellt mindre än Oslo Börs som låg på 41.0%. OMX Helsinki, OMX Stockholm och Oslo Börs låg dessutom relativt nära varandra när det kommer till genomsnittlig avkastning. Det skiljde sig endast 1.9 procentenheter mellan OMX Helsinki och OMX Stockholm. Norden som helhet hade en genomsnittlig avkastning på 2.3%.

Börs	Min	Max	Medel
OMX Copenhagen	-25,3%	72,2%	8,2%
OMX Helsinki	-30,6%	10,0%	-0,5%
OMX Stockholm	-27,6%	31,5%	1,4%
Oslo Börs	-22,0%	19,0%	1,1%
Norden	-30,6%	72,2%	2,3%

Tabell 3, Avkastning per börs.

Slutligen kan det vara värt att se till hur stor andel av börsintroduktionerna vid respektive börs som var underprissatta. I tabell 4 går det att utläsa att i endast 54.9% av Nordens börsintroduktioner gick aktien upp i pris under första handelsdagen. Ur en investerares perspektiv var OMX Copenhagen den bästa börsen att investera i, detta då det var den börs där störst andel företag underprissattes, 70.4%, till skillnad från OMX Stockholm där endast 45.7% av börsintroduktionerna var underprissatta. Värt att notera i tabell 4 är att det fanns flera börsintroduktioner som stannade på samma pris vid introduktionsdagens slut som de öppnade på under första handelsdagen. Med andra ord, företaget och underwritern varken under- eller

överprissatte aktien vid introduktionen. Detta innebär alltså att bara för att OMX Stockholm endast hade en positiv prisutveckling under första handelsdagen i 45.7% av fallen så innebär det inte att resterande 54.3% av fallen var överprissatta. I OMX Stockholms fall så hade de, trots en mindre andel underprissatta börsintroduktioner, ändå även en mindre andel överprissatta börsintroduktioner, 34.8%, gentemot Oslo Börs, 37.2%. Detta på grund av att nio utav de 46 börsintroduktionerna stannade på samma pris som de öppnade på. Det vill säga, de var varken under- eller överprissatta.

Börs	Antal	Överprissatt	Underprissatt	Andel Underprissatta*
OMX Copenhagen	27	5	19	70,4%
OMX Helsinki	11	4	6	54,5%
OMX Stockholm	46	16	21	45,7%
Oslo Börs	78	29	43	55,1%
Norden	162	54	89	54,9%

*Tabell 4, Antal börsintroduktioner med negativ och positiv avkastning
Underprissatt / Antal introducerade

Då OMX Copenhagen användes som referensvariabel behöver man utgå ifrån detta för att tolka resultatet i figur 2. Samma figur visar även att alla börsvariablerna uppvisade ett statistiskt signifikant resultat på en 5%-nivå. Regressionsanalysen påvisade skillnader i underprissättning mellan alla de olika börserna, precis som också är konstaterat i tabell 3. Detta resultat innebar att Hypotes 1 var tvungen att förkastas, då det fanns skillnader i graden av underprissättning mellan de nordiska länderna.

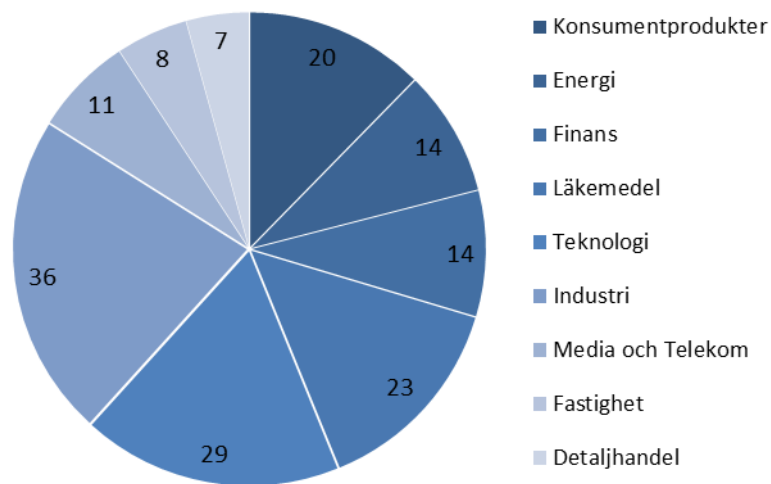
Om man istället väljer att analysera koefficienterna för varje enskild börs, kan man avläsa att alla har en negativ koefficient och därmed indikerar att börsintroduktioner i OMX Helsinki, Oslo Börs och OMX Stockholm hade en lägre grad av underprissättning relativt OMX Copenhagen. Högst grad av underprissättning hittade man alltså på just OMX Copenhagen. Skillnaderna mellan OMX Stockholm, OMX Helsinki och Oslo Börs var dock väldigt små. Jämför man de olika koefficienterna för varje enskild börs blir det tydligt att det är marginella skillnader, speciellt mellan OMX Helsinki och Oslo Börs. OMX Helsinki underprissattes 8.27% mindre än OMX Copenhagen medan Oslo Börs underprissattes 8.31% mindre än OMX Copenhagen.

Jämför man dessa resultat med de manuella uträkningar gjorda i Excel så kan man där istället avläsa att det var OMX Helsinki som hade lägst medelavkastning, följt av Oslo Börs. Då dessa

uträkningar endast presenterar medel-, minimum- och maximumvärde valde denna studie att fokusera på de resultat som uträknades i Eviews. Framförallt på grund av den mer komplexa uträkningen som en regressionsanalys medför samt att det är en metod som används i större utsträckning vid studier liknande denna.

4.4 Sektor

De 162 börsintroduktioner som genomförts under den utvalda tidsperioden delades upp i olika sektorer så som Läkemedel, Industri med flera. I figur 4 presenteras fördelningen av de 162 börsintroduktionerna mellan de nio sektorerna. Industrisektorn var den största sektorn med 37 introduktioner, 22.8%. Näst flest börsintroduktioner genomfördes i Teknologisektorn med 29 börsintroduktioner, motsvarande 17.9% av hela urvalet. De tre största sektorerna var tillsammans större än de resterande sex tillsammans. Minst antal börsintroduktioner skedde inom Detaljhandeln och Fastigheter med sju, respektive åtta börsintroduktioner under den utvalda tidsperioden.



Figur 4, Antal börsintroduktioner i Norden uppdelat per sektor

Tabell 5 visar den genomsnittliga avkastningen vid börsintroduktioner inom de enskilda sektorerna. Detaljhandeln var den sektor som hade högst genomsnittlig avkastning, 7.7%, under första handelsdagen. Detaljhandeln var dessutom den sektorn som hade lägst överprissättning, -0.6%. Media och Telekom samt Fastigheter var de två sektorer som hade lägst genomsnittlig

underprissättning. Båda dessa var istället i genomsnitt överprissatta, -0.2% samt -0.4%. Värt att notera angående dessa två sektorer är det faktum att båda dessa har haft en relativt låg maximal avkastning, 3.8% och 5.3%, jämfört med exempelvis Detaljhandeln som hade tredje lägst maximal avkastning på 18.8%.

Sektor	Min	Max	Medel
Detaljhandeln	-0,6%	18,8%	7,7%
Energi	-22,0%	20,7%	0,4%
Fastighet	-7,7%	5,3%	-0,4%
Finans	-17,5%	57,1%	6,0%
Industri	-9,7%	72,2%	4,4%
Konsumentprodukter	-24,1%	31,5%	2,5%
Läkemedel	-27,6%	21,6%	0,9%
Media och Telekom	-8,3%	3,8%	-0,2%
Teknologi	-30,6%	19,0%	0,0%

Tabell 5, Avkastning per sektor

Återigen presenteras en uppdelning baserad på huruvida börsintroduktionen var underprissatt, överprissatt eller om priset var oförändrat efter första handelsdagen. Nedan, i tabell 6, går det att utläsa att som investerare var det Media och Telekomsektorn som borde undvikits, då endast 36.4% av börsintroduktionerna genererade positiv avkastning till sina investerare under första handelsdagen. Likt tidigare måste det poängteras att även här innebär det inte att resterade börsintroduktioner var överprissatta, utan att även en viss del av börsintroduktionerna stängde på samma pris som de öppnade. Genom att granska de sektorer som oftast var underprissatta så finner man att Detaljhandeln var i klar topp, där sex utav sju börsintroduktioner resulterade i en aktieprisökning under första handelsdagen.

Sektor	Antal	Överprissatt	Underprissatt	Andel Underprissatta*
Detaljhandeln	7	1	6	85,7%
Energi	14	5	9	64,3%
Fastighet	8	4	4	50,0%
Finans	14	4	8	57,1%
Industri	36	8	23	63,9%
Konsumentprodukter	20	8	10	50,0%
Läkemedel	23	11	10	43,5%
Media och Telekom	11	3	4	36,4%
Teknologi	29	10	15	51,7%
Totalt	162	54	89	54,9%

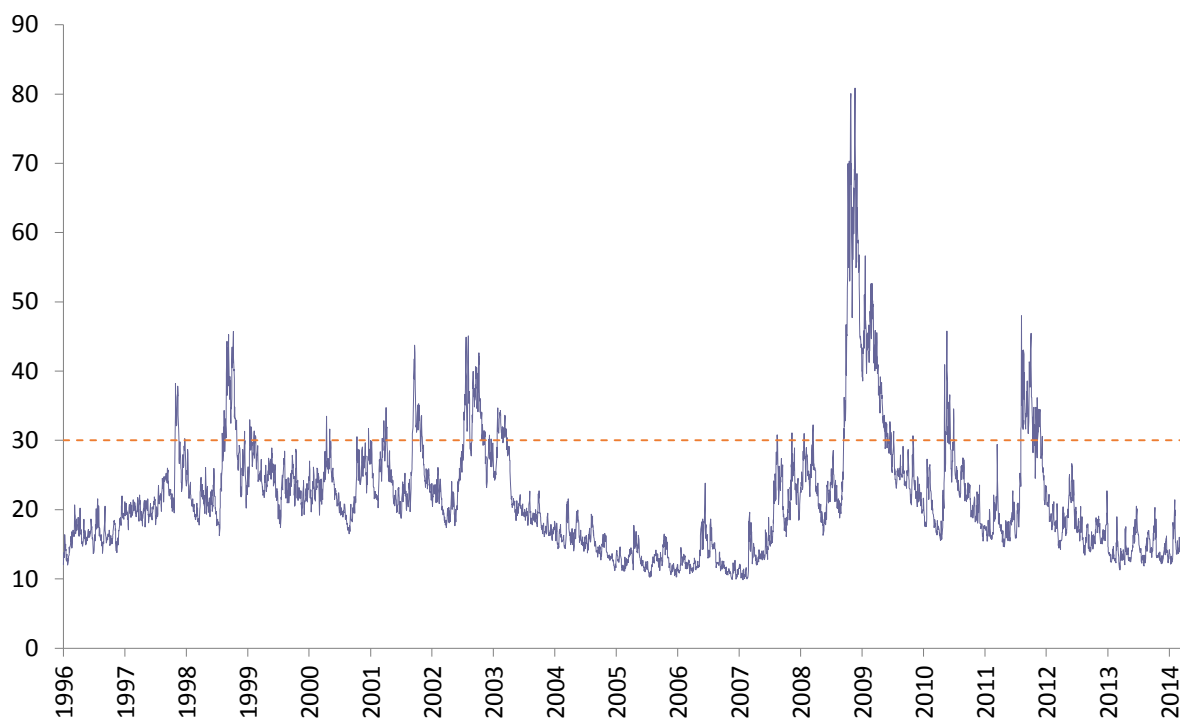
Tabell 6, Antal börsintroduktioner med negativ och positiv avkastning
**Underprissättning / Antal introducerade*

Precis som regressionsresultatet för börserna så förhåller sig också dessa resultat till den referensvariabel, Detaljhandeln, som slumpmässigt valdes ut. Detta för att inte fastna i den så kallade dummyvariabelfällan. Som går att utläsa i figur 2 så var tyvärr inga av variablerna statistiskt signifikanta. Därför kunde man inte dra några statistiskt säkerställda slutsatser kring skillnader i graden av underprissättning mellan de olika sektorerna. Då ingen av variablerna var signifikanta förkastades Hypotes 2, eftersom det inte fanns empiriskt stöd för skillnader mellan sektorerna. Däremot fanns det, om man har en signifikansnivå på 10%, en uppvisad skillnad mellan Läkemedelssektorn och Detaljhandeln. Dock är det en alldeles för väl tilltagen signifikansnivå.

Vid djupare analys av alla sektorvariabler kan man se att alla sektorer har en negativ koefficient. Detta ger vissa indikationer på att alla sektorer hade en lägre grad av underprissättning än Detaljhandeln. Genom att analysera resultatet ytterligare kan man se att graden av underprissättning verkade vara högst inom Detaljhandeln följt av Finans och Industri. Lägst genomsnittlig underprissättning, eller till och med nedgång under första handelsdagen, verkar hittas inom Media & Telekom följt av Fastigheter och Läkemedel, vilket visas i tabell 5. Dock måste det återigen påpekas att detta endast är indikationer, detta då regressionsanalysen resulterade i att alla sektorvariabler var icke signifikanta.

4.5 VIX-index

För att kunna besvara studiens första frågeställning gjordes en analys kring VIX-index, det vill säga ett mått på marknadens volatilitet, eventuella påverkan på graden av underprissättning. I figur 5 redovisas VIX-index rörelse under den utvalda tidsperioden. Genom att analysera grafen kan man se att det har förekommit stora fluktuationer under perioden, med höga nivåer under de kända krisperioderna i slutet 1990-talet, början av 2000-talet och framförallt en period med start år 2008. Genom att jämföra studiens urval av börsintroduktioner och VIX-index kan man se ett samband mellan lågt VIX-index och antalet börsintroduktioner. Medelvärde på VIX-index för de 162 börsintroduktionerna i studiens dataset var 18.9 medan medel för VIX-index för hela perioden var 21.5. Utav de 162 introduktionerna som är inkluderade i studien, genomfördes endast sex stycken vid ett VIX-index över 30 vid den aktuella introduktionsdagen.



Figur 5, VIX-index 1996 - 2014

Genom att analysera resultatet i figur 2 kan man se att VIX-variabeln inte var statistiskt signifikant på en 5%-nivå. Då regressionsresultatet visade sig att vara icke signifikant fanns det inget starkt empiriskt stöd för Hypotes 3 och kunde därför varken förkastas eller bekräftas. Dock fanns svagt empiriskt stöd som bekräftade hypotesen på 10%-nivå. En nivå som är lite väl tilltagen och kan därför inte anses applicerbar vid tolkandet av resultatet utan endast användas som en indikation i förutsagd riktning. Resultatet indikerade alltså att VIX-index hade ett negativt samband med underprissättning vid börsintroduktioner, vilket innebar att en enhet högre VIX-index resulterade i en 0.27% lägre underprissättning.

4.6 Robusthetstest

För att kontrollera att den data som användes var korrekt och användbar i det avseende som var tilltänkt genomfördes ett antal robusthetstester för att undersöka om de uppfyllde dessa kriterier. Då det var tvärsnittsdata som användes i de genomförda testerna har relevanta tester för just denna typ av data genomförts. Testen som genomfördes i Eviews påvisade att datan hade problem med multikollinearitet, detta på grund av de många dummyvariablerna som användes i regressionsanalysen. Problemet var ett typiskt exempel av vad som kallas för dummyvariabelfällan. Genom att ta bort en dummyvariabel ur både börs och sektor

motverkades detta problem. Korrelationsmatrisen som gjordes, appendix II, uppvisar generellt låg korrelation mellan de olika variablerna, de flesta mindre än 0.2. Korrelationen mellan Oslo Börs, OMX Copenhagen och OMX Stockholm var desto högre, den högsta på 0.61. Detta är dock inget som klassas som multikollinearitet då man brukar dra en gräns vid 0.8.

Datasetet testades också för heteroskedasticitet genom White's test. Resultatet, som går att finna i Appendix I, visar att nollhypotesen, som testar homoskedasticitet, kunde bekräftas. Därmed kunde det antas att det inte fanns några problem med heteroskedasticitet i den använda datan. I appendix III går det också att avläsa resultatet av det genomförda Jarque-Bera testet, det vill säga ett normalfördelningstest. Ett resultat som visar att datan inte var normalfördelad. Ett resultat som det inte gick att göra några direkta korrigeringar för. Däremot kan det vara nyttig information vid analysen av resultatet. Genom att göra dessa korrigeringar, det vill säga ta bort en dummyvariabel ur både sektor och börs för att förhindra att gå i den så kallad dummyvariabelfällan, genomfördes de nödvändiga testerna och korrigeringarna för att säkerställa kvaliteten på den data som låg till grund för studiens resultat.

4.7 Sammanfattning av resultat

Genom att överskådligt analysera resultaten från de genomförda tester som presenterats tidigare i detta kapitel kan man se att det fanns mer eller mindre tydliga skillnader mellan de olika börserna, resultat som var signifikanta. Resultatet för sektorerna var dessvärre inte statistiskt säkerställda genom ett icke signifikant resultat. Därför är det viktigt att påpeka att det inte går att dra några direkta slutsatser kring skillnader i graden av underprissättning mellan sektorerna, utan att resultatet endast kan ge en indikation på skillnader. Samma problem med resultatet gällde också för VIX-index, dock var p-värdet relativt lågt (0.0742). Dessvärre går det endast att säga att det finns indikationer på att ett högt VIX-index hade ett negativt samband med underprissättning vid börsintroduktioner. Dessa resultat lämnar en del övrigt att önska men ger förutsättningar till en spännande analys som kan kopplas till tidigare teori inom området samt till studiens frågeställningar. Visst förbehåll måste dock göras för det låga R-squared värdet samt det faktum att sektorernas samt VIX-index p-värden ej var statistiskt signifikanta på en 5%-nivå. Något som också tas i beaktning i analysen.

5. Analys

Detta kapitel kommer att analysera resultaten som presenterats i föregående kapitel tillsammans med relevant teori för att svara på studiens frågeställningar.

5.1 Börsintroduktioner

Genom att analysera figur 1, fördelning av börsintroduktioner över tid, så kan man tydligt se att börsintroduktioner på den nordiska marknaden skedde i cykler. Detta är i linje med Ibbotson och Jaffes teorier från 1975 som behandlar olika cykler av börsintroduktioner. I appendix IV och V presenteras antalet börsintroduktioner uppdelat per börs och sektor. Genom att jämföra dessa kan man se att de enskilda sektorerna uppvisar klusterbeteende när det kommer till val av tidsperiod för en börsintroduktion. Ibbotson och Jaffes (1975) menar också att även sektorer, och inte bara marknaden som helhet, rör sig cykliskt i kluster. Alti (2005) diskuterar börsintroduktioner i samband med fenomenet ”information spillover”, ett fenomen som också verkar förekomma på den nordiska marknaden. Alti (2005) menar att om börsintroduktioner överträffar marknads förväntningar, det vill säga har en hög grad av underprissättning, så tenderar företag att anse att marknaden är ”het”, och väljer därför själva att börsintroduceras för att ta del av investerarnas vilja att ta sig an risk och betala mycket för oprövade börsbolag. Detta är även i linje med Long och Fox (2007) som menar att det förekommer en bandvagnseffekt, det vill säga att investerare följer varandra. Om en investerare börjar investera i ett bolag så följer fler efter, på så sätt skapas en dominoeffekt och en hype kring den specifika börsintroduktionen

En annan sak som uppmärksammades i resultatet är det faktum att Nordens underprissättning, under tidsperioden 1 januari 1996 till och med första kvartalet av 2014, var mycket lägre än vad tidigare forskning visat i andra delar av världen. Den genomsnittliga underprissättningen i Norden under denna tidsperiod var förvånansvärt låga 2.3%, jämfört med de genomsnittliga 15% som Jenkinson och Ljungqvist (2001) uppvisar i sin studie. Resultatet från denna studie har alltså funnit att underprissättningen i Norden är generellt lägre än genomsnittet i tidigare studier som fokuserat på andra delar av världen. En liten reservation bör dock göras då denna studies resultat jämförs med studier som är gjorda under en tidigare tidsperiod, vilket kan leda till att jämförelsen blir lite missvisande. Jay R. Ritter, förmodligen den ledande forskaren när

det kommer till börsintroduktioner, för regelbundet statistik över underprissättning och kan bekräfta att Jenkinson och Ljungqvists (2001) resultat är applicerbart även under tidsramen för denna studie (Ritter, 2014). Även andelen av börsintroduktioner som var underprissatta var lägre i Norden än det generella genomsnittet världen över. Enligt denna studie så ledde endast 54.9% av Nordens börsintroduktioner till positiv avkastning under första handelsdagen, till skillnad från de 70% Ritter och Welch (2002) presenterar i sin studie. Om den genomsnittligt lägre underprissättningen var ett resultat av en mindre andel börsintroduktioner som var underprissatta eller inte går dock inte att jämföra då tidigare studier inte presenterade denna information i sina studier.

5.2 Börser

En av utgångspunkterna för denna studie har varit att försöka ta reda på om det finns några skillnader i graden av underprissättning mellan de nordiska börserna. Genom att analysera resultatet från regressionsanalysen samt sammanställningar av medel-, minimum- och maximumvärden, kunde man dra slutsatsen att det verkade finnas skillnader i graden av underprissättning mellan börserna i Norden. En börst som verkligen sticker ut är OMX Copenhagen som underprissattes i högst grad i förhållande till de andra börserna. Därefter är det väldigt små skillnader mellan de resterande börserna, OMX Helsinki, OMX Stockholm och Oslo Börs. Det verkar också som att ju fler introduktioner som genomfördes under perioden desto mer rättvisande var också prissättningen, det vill säga lägre grad av underprissättning eller överprissättning. Detta kan exemplifieras av Oslo som stod för 78 av de totala 162 börsintroduktionerna. De var också Oslo som hade lägst grad av underprissättning enligt regressionsanalysen. Detta stämmer dock inte i alla fall och bör därför inte ses som en absolut slutsats.

Likt nämnt ovan så kan det varierande antalet av börsintroduktioner möjligtvis kopplas till de tidigare teorier om hur antalet börsintroduktioner varierar över tid, och varför så är fallet. Ibbotson och Jaffe (1975) menar att introduktioner sker i kluster, vilket också kan vara förklaringen till varför fler introduktioner har skett i Oslo än på de andra börserna. Alti (2005) menar också att det förekommer ”information spillover” som driver fenomenet ”hot issue markets”, det vill säga marknadsförhållanden som är fördelaktiga att introduceras under. Vissa studier menar också att en börsintroduktion tidigt i en cykel, exempelvis Platzer på svenska

börsen under hösten 2013, kan användas som referens vid värdering och som en måttstock på hur marknaden tar emot börsintroduktioner. I förhoppning om en lika attraktiv värdering försöker fler bolag att börsintroduceras till liknande värdering. Påvisar dock introduktioner i början av en cykel en negativ utveckling minskar antalet börsintroduktioner drastiskt i närtid. Alla dessa teorier kan delvis vara en förklaring till det varierande antalet av börsintroduktioner och den varierande graden av underprissättning mellan de nordiska börserna. Enligt Lowry och Schwert (2002) och Benveniste, Ljungqvist, Wilhelm och Yu (2003) är nämligen underprissättningen störst under "hot issue markets", det vill säga under en cykel av flertalet börsintroduktioner. Detta är dock inte helt i linje med regressionsresultatets indikationer som tyder på att OMX Copenhagen har högst grad av underprissättning trots att det endast är den börs i Norden med tredje flest antal börsintroduktioner.

Den marginella skillnaden mellan OMX Helsinki, OMX Stockholm och Oslo Börs kan möjligtvis tolkas som att de mer eller mindre har haft samma grad av underprissättning under den utvalda tidsperioden. Att skillnaden var så pass liten mellan just dessa börser går mer i linje med Loughran, Ritter och Rydqvists (1994) teori om att skillnader vad det gäller restriktioner och informationskrav vid börsintroduktioner skulle skapa skillnader i graden av underprissättning. Då de nordiska länderna har liknande informationskrav och restriktioner vid en börsintroduktion är detta i linje med den stora likheten mellan OMX Helsinki, OMX Stockholm och Oslo Börs. Habib och Ljungqvist (2001) menar också att skillnader i underprissättning går att hänföra till politiska skillnader, inte heller i detta fall så är skillnaderna så stora mellan de nordiska länderna. Därmed är det i linje med vad resultatet i denna studie indikerar, om man bortser från OMX Copenhagen. Då det finns indikationer på att tre av fyra börser i Norden underprissätts i liknande grad är det svårt att uttala någon hypotetisk förklaring till varför börsintroduktioner på OMX Copenhagen skiljde sig från de resterande börserna i Norden.

Bevisligen fanns det skillnader mellan de olika börserna när det gällde graden av underprissättning mellan de nordiska börserna, framförallt när man jämförde OMX Copenhagen relativt OMX Helsinki, OMX Stockholm och Oslo Börs. Det är dock svårt att hänföra dessa skillnader till att det skulle finnas olika informationskrav och restriktioner på börsbolag mellan de nordiska länderna, då så inte är fallet. Skillnader vad det gäller informationskrav och restriktioner vid börsintroduktioner är något som Loughran, Ritter och Rydqvist (1994) angav som en möjlig förklaring till skillnaderna mellan de 25 länder

inkluderade i deras studie. Då informationskraven är likartade mellan de nordiska länderna kan man möjligtvis hänföra skillnader i graden av underprissättning till andra variabler. Precis som Loughran, Ritter och Rydqvist (1994) skriver i sin studie så finns det även variationer, inte bara mellan länderna, utan också inom samma land. Detta indikerar att det potentiellt finns andra variabler som påverkar graden av underprissättning. En av dessa variabler kan anses vara sektorstillhörighet, vilket också presenterades i kapitel 4 och fortsätter analyseras i 5.3. Tabell 7 presenterar hur de olika sektorernas börsintroduktioner är fördelade på Nordens huvudlistor. Exempelvis ser man hur Energi huvudsakligen introduceras på Oslobörsen och knappt alls på resterande börser.

	OMX Copenhagen	OMX Helsinki	OMX Stockholm	Oslo Börs
Detaljhandeln	1	1	5	0
Energi	1	0	1	12
Fastighet	1	3	3	1
Finans	4	0	4	6
Industri	5	2	7	22
Konsumentprodukter	3	0	6	11
Läkemedel	7	1	8	7
Media och Telekom	2	1	3	5
Teknologi	3	3	9	14

Tabell 7, Antal börsintroduktioner inom respektive sektor inom varje börs.

5.3 Sektor

Genom att analysera resultatet redovisat i empirikapitlet så är det otroligt svårt att dra några som helst slutsatser, detta på grund av det icke signifikanta resultatet för samtliga sektorvariabler. Med detta resultat som utgångspunkt går det egentligen inte att påstå att det finns några skillnader i graden av underprissättning mellan de olika sektorerna då det inte fanns något empiriskt stöd för detta. Dock kan man anse att det finns vissa indikationer på att det kan finnas skillnader i graden av underprissättning mellan de olika sektorerna. Vilket känns ganska naturligt då varje enskild bransch har sina specifika egenskaper som förmodligen kan bidra till olika grader av underprissättning. Dessa indikationer är också i linje med flertalet tidigare studier. Då resultaten i denna studie på sin höjd endast kan ses som indikationer finns det fortfarande kopplingar till tidigare studier kring sektorstillhörighetens eventuella påverkan på graden av underprissättning. Flera studier inom området för underprissättning vid börsintroduktioner har behandlat frågan om varför företag väljer att introduceras. Jenkinson och Ljungqvist (2001) menar att det finns två huvudanledningar, dels en utväg för att entreprenören

skall kunna realisera monetära vinster för de bolag som denne har byggt upp. Den andra anledningen är att företaget behöver externt kapital för att kunna fullfölja sin operationella verksamhet och även kunna expandera på sikt. Dessa två anledningar kan möjligtvis stämma inom vissa av de sektorer som testats i denna studie, medan företag i vissa andra sektorer endast introduceras på grund av en av de två nämnda anledningarna. Detta kan vara en förklaring till varför marknaden väljer att värdera vissa aktier högre än introduktionspriset och att det därför skulle skilja sig mellan olika sektorer.

De svaga indikationer som resultatet ger vad det gäller eventuella skillnader mellan de olika sektorerna kan förstärkas aningen med uppbackning från tidigare forskning. En av dessa studier är gjorda av Hsu, Young och Wang (2012) som menar att en anledning till att de olika sektorerna har olika grader av underprissättning kan kopplas till om företaget i fråga tidigare har redovisat positiva resultat. Har positiva resultat tidigare redovisats menar Hsu, Young och Wang (2012) att detta leder till större intresse bland investerare, vilket i sin tur driver upp aktiepriset och leder till högre grad av underprissättning. Detta kan mycket väl förklaras av kapitalintensiteten och en mindre grad av informationsasymmetri inom exempelvis industrisektorn då man kan anta att producerande företag generellt har det lättare att redovisa resultat och marknadsandelar för intresserade investerare än andra sektorer redan innan en börsintroduktion. Företag inom läkemedelssektorn kan exempelvis vara tvungna att börsintroduceras för att få tillgång till kapital för fortsatt forskning, det vill säga innan de fått klartecken från diverse obligatoriska statliga institutioner för att börja producera ett eventuellt läkemedel. I det föregående fallet är det svårt för läkemedelsföretaget att bevisa för eventuella investerare att deras läkemedel fungerar och således blir godkänt av obligatoriska institutioner samt huruvida ett eventuellt läkemedel skulle resultera i vinster. De påverkas alltså av en större informationsasymmetri. Ett annat exempel är vissa teknikbolag, som under IT-bubblan börsintroducerades till enorma värderingar utan att kunnat redovisa en enda krona i intäkt, snarare endast en idé och stora kostnader. Trots detta hypades många av dessa bolag och underprissattes i väldigt stor utsträckning.

Genom att gå tillbaka och analysera tabell 7 kan man se klara tendenser av det klusterbeteende Ibbotson och Jaffe (1975) samt Loughran, Ritter och Rydqvist (1994) diskuterar när de menar att klustren även är applicerbara för industrier och inte bara för tidsperioder. Exempelvis kan man se att även om det är en fördelning på flera börser så är industrisektorn överlägset störst på Oslo Börs. Lika så börsintroduceras ett lika stort antal läkemedelsföretag på OMX Copenhagen

som på OMX Stockholm och Oslo Börs trots att det totalt sett gjordes färre introduktioner på OMX Copenhagen. Samma klustertendenser går även att se i appendix IV. Anledningen till detta kan förklaras av Altis (2005) studier om ”information spillover” samt bandvagnseffekten (Long & Fox, 2007). Genom att avvakta och iaktta hur företag i samma sektor blir bemötta av marknaden kan företaget uppskatta hur mogen marknaden är för börsintroduktioner och väljer att agera vid de tillfällen då underprissättningen överträffar marknadens förväntningar. Detta leder då till att företag inom samma sektor börsintroduceras i kluster när marknaden är het. På samma sätt väljer investerare att fokusera på vissa branscher när dessa är heta. Då dessa kluster bevisligen påverkar graden av underprissättningen skulle detta eventuellt kunna stärka de indikationer som regressionsresultatet visar, det vill säga att det kan finnas skillnader i graden av underprissättning mellan olika sektorer. Detta då det skett kluster av introduktioner under den utvalda tidsperioden inom vissa sektorer, och inte inom andra.

Det kan dock inte nog poängteras att de icke signifikanta resultaten rörande sektorstillhörighet medför att inga slutsatser kan dras om eventuella skillnader mellan olika sektorer. De indikationer som resultatet ger kan tillsammans med tidigare teorier förhoppningsvis ge en bild av potentiella förklaringar till eventuella olikheter mellan olika sektorer. Hur dessa skillnader påverkar graden av underprissättning låter författarna dock vara osagt då det endast går att spekulera i eventuella skillnader.

5.4 VIX-index

Till skillnad från de andra variablerna som undersökts i denna studie, börs och sektor, så används VIX index för att kontrollera om marknadsförhållandet är en påverkande faktor till underprissättning, detta med hjälp av VIX-index som en proxy för marknadsförhållande. Precis som för sektorvariablerna var resultatet för VIX-index icke signifikant, vilket innebar att inga slutsatser kunde dras om förhållandet mellan VIX-index och underprissättning detta då det inte fanns något starkt empiriskt stöd för Hypotes 3. Dock var p-värdet relativt nära 0.05, 0.0742, det vill säga att resultatet var signifikant på en 10%-nivå och därmed fanns det svagt empiriskt stöd. Resultatet gav därmed vissa indikationer på att underprissättningen minskade desto mer volatilt marknadsförhållandet var vid tidpunkten för börsintroduktionen. En indikation som är i linje med studien gjord av Kumar (2007) som drar slutsatsen att goda marknadsförhållanden, det vill säga låg volatilitet och hög avkastning, bidrar till högre underprissättning. En teori som

totalt går emot studier gjorda av Su (2004) och Jain och Padmavathi (2012) som menar det omvända mot Kumars (2007) och denna studies resultat, det vill säga att goda marknadsförhållanden bidrar till lägre grad av underprissättning. Su (2004) menar att vid goda marknadsförhållanden så krävs inga rabatter för att folk ska teckna aktier i det nyintroducerade företaget, därmed lägre grad av underprissättning.

Bevisligen finns det flera studier kring marknadsförhållandets påverkan på graden av underprissättning. Precis som presenterats ovan är meningarna delade när det gäller vilka marknadsförhållande som bidrar till lägst grad av underprissättning. Dessa meningsskiljaktigheter kan säkerligen förklaras av en mängd faktorer, en av dessa faktorer kan förmodligen hänföras till faktumet att alla studier har sitt eget sätt att definiera eller mäta goda respektive dåliga marknadsförhållanden, vilket kan anses bidra till de olika slutsatserna. Vissa studier, inklusive denna, har icke signifikant resultat vilket bidrar till ovisshet kring huruvida man kan lägga någon vikt vid slutsatserna som presenteras i vissa studier. Allt detta bidrar till svårigheter att sätta resultatet i denna studie i samband med andra studier. En hypotetisk förklaring till VIX-index påverkan på underprissättningen kan vara att under goda marknadsförhållanden så skapas en hype kring nyintroducerade bolag, investerare är då intresserade av nya spännande möjligheter till potentiell snabb avkastning. Vilket börsintroduktioner bevisligen har en tendens att leverera sett till forskning kring underprissättning. Det blir möjligtvis alltså en enkel efterfrågan möter utbud, där efterfrågan är väldigt hög under goda marknadsförhållanden och utbudet är lågt sett till efterfrågan. Detta resulterar per definition till ett högt pris. En förklaring som är väldigt hypotetiskt, men trolig enligt författarna till denna studie.

Detta är i linje med tidigare teorier kring bandvagnsteorin, samt alla teorier som vill mena att börsintroduktioner sker i kluster och att företag vill introduceras till en attraktiv värdering. Ett fenomen som anses kan kopplas till dagens våg av introduktioner som sker efter en lång tids torka av börsintroduktioner på den nordiska marknaden. Detta faktum skulle kunna vara till följd av attraktiva marknadsförhållanden och ett par år av uppgång på de nordiska börserna, vilket direkt bidrar till att företag anser att dagens goda marknadsförhållanden leder till en attraktiv värdering och att de då får bra betalt för sina andelar av företagen. Bevisligen har detta lett till flertalet introduktioner under våren 2014, där många av börsintroduktionerna har varit underprissatta. Exempel på detta nämns i det inledande kapitlet, Sanitec som steg 6.15% under sin första handelsdag. Det är också väldigt svårt att göra exakta analyser då det under denna

studie visade sig att det genomförs väldigt få börsintroduktioner vid sämre marknadsförhållanden. Bevisligen så sker merparten av alla introduktioner i kluster under goda marknadsförhållanden, medan under sämre marknadsförhållanden, när VIX-index är högt, så sker det knappt några introduktioner alls. Det gör att datasetet i mångt och mycket består av börsintroduktioner som introducerades vid mer eller mindre lågt VIX-index. Detta medför att datasetet inte innehåller tillräckligt många börsintroduktioner vid högt VIX-index för att kunna påvisa och undersöka skillnader i graden av underprissättning vid mer extrema marknadsförhållanden. I perioder av extrema marknadsförhållanden sker alltså väldigt få eller inga börsintroduktioner. Detta är helt i linje med Lucas och McDonald (1990) som menar att företag tenderar att senarelägga en börsintroduktion om man anser att marknadsförhållandet inte är attraktivt.

Trots ett visst ifrågasättande av resultatet och det eventuella missvisande resultat som framförs på grund av få börsintroduktioner under mer extrema förhållanden av ekonomisk stress så finns det vissa indikationer på att goda marknadsförhållanden genererar högre grad av underprissättning. Precis som i analysen kring sektorstillhörighetens påverkan på graden av underprissättning så går det heller inte här dra några slutsatser kring VIX-index eventuella påverkan på graden av underprissättning, detta på grund av det icke signifikanta resultatet. Tidigare studier varken förstärker eller försvagar indikationerna som resultat ger, vilket gör det ännu svårare att ge bäring till studiens resultat

6. Slutsats

I sammanfattande syfte så presenteras slutsatser tillsammans med svar på studiens frågeställningar. Avslutningsvis kommer det förslag till vidare forskning inom området för underprissättning samt studiens praktiska implikationer.

6.1 Slutsatser

Denna studie har funnit att det finns skillnader i graden av underprissättning mellan de nordiska börserna. Tyvärr gör det icke signifikanta resultatet kring sektorerna att det ej går att uttala sig om huruvida sektorstillhörighet påverkar graden av underprissättning. Däremot finns det indikationer på att det förekommer skillnader. Samtidigt kan man fastslå att det förekommer väldigt få introduktioner på vissa börser och inom vissa sektorer vilket gör det svårt att få ett signifikant resultat att analysera. Överlag har det varit svårt att få statistiskt signifikanta resultat att analysera, oavsett detta så används de resultat som finns som indikationer, för att på så sätt kunna genomföra en analys och en koppling till tidigare studier. Detta har dock gjorts med stor försiktighet. Det verkar dock som om att graden av underprissättning går att hänföra mer till andra variabler än till vilket land inom Norden som börsintroduktionen sker. Detta då det skiljer sig väldigt mycket inom varje land, vilket också är den slutsats som görs av Loughran, Ritter och Rydqvist (1994). Dock skiljer sig det sig inte så mycket mellan länderna inom Norden, förutom mellan OMX Copenhagen och resterande börser. Trots att skillnaderna var små så fanns det konstaterade skillnader i graden av underprissättning mellan börserna. Skillnaderna inom varje land behöver dock inte endast bero på sektorstillhörighet direkt, utan kanske snarare indirekt, då företagen inom varje sektor har specifika egenskaper. Egenskaper som exempelvis kan påverka graden av informationsasymmetri och andra orsaker som tidigare studier fastslagit som troliga orsaker till graden av underprissättning.

Genom denna studie kan man tydligt se att det finns perioder där de sker oerhört många börsintroduktioner medan det finns perioder där det knappt sker några alls, vilket är helt i linje med Ibbotson och Jaffe (1975) som menar att börsintroduktioner sker i kluster, inte bara när det gäller tidsperioder utan också sektorer. Detta presenteras visuellt i appendix IV-V, där börsintroduktioner över tid på respektive börs och sektor presenteras. Dessa kluster verkar sammanfalla med, mer eller mindre, goda marknadsförhållanden. Då en av studiens

frågeställningar ifrågasätter marknadsförhållandets påverkan på graden av underprissättning har detta testats med hjälp av VIX-index, som en proxy för marknadsförhållande. Studiens icke signifikanta resultat ger vissa indikationer på att ett högre VIX-index, det vill säga sämre marknadsförhållande, genererar en lägre grad av underprissättning. Dessa indikationer är i linje med Kumar (2007) som också menar att sämre marknadsförhållande bidrar till en lägre grad av underprissättning. Su (2004) samt Jain och Padmavathi (2012) menar dock det motsatta. Det råder alltså delade meningar mellan hur marknadsförhållandet vid tidpunkten för börsintroduktionen påverkar graden av underprissättning.

Efter att ha genomfört denna studie kan det konstateras att resultaten indikerar att det finns skillnader i graden av underprissättning, framförallt mellan OMX Copenhagen och de resterande nordiska börserna. De fanns också indikationer på att högre VIX-index bidrar till en lägre grad av underprissättning i Norden och att det fanns vissa skillnader mellan olika sektorer. Det går dock att inte nog understryka att resultaten till stor del var icke signifikanta och på sin höjd endast kan tolkas som indikationer. Dock vill författarna till denna studie påstå att mycket av tidigare teorier behandlar mycket relevanta förklaringar till varför underprissättning som fenomen existerar globalt. Framförallt via studier kring informationsasymmetri, signalhypotesen, Winners curse och så vidare. Däremot finns många utforskade områden om skillnader och möjliga påverkande faktorer till fenomenet underprissättning.

6.2 Fortsatta studier

I processen att arbeta fram denna studie har flera val av inriktningar samt avgränsningar gjorts, delvis på grund av bristande tid men också på grund av bristande information. Eftersom denna studies resultat till stor del är icke signifikanta kan det finnas ett intresse kring att fortsätta i linje med denna studie för att på så sätt få signifikanta resultat och samband. Genom att utvidga urvalet kan signifikansen i studien möjligtvis förbättras. Detta kan förbättras antingen genom att utvidga tidsperioden till tidigare år än 1996. Det går också att inkludera eventuella underlistor på de nordiska börserna. Ytterligare alternativ när det kommer till att undersöka och analysera eventuella skillnader mellan olika sektorer är att ta steget utanför Norden och använda sig utav börser i hela Europa. Även relationen mellan marknadens volatilitet, mätt med VIX-index, kan vara möjlig att undersöka på de europeiska börserna och på så sätt få ett större urval, och förhoppningsvis bättre signifikans.

Utifrån Hsu, Young och Wangs (2012) teorier om att uppvisade resultat kan leda till ökat intresse från investerare har det visat sig att en del företag väljer att förvärva företag för att uppvisa bättre resultat inför börsintroduktioner. Detta kan vara intressant att undersöka djupare om det har någon direkt påverkan på underprissättningen. Då detta kräver analys av alla introducerade företags prospekt var detta något författarna valde att inte fullfölja. Det finns alltså redan genomförd forskning inom ämnet, dock finns det garanterat utrymme och behov av vidare forskning kring huruvida företagen som introducerats på den nordiska börsen har gjort några förvärv innan börsintroduktionen och huruvida dessa har en påverkan på graden av underprissättningen.

Mindre forskning är gjord på den påverkan ett privat företags förvärv har på underprissättningen vid börsintroduktioner. Ett privat företag ägt av riskkapitalbolag, eller med erfarenhet av omvända leveraged buyouts är positivt korrelerat med långsiktig tillväxt och prestationsförmåga (Brav & Gompers, 1997; Cao & Lerner, 2009). Studier tyder dock på det motsatta när det kommer till förvärv gjorda av icke ännu börsintroducerade bolag. Istället för att vara värdeskapande som förväntat av ledningen när uppköpet görs, har det visat sig att i relation till liknande bolag, som inte gjort några förvärv innan börsintroduktionen, är det en signifikant större del bolag som inte överlever sina tre första år på börsen (Toffanin & Martens, 2005). Med ovan vetenskap om att det är bättre att vänta till efter företaget börsintroducerats kan man ifrågasätta varför företag ändå väljer att köpa upp andra företag innan de introduceras på börsen. Speciellt med vetenskapen om att förvärv som sker mellan publika företag tenderar att prestera bättre än de som sker mellan privata företag (Maksimovic, Phillips & Yang, 2009). Som nämnts tidigare i studien så kan företag locka investerare genom att redovisa ett positivt resultat. Företag har alltså incitament till att ”klä upp” sitt företag innan introduktionen för att försöka uppnå en högre värdering (Hsu, Young & Wang, 2012). Högteknologiska företag exempelvis, som ännu inte kommit igång helt med sin operationella verksamhet, kan därför välja att köpa upp mindre företag för att på så sätt förbättra sin resultaträkning inför en börsintroduktion (Toffanin & Martens, 2005). Med detta som bakgrund kan det alltså vara relevant att fullfölja denna forskning med fokus på den nordiska marknaden.

6.3 Praktiska implikationer

Med denna studie är det författarnas förhoppning att ha bidragit till forskningen kring underprissättningen vid börsintroduktioner på de nordiska börserna då detta tidigare var ett relativt outforskat område. Trots att stor del av resultaten ej hade starkt empiriskt stöd så är förhoppningen att publiceringen av denna studie väcker intresse kring den nordiska marknaden samt eventuella skillnader och samband mellan de olika sektorerna. Samtidigt som diskussionen kring marknadsförhållandets eventuella påverkan kan väcka nyfikenhet kring potentiella variabler om kan förklara fenomenet underprissättning.

Källförteckning

Böcker och Journaler

- Akerlof, G.A. (1970) "The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism" *The Quarterly Journal of Economics* 84(3), 488-500.
- Allen, F. & Faulhaber, G.R. (1989) "Signalling by underpricing in the IPO market" *Journal of Financial Economics* 23(2), 303-323.
- Alti, A. (2005) IPO market timing. Oxford: University Press.
- Baker, M. P. & Wurgler, J. (2002) "Market Timing and Capital Structure" *Journal of Finance* 57(1), 1-32.
- Baron, D. (1982) "A Model of the Demand for Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues" *Journal of Finance* 34(4), 955-976.
- Benveniste, L.M., Ljungqvist, A.P., Wilhelm, W.J. & Yu, X. (2003) "Evidence of Information Spillovers in the Production of Investment Banking Services" *Journal of Finance* 53(2), 577-608.
- Berk, J., DeMarzo, P. & Harford, J. (2012). Fundamentals of corporate finance. 2nd Ed. Harlow: Pearson Education Limited
- Brav, A. & Gompers, P.A. (1997) "Myth or Reality? The Long-run Underperformance of Initial Public Offerings: Evidence from Venture and Nonventure Capital-backed Companies" *Journal of Finance* 52(5), 1791–821.
- Brennan, M. & Franks, J. (1997) "Underpricing, Ownership and Control in Initial Public Offerings of Equity Securities in the UK" *Journal of Financial Economics* 45, 391-413.
- Brooks, C. (2008) Introductory Econometrics for Finance. 2nd Ed. Cambridge: University Press.
- Bryman, A. & Bell, E. (2007) Business research methods. 2nd Ed. Oxford: University Press.
- Cao, J. & Lerner, J. (2009) "The Performance of Reverse Leveraged Buyouts" *Journal of Financial Economics* 91(2), 139–57.

- DeAngelo, H. & Rice, E. (1983) "Antitakeover Charter Amendments and Stockholder Wealth" *Journal of Financial Economics* 11, 329-359.
- Fama, E.F. (1970) "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work" *The Journal of Finance* 25(2), 383-417.
- Habib, M. & Ljungqvist, A. (2001) "Underpricing and Entrepreneurial Wealth Losses in IPOs: Theory and Evidence" *The review of Financial Studies* 14(2), 433-458.
- Holme, I.M. & Solvang, B.K. (1996). *Forskningsmetodik: Om kvalitativa och kvantitativa metoder*. 2nd Ed. Lund: Studentlitteratur.
- Hsu, J., Young, W., & Wang, H. (2012) "Pre-IPO Acquirers' Issuance Cost and Long-Run Performance: Do Their M&A Disclosures Matter?" *Journal of Business Finance & Accounting*, 41-164.
- Ibbotson, R.G. & Jaffe, J.F. (1975) "'Hot Issue' Markets" *Journal of Finance* 30(4), 1027-1042.
- Jain, N. & Padmavathi, C. (2012) "Underpricing of Initial Public Offerings in Indian Capital Markets" *Vikalpa: The Journal for Decision Makers* 37(1), 83-95.
- Jenkinson, T. & Ljungqvist, A. (2001) *Going Public: The Theory and Evidence on How Companies Raise Equity Finance*. 2nd Ed. Oxford: University Press Inc.
- Johansson-Lindfors, M. (1993) *Att utveckla kunskap: Om metodologiska och andra vägar vid samhällsvetenskaplig kunskapsbildning*. 1st Ed. Lund: Studentlitteratur.
- Kiyamaz, H. (2000) "The initial and aftermarket performance of IPOs in an emerging market: evidence from Istanbul stock exchange" *Journal of Multinational Financial Management* 10, 213-277.
- Kumar, S.S.S (2007) "Short and Long Run Performance of Book Built IPOs in India" *International Journal of Management Practices & Contemporary Thoughts* 2(2), 20-29.
- Laffont, J.J. & Martimort, D. (2002) *The Theory of Incentives: The Principal-Agent Model*. Princeton: University Press.
- Lapham, K. (2009) "Using IPO's to Identify Sector Opportunities" *Journal of Technical Analysis* 66, 51-76.

- Lee, Y. & Lee, J. (2008) "Strategy of start-ups for IPO timing across high technology industries" *Applied Economics Letters* 15, 869-877.
- Lekvall, P. & Wahlbin, C. (2001) "Information för marknadsbeslut." Lund: Studentlitteratur.
- Levis, M. (1990) "The Winner's Curse Problem, Interest Costs and the Underpricing of Initial Public Offerings" *The Economic Journal* 100(399), 76-89.
- Logue, D.E., Rogalski, R.J., Seward, J.K. & Foster-Johnson, L. (2002). "What is Special about the Roles of Underwriter Reputation and Market Activities in Initial Public Offerings?" *Journal of Business* 75(2), 213-243.
- Long, S.D. & Fox, N.R. (2007) *Calculated Futures: Theology, Ethics, and Economics*. Baylor: University Press
- Loughran, T., Ritter, J.R. & Rydqvist, K. (1994) "Initial public offerings: International Insights" *Pacific-Basin Finance Journal* 2, 165-199.
- Lowry, M. & Schwert, G.W. (2002) "IPO Market Cycles: Bubbles or Sequential Learning?" *Journal of Finance* 57, 1171-1200.
- Lucas, D.J. & McDonald, R.L. (1990) "Equity Issues and Stock Price Dynamics" *Journal of Finance* 45(4), 1019-1043.
- Maksimovic, V., Phillips, G. & Yang, L. (2009) "Public and Private Merger Waves" Working Paper. University of Maryland
- Mello, A. & Parsons, J. (1998) "Going Public and the Ownership Structure of the Firm" *Journal of Financial Economics* 49, 79-109.
- Muscarella, C.J. & Vetsuypens, M.R. (1989) "A Simple Test of Barons Model of IPO Underpricing" *Journal of Financial Economics* 24, 125-135.
- Pagano, M., Panetta, F. & Zingales, L. (1998) "Why Do Companies Go Public? An Empirical Analysis" *Journal of Finance* 53, 27-64.
- Patel, R. & Davidson, B. (1994) *Forskningsmetodikens grunder – Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
- Ramberg, C. & Ramberg, J. (2007) *Avtalsrätten – En Introduktion*. Stockholm: Norstedts Juridik.

- Ritter, J.R. (1991) "The Long-Run Performance of Initial Public Offerings" *Journal of Finance* 46, 3-27.
- 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.
- Schultz, P. & Zaman, M. (2001) "Do the Individuals Closest to Internet Firms Believe They are Overvalued?" *Journal of Financial Economics* 59, 347-381.
- Su, D. (2004) "Leverage, Insider Ownership, and the Underpricing of IPOs in China" *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 14(1), 37-54.
- Thurén, T. (2005) *Källkritik*, 2nd Ed. Stockholm, Sverige: Liber.
- Toffanin, M. & Martens, M.L. (2005) "Examining Pre-IPO Activity: Firm Growth by Acquisition" Working Paper. John Molson School of Economics, Concordia University.
- Wiggenhorn, J. & Madura, J. (2004) "Performance of Acquisitions by Newly Public Firms" Paper presented at the Financial Management Association Conference, New Orleans, LA.
- Zingales, L. (1995) "Insider Ownership and the Decision to Go Public" *Review of Economic Studies* 62, 425-448.

Elektroniska källor

- Chicago Board Options Exchange (2014) *CBOE History* (Elektronisk) Tillgänglig: <https://www.cboe.com/AboutCBOE/History.aspx>, 2014-04-09
- Nyemmissioner.se (2014) *Börsintroduktioner* (Elektronisk) Tillgänglig: <http://www.nyemissioner.se/foretag/planerad-noteringar/sok> (2014-05-13)
- Ritter, J.R. (2014) *Initial Public Offerings: Updated Statistics* (Elektronisk) Tillgänglig: <http://bear.warrington.ufl.edu/ritter/IPOs2013Statistics.pdf> (2014-05-05)
- Whaley, R. (2008) *Understanding VIX* (Elektronisk) Tillgänglig: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1296743 (2014-03-26)

Databaser

Datastream 5.0, 2014-03-24 – 2014-06-09

Thomson ONE Banker, 2014-04-06

Zephyr, 2014-04-06

Appendix

I. White's test for heteroskedasticitet

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.933337	Prob. F(44,117)	0.5931
Obs*R-squared	42.08871	Prob. Chi-Square(44)	0.5538
Scaled explained SS	203.4442	Prob. Chi-Square(44)	0.0000

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/13/14 Time: 19:14

Sample: 1 162

Included observations: 162

Collinear test regressors dropped from specification

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.021219	0.065953	0.321735	0.7482
VIX_INDEX^2	5.02E-06	6.58E-05	0.076309	0.9393
VIX_INDEX*OMX_HELSINKI	-0.003544	0.004005	-0.884746	0.3781
VIX_INDEX*OMX_STOCKHOLM	-4.02E-05	0.002019	-0.019913	0.9841
VIX_INDEX*OSLO_BORS	-0.000512	0.002014	-0.254447	0.7996
VIX_INDEX*ENERGI	0.002594	0.003810	0.680969	0.4972
VIX_INDEX*FASTIGHET	0.003551	0.006543	0.542665	0.5884
VIX_INDEX*FINANS	-0.005310	0.003506	-1.514520	0.1326
VIX_INDEX*INDUSTRI	0.002033	0.002804	0.724898	0.4700
VIX_INDEX*KONSUMENTPRODUKTER	0.001317	0.002957	0.445242	0.6570
VIX_INDEX*LAKEMEDEL	4.74E-05	0.002322	0.020395	0.9838
VIX_INDEX*MEDIA_OCH_TELEKOM	0.000231	0.003658	0.063232	0.9497
VIX_INDEX*TEKNOLOGI	0.001364	0.002688	0.507493	0.6128
VIX_INDEX	-0.000508	0.003910	-0.129952	0.8968
OMX_HELSINKI^2	0.027709	0.075040	0.369253	0.7126
OMX_HELSINKI*FASTIGHET	0.052881	0.081405	0.649606	0.5172
OMX_HELSINKI*INDUSTRI	-0.035219	0.071861	-0.490100	0.6250
OMX_HELSINKI*LAKEMEDEL	0.054099	0.084774	0.638155	0.5246
OMX_HELSINKI*MEDIA_OCH_TELEKO				
M	0.055890	0.089162	0.626831	0.5320
OMX_HELSINKI*TEKNOLOGI	0.048912	0.073007	0.669954	0.5042
OMX_STOCKHOLM^2	-0.007556	0.053990	-0.139957	0.8889
OMX_STOCKHOLM*ENERGI	-0.008735	0.067692	-0.129038	0.8975
OMX_STOCKHOLM*FASTIGHET	0.041553	0.086860	0.478396	0.6333
OMX_STOCKHOLM*FINANS	-0.070233	0.051487	-1.364103	0.1752
OMX_STOCKHOLM*INDUSTRI	-0.066449	0.048831	-1.360787	0.1762
OMX_STOCKHOLM*KONSUMENTPRO				
DUKTER	0.026496	0.051041	0.519107	0.6047
OMX_STOCKHOLM*LAKEMEDEL	0.008732	0.046831	0.186463	0.8524
OMX_STOCKHOLM*MEDIA_OCH_TELE				
KOM	0.009973	0.079015	0.126211	0.8998
OMX_STOCKHOLM*TEKNOLOGI	-0.020135	0.050131	-0.401643	0.6887
OSLO_BORS^2	-0.006833	0.048908	-0.139705	0.8891
OSLO_BORS*ENERGI	-0.000283	0.048337	-0.005854	0.9953
OSLO_BORS*FASTIGHET	0.016584	0.058880	0.281660	0.7787
OSLO_BORS*FINANS	-0.042372	0.035829	-1.182638	0.2394
OSLO_BORS*INDUSTRI	-0.061327	0.032019	-1.915357	0.0579
OSLO_BORS*KONSUMENTPRODUKTE				
R	0.012741	0.036689	0.347284	0.7290
OSLO_BORS*LAKEMEDEL	0.011249	0.032493	0.346206	0.7298
OSLO_BORS*MEDIA_OCH_TELEKOM	0.014493	0.064645	0.224200	0.8230
ENERGI^2	-0.038997	0.079636	-0.489687	0.6253
FASTIGHET^2	-0.092862	0.158945	-0.584239	0.5602

FINANS^2	0.145687	0.076514	1.904058	0.0594
INDUSTRI^2	0.030182	0.066127	0.456431	0.6489
KONSUMENTPRODUKTER^2	-0.032376	0.071255	-0.454367	0.6504
LAKEMEDEL^2	-0.001731	0.056703	-0.030525	0.9757
MEDIA_OCH_TELEKOM^2	-0.017450	0.108677	-0.160567	0.8727
TEKNOLOGI^2	-0.010008	0.067527	-0.148214	0.8824
R-squared	0.259807	Mean dependent var	0.010875	
Adjusted R-squared	-0.018556	S.D. dependent var	0.036876	
S.E. of regression	0.037217	Akaike info criterion	-3.513981	
Sum squared resid	0.162055	Schwarz criterion	-2.656315	
Log likelihood	329.6325	Hannan-Quinn criter.	-3.165756	
F-statistic	0.933337	Durbin-Watson stat	0.779857	
Prob(F-statistic)	0.593117			

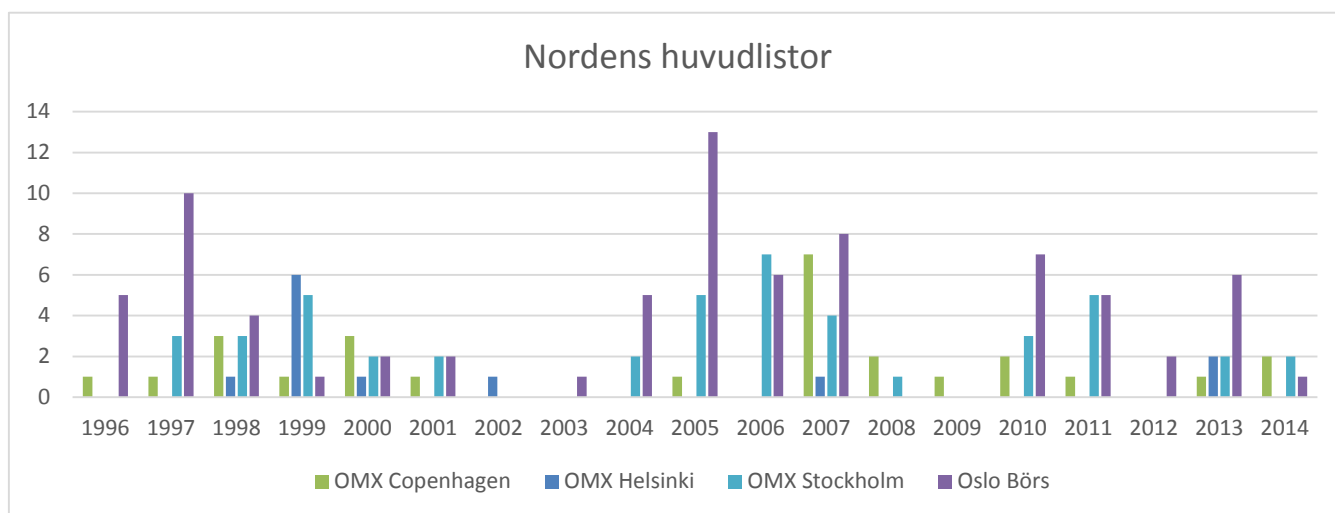
II. Korrelationsmatris

TEKNOLOGI	MEDIA_OCH_TELEKOM	LAKEMEDEL	KONSUMENTPRODUKTER	INDUSTRI	FINANS	FASTIGHET	ENERGI	DETALJHANDEL	OSLO_BORS	OMX_STOCKHOLM	OMX_HELSINKI	OMX_COPENHAGEN	VIX_INDEX	
0,06	0,01	0,10	0,02	-0,07	-0,08	0,01	-0,09	0,04	-0,21	-0,01	0,13	0,22	1,00	VIX_INDEX
-0,08	0,01	0,15	-0,02	-0,04	0,10	-0,03	-0,08	-0,01	-0,43	-0,28	-0,12	1,00	0,22	OMX_COPENHAGEN
0,07	0,02	-0,04	-0,10	-0,03	-0,08	0,28	-0,08	0,06	-0,26	-0,17	1,00	-0,12	0,13	OMX_HELSINKI
0,03	-0,01	0,06	0,01	-0,11	0,00	0,05	-0,14	0,20	-0,61	1,00	-0,17	-0,28	-0,01	OMX_STOCKHOLM
0,00	-0,01	-0,14	0,05	0,14	-0,03	-0,16	0,23	-0,20	1,00	-0,61	-0,26	-0,43	-0,21	OSLO_BORS
-0,10	-0,06	-0,09	-0,08	-0,11	-0,07	-0,05	-0,07	1,00	-0,20	0,20	0,06	-0,01	0,04	DETALJHANDEL
-0,14	-0,08	-0,13	-0,12	-0,16	-0,09	-0,07	1,00	-0,07	0,23	-0,14	-0,08	-0,08	-0,09	ENERGI
-0,11	-0,06	-0,09	-0,09	-0,12	-0,07	1,00	-0,07	-0,05	-0,16	0,05	0,28	-0,03	0,01	FASTIGHET
-0,14	-0,08	-0,13	-0,12	-0,16	1,00	-0,07	-0,09	-0,07	-0,03	0,00	-0,08	0,10	-0,08	FINANS
-0,25	-0,14	-0,22	-0,20	1,00	-0,16	-0,12	-0,16	-0,11	0,14	-0,11	-0,03	-0,04	-0,07	INDUSTRI
-0,18	-0,10	-0,15	1,00	-0,20	-0,12	-0,09	-0,12	-0,08	0,05	0,01	-0,10	-0,02	0,02	KONSUMENTPRODUKTER
-0,19	-0,11	1,00	-0,15	-0,22	-0,13	-0,09	-0,13	-0,09	-0,14	0,06	-0,04	0,15	0,10	LAKEMEDEL
-0,13	1,00	-0,11	-0,10	-0,14	-0,08	-0,06	-0,08	-0,06	-0,01	-0,01	0,02	0,01	0,01	MEDIA_OCH_TELEKOM
1,00	-0,13	-0,19	-0,18	-0,25	-0,14	-0,11	-0,14	-0,10	0,00	0,03	0,07	-0,08	0,06	TEKNOLOGI

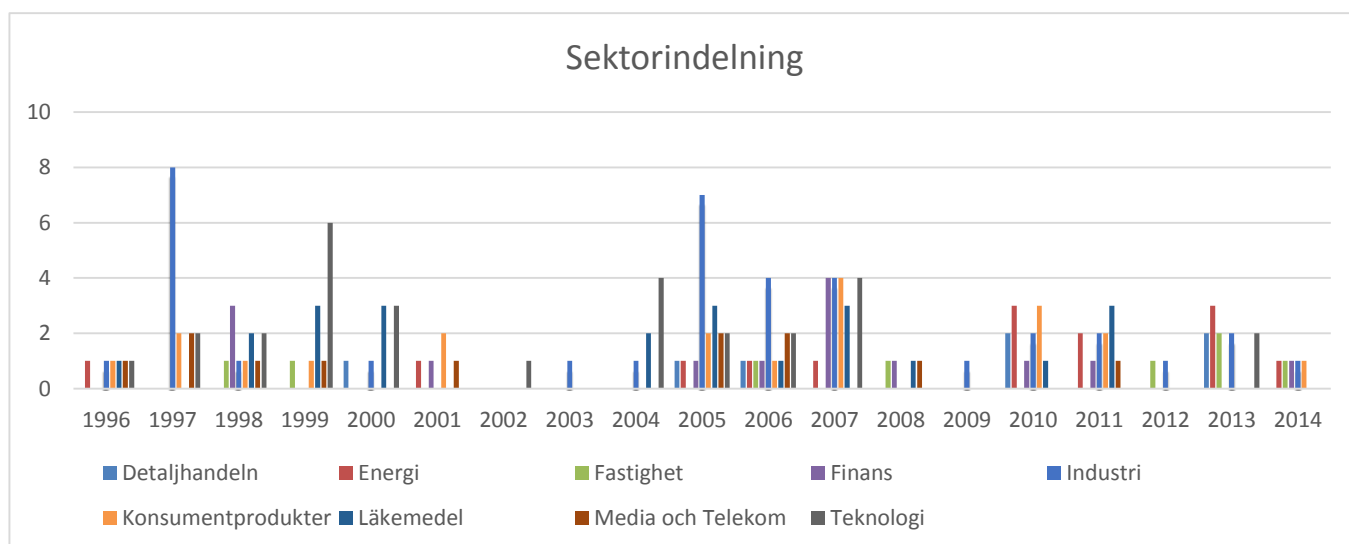
	UNDERPR	VIX	INDE	OMX	COF	OMX	HEL	OMX	STC	OSLO	BO	DETA	LIHA	ENERGI	FASTI	GHE	FINANS	INDUSTRI	KONSUMI	LAKEMED	MEDIA	O	TEKNOLO	
Mean	0,02	18,82	0,17	0,07	0,28	0,48	0,04	0,09	0,05	0,09	0,22	0,12	0,14	0,07	0,18									
Median	0,01	17,75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	0,72	45,14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Minimum	-0,31	9,97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Std. Dev.	0,11	6,07	0,37	0,25	0,45	0,50	0,20	0,28	0,22	0,28	0,42	0,33	0,35	0,25	0,38									
Skewness	1,95	1,21	1,79	3,44	0,96	0,07	4,49	2,94	4,16	2,94	1,34	2,29	2,05	3,44	1,67									
Kurtosis	15,61	5,60	4,20	12,80	1,92	1,01	21,19	9,67	18,30	9,67	2,79	6,24	5,21	12,80	3,80									
Jarque-Bera Probability	1176,64	85,14	96,12	966,89	32,69	27,00	2778,00	533,92	2047,66	533,92	48,52	212,40	146,58	966,89	80,08									
Sum	3,67	3049,04	27,00	11,00	46,00	78,00	7,00	14,00	8,00	14,00	36,00	20,00	23,00	11,00	29,00									
Sum Sq. Dev.	2,01	5930,11	22,50	10,25	32,94	40,44	6,70	12,79	7,60	12,79	28,00	17,53	19,73	10,25	23,81									
Observations	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162	162									

III. Jarque-Bera test

IV. Börsintroduktioner, indelade per börs över tid



V. Börsintroduktioner, indelade per sektor över tid



Bli rik på börsens nykomlingar

Publicerad 2014-05-16 15:00



Foto: AFP

Börsens uppgång de senaste åren har lagt grunden till en våg av börsintroduktioner på den nordiska marknaden. En våg som visat sig generera god avkastning till tidiga investerare. Det gäller nämligen att vara med från start för att få del av den stora avkastningen.

Trots flera år av börsuppgång och nya rekordnivåer har få bolag vågat sig ut på de nordiska börserna efter krisen 2008. I alla fall fram till sista halvan av 2013, då startskottet gick för en ny våg av börsintroduktioner på den nordiska marknaden genom introduktionen av det svenska fastighetsbolaget Platzer. Sedan dess har en mängd börsintroduktioner genomförts på de nordiska börserna, däribland Sanitec, Bufab och Hemfosa Fastigheter.

I finanskrisens spår utarmades de nordiska börserna då private equity-bolagen såg möjlighet till fördelaktiga förvärv på en undervärderad börs. Nu verkar det motsatta ske när flera av den senaste tidens börsintroduktioner varit tidigare private equity ägda bolag. Private equity-bolagen verkar se det nuvarande börsklimatet som en perfekt möjlighet att realisera stora vinster genom att börsintroducera vissa av sina innehav.

Det är dock inte bara de tidigare ägarna till det nyintroducerade bolaget som kan gå vinnande från en börsintroduktion. Även vanliga småsparare kan få ta del av kakan genom att teckna aktier innan börsintroduktionen och sedan sälja innehavet vid stängning av första handelsdagen. Den senaste vågen av börsintroduktioner har nämligen till stor del varit underprissatt och därmed stigit drastiskt i pris redan under första handelsdagen. Har du då fått tilldelning, vilket kan vara svårt i sig, kan du redan samma dag realisera en vinst. I alla fall om man får tro historiken rörande de senaste introduktionerna samt forskning kring underprissättning vid börsintroduktioner.

Då denna våg endast verkar vara i sin början finns det fortfarande stora möjligheter att utnyttja private equity-bolagens och andra storägares vilja att introducera vissa av sina innehav. Får man tro ryktena så kommer börsintroduktionerna att avlösa varandra den närmaste tiden och investmentbankerna jobbar sina vanliga dubbla skift för att hinna med att förbereda alla börsintroduktioner. Det verkar därför inte vara försent att ta tillvara på fenomenet underprissättning på den nordiska marknaden och på så sätt generera en snabb positiv avkastning.

Utvalda börsintroduktioner och dess avkastning under första handelsdagen

<i>Bufab AB</i>	<i>6,5%</i>
<i>Hemfosa Fastigheter AB</i>	<i>4,8%</i>
<i>ISS A/S</i>	<i>14,2%</i>
<i>OW Bunker & Trading A/S</i>	<i>20,7%</i>
<i>Platzer Fastigheter AB</i>	<i>5,3%</i>
<i>Restamax Oyj</i>	<i>8,0%</i>
<i>Sanitec Oy</i>	<i>6,1%</i>

Daniel Johansson & Robert Wiksell