

# Kandidatuppsats



**LUNDS**  
**UNIVERSITET**

*En studie om IPOs och hur uppmärksamhet påverkar aktiekursen och dess prisutveckling*

William Arnhög

Hugo Hertzberg

Handledare: Anders Vilhelmsson

NEKH01

NEKH03

Kandidatuppsats HT2019

## **Abstract**

Börsintroduktioner sker årligen vilka uppmärksammas i media i olika utsträckningar. Dessa medieågor mäts av ett så kallat Search Volume Index vilket vi använt oss av för att se hur aktiekursen och avkastningarna påverkats av uppmärksamheten bolagen får vid börsintroduktion. Prisutvecklingen baseras också på om aktien är under- eller överprissatt vilket också undersöks i studien.

Indexet har satts i relation till aktieprisutvecklingen samt kort- och långsiktiga avkastningar för att se om det finns något samband mellan dessa.

Resultatet har visat att det finns en viss påverkan på aktiepriserna men inte i vilken utsträckning uppmärksamhet bolaget fått. Resultatet har också visat att det existerar en under- och överprissättning av aktierna vid notering.

De slutsatser vi drar av detta är att media kommer att påverka börsintroduktioner och bolags aktiekurs samt att investerare blir mer informerade då information är betydligt mer tillgänglig än vad den var för 10-20 år sedan.

### **Keywords:**

Börsintroduktion, IPO, Underprissättning, Search Volume Index, Life Cycle Theory

## **Innehållsförteckning**

<b>1.0 – Introduktion</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 – Intro</b> .....	<b>1</b>
<b>2.0 – Teorier och tidigare litteratur</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1 – Effektiva marknadshypotesen</b> .....	<b>2</b>
2.1.1 – Typer av den effektiva marknadshypotesen.....	3
<b>2.2 – Informationsasymmetri</b> .....	<b>4</b>
<b>2.3 – Winners Curse</b> .....	<b>5</b>
<b>2.4 – Hot Issue Market</b> .....	<b>5</b>
<b>2.5 – Underprissättning</b> .....	<b>6</b>
<b>2.6 – Ritter och Welch – Life Cycle Theory</b> .....	<b>6</b>
2.6.1 – Short run.....	6
2.6.2 – Long-run.....	7

2.7 – Tidigare forskning.....	7
2.8 – Hypotes.....	8
<b>3.0 – Metod (datainsamling och datahantering) .....</b>	<b>8</b>
3.1 – Bolag och historiska data .....	9
3.2 – SVI.....	10
3.3 – Kombinera historiska företagsdata med SVI-indexet.....	10
3.3.1 – Meravkastning.....	11
<b>4.0 – Val av bolag.....</b>	<b>11</b>
4.1 – Starbreeze AB.....	11
4.2 – Scandic Hotels Group AB.....	12
4.3 – Collector AB.....	12
4.4 – Nordax Bank AB.....	12
4.5 – Karolinska Development.....	13
4.6 – Serneke Group .....	13
4.7 – Bravida Holding.....	13
4.8 – Hexatronic Group AB .....	13
4.9 – Varför dessa bolag?.....	14
<b>5.0 – Empiri.....</b>	<b>14</b>
5.1 – Collector .....	15
5.2 – Nordax.....	15
5.3 – Starbreeze .....	16
5.4 – Scandic .....	16
5.5 – Bravida .....	17
5.6 – Karolinska Development AB.....	18
5.7 – Serneke.....	18
5.8 – Hexatronic Group AB .....	19
5.9 – Avkastningstabell.....	19
5.10 – Test av hypotes.....	20
5.11 – Meravkastning.....	21
<b>6.0 – Analys .....</b>	<b>22</b>
<b>7.0 – Slutsats.....</b>	<b>26</b>
<b>8.0 – Källförteckning .....</b>	<b>28</b>
8.1 – Bildkällor.....	30



# **1.0 – Introduktion**

## **1.1 – Intro**

Ett vanligt förekommande fenomen vid börsintroduktioner är att bolag medvetet underprissätter sina aktier innan de noteras på marknaden. Detta görs bland annat för att den kortsiktiga avkastningen ska vara positiv och för att minimera risken för missnöjda aktieägare och potentiella stämningar och rättegångar. Börsintroduktioner bidrar också till ett större spektrum av ägare och således fler preferenser att tillfredsställa. Därför är det extra viktigt att tidigt erhålla nöjda aktieägare. Introduktionen bidrar också till medieågor där bolagen i fråga erhåller stor uppmärksamhet inom finansvärlden. Ett sätt att mäta dessa vågor är att använda ett index, Search Volume Index (SVI) som är ett mått på uppmärksamhet, vilket kan tydliggöra huruvida prisutvecklingen de första dagarna kan komma att se ut.

Inspiration till denna uppsats hittades i *In Search of Attention* (Da – Engelberg – Gao. 2011). Artikeln tar upp att genom söksfrekvensdata har det gått att förutspå influensaperioder. Da, Engelberg & Gao vill därför undersöka om samma trendanalys går att applicera på aktiemarknaden. Deras studie påvisade ett samband mellan ökande SVI-värde och hög förstadagsavkastning, stigande aktiepriser under de följande två veckorna efter SVI-ökning, såväl som sämre “long-run performance”.

Syftet med denna uppsats är att undersöka sambandet mellan mediauppmärksamhet och prisutvecklingen efter en börsintroduktion. Vi vill se om det finns ett samband mellan prisutvecklingen och den uppmärksamhet bolagen fått innan börsnoteringen för att försöka tyda hur stor inverkan media och informationssöksfrekvens har på aktiepriserna.

Vi hoppas också att individer kan dra nytta av uppsatsen i sina investeringsbeslut och kan få en bild av hur media kan komma att påverka börsintroduktioner och aktieprisens kort- och långsiktiga utveckling.

## **2.0 – Teorier och tidigare litteratur**

Vid händelse av börsintroduktion blir ett bolag publikt och möjligt för allmänheten att handla med. Allmänhetens kapital blir tillgängligt för företaget och kan på så sätt sänka sina kostnader. Börsintroduktionen skapar även ett tillfälle för existerande aktieägare att sälja sina ägarandelar, vad man kan kalla för exit för antingen entreprenörer eller VC-bolag, för att realisera vinsten från deras investering (Ljungqvist. 2007).

En ofta vanlig faktor till börsintroduktion är också att få in nytt kapital till företag, att företag vid börsintroduktion emitterar nya aktier, för att exempelvis minska andelen skulder eller investera i bolaget på annat sätt. Introduktionen gör det även lättare att i framtiden värva in stora mängder kapital vid behov (Forsbäck. 2019).

Det ställs dock högre krav på bolag som blir publika i form av företagets transparens och redovisning. I och med introduktion till allmänheten står företaget till svars för en större grupp, vilket inkluderar anonyma aktieägare som istället för att vara med i den operativa delen av företaget ”röstar” genom köpandet och säljandet av aktier. (Ljungqvist. 2007) Samtidigt som högre krav ställs på öppenhet exponeras även företaget till media och analytiker, vilket kan minska den informationsasymmetri som kan finnas mellan investerare och företag innan notering, vilket också kan göra det lättare i framtiden för bolag att värva kapital (Forsbäck. 2019).

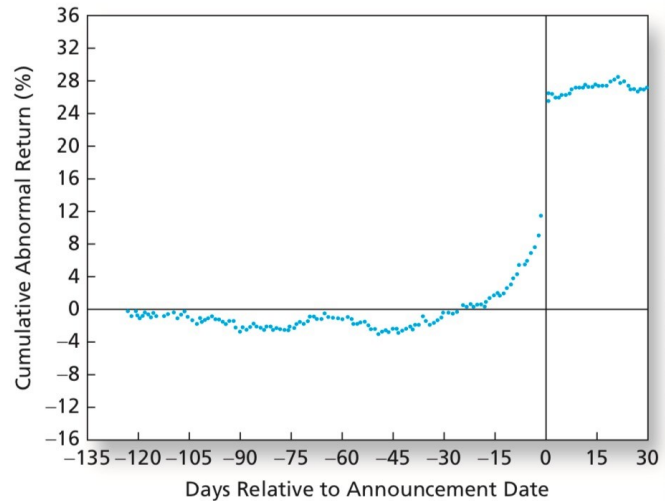
### **2.1 – Effektiva marknadshypotesen**

Under 1950-talet bevisades att framtida aktiepriser inte går att förutspå utan istället utvecklas helt slumpartat. Detta fick mycket kritik då många istället ansåg att den finansiella marknaden präglades av psykologi och andra faktorer som gick att förutspå. Hade dessa förutsägbara faktorer helt och hållet präglat marknaden skulle avancerade datorer kunnat förutspå framtida aktiepriser och kunnat göra arbitragevinster genom att köpa billigt och sälja dyrt i framtiden utan risk.

Den effektiva marknadshypotesen skulle kortfattat kunna beskrivas som att all tillgänglig information ska direkt påverka tillgångens pris. Är en aktie underprissatt skulle investerare så snabbt som möjligt köpa denna vilket i sin tur för aktien tillbaka i jämvikt. Ekonomer menar att om denna process är konstant, att aktiepriserna hela tiden är i jämvikt, är det endast ny information som kommer att få aktiepriserna att stiga eller sjunka. Ny information måste vara oförutsägbar vilket gör att aktiepriserna kommer fluktuera i en oförutsägbar väg (Fama, 1969). Denna väg brukar kallas för en *random walk*. Investerare kommer således ”tävla” om

att hitta denna nya information för att kunna göra vinster på den finansiella marknaden (Bodie – Kane – Marcus. 2013).

Grafen visar hur ny information, vid tidpunkt 0, har påverkat en akties pris. Grafen indikerar också att aktiepriser, innan ny information, ligger på en relativt jämn nivå vilket tyder på att den handlas i jämvikt. Efter att den nya informationen avspeglats fullt ut på aktien, efter tidpunkt 0, handlas den i en ny jämvikt. Detta tyder på att det inte finns någon större *drift* i



aktiepriset. Alltså en faktor som pressar priset uppåt eller nedåt (Bodie – Kane – Marcus. 2013).

I en artikel av Patell & Wolfson, går det att läsa om att de flesta aktiepriser påverkas av ny information inom 10 minuter från att informationen publicerades (Patell – Wolfson. 1984).

### 2.1.1 – Typer av den effektiva marknadshypotesen

Det är vanligt att skilja mellan tre typer av den effektiva marknadshypotesen där dessa varierar beroende på hur ”all tillgänglig information” definieras. Information kan exempelvis vara relativt lätt att få tag på samt helt gratis, eller helt tvärtom.

Den *svaga formen* av den effektiva marknadshypotesen bygger på att aktiepriserna kan härledas genom historiska data. Det vill säga historiska priser och tidigare handelsvolym, information som är lätt att få tag på och är tillgänglig för alla.

Denna typ av trendanalys fungerar endast att applicera om information i sig är tillförlitlig för framtida priser.

En ökning eller sänkning i aktiepriset kommer ske direkt när information är så pass lättillgänglig, vilket gör den svaga formen av marknadshypotesen mindre slagkraftig. Den *semistarka formen* innefattar historiska data, men också information angående företagens prospekt. Detta är information om företagens ledning, balansräkningar, patent, framtida intäkter samt bokföring. Denna typ av information är också tillgänglig för allmänheten vilket gör den semistarka formen betydligt mer verklighetstrogen.

Den *starka formen* bygger på den svaga och den semistarka versionen av marknadshypotesen, men aktiepriser kan också härledas genom insiderinformation.

De tre typerna av den effektiva marknadshypotesen har gemensamt att aktiepriserna bör speglas av *all tillgänglig information* där informationen i sig är oförutsägbar. Detta innebär, som tidigare beskrivit, att en random walk bör vara den naturliga ”vägen” för aktiepriset (Bodie – Kane – Marcus. 2013).

## **2.2 – Informationsasymmetri**

Informationsasymmetri handlar om att informationen olika aktörer på en marknad besitter skiljer sig åt och hur denna asymmetri får dem att bete sig annorlunda gentemot varandra på marknaden.

Ritter & Welch beskriver detta utifrån två olika perspektiv;

1. Om utställaren är mer informerad
2. Om investeraren är mer informerad

Om utställaren är mer informerad ställs investeraren inför ett så kallat ”lemon problem”. Detta innebär att det finns en informationsasymmetri mellan utställaren och investeraren, där investeraren inte är fullt informerad om tillgången den investerar i. För att högkvalitativa bolag ska särskilja sig från de lågkvalitativa bolagen väljer dem ofta att underprissätta aktierna som tecknas. Detta påvisar att dessa företag har råd att ta in mindre än vad som egentligen är möjligt och med lite tålamod visar detta ofta på att den underprissatta teckningen ofta gynnar bolagen i framtiden, exempelvis inför nyemissioner.

Utifrån det andra perspektivet, där investeraren är mer informerad än utställaren, exempelvis genom att den vet hur efterfrågan inför teckningen ser ut, så står istället utställaren inför ett problem då den inte vet hur marknaden värderar aktien och står också inför en okänd efterfrågan på sin aktie.

Ritter & Welch antar att alla investerare är lika informerade, varpå teckning endast sker om värdering ligger under investerarnas gemensamma värdering och därav är de lyckade introduceringarna förknippade med underprissättning. Dock belyser de att det finns introduceringar som är överprissatta, som därav visar på hur investerare är olika informerade (Ritter – Welch. 2002).



## **2.3 – Winners Curse**

Winners curse teorin introducerades av Kevin Rock 1986 och handlar om hur investerare med olika mängd information, där det alltså finns informationsasymmetri, agerar vid börsintroduktion och hur det påverkar prissättningen av dessa bolag.

I modellen finns två typer av investerare som är aktiva på marknaden. En är den ”privilegerade” typen av investerare, som har större mängd och även mer fördelaktig information om företag inför börsnotering. Den andra typen kallas för den ”oinformerade” investeraren, som inte har lika betydande information eller för den delen lika mycket kapital att investera med.

Vid börsintroduktion väljs ett bestämt pris och ett bestämt antal aktier som finns möjliga att teckna. Då det ej går att ändra priset eller antalet aktier som finns möjliga att teckna, kan överteckning ske, vilket resulterar från att stora ordrar lagts från investerare med gynnsam information om prospektet (Rock. 1986). De informerade investerarna som kan lägga stora ordrar antas vara investerare med rikligt med kapital så som kapitalförvaltare, investmentbolag etc.

Aktier som finns möjliga att teckna vid börsintroduktion har visat sig prissättas med en ”rabatt”, eller underprissättas, vilket enligt Rock har med informationsasymmetrin att göra. Inför börsintroduktion väljer bolagen att underprissätta aktier då asymmetrin mellan investerarna kan göra att utan en underprissättning skulle vissa noteringar bli övertecknade medan andra undertecknade. Detta är en konsekvens av att de informerade investerarna endast skulle teckna de aktier som de anser vara väl prissatta eller underprissatta och dessa skulle övertecknas, medan de som de anser vara överprissatta skulle undertecknas. Den ”oinformerade” investeraren skulle därför få teckna aktier mestadels i dem överprissatta introduktioner och därav kommer namnet ”winners curse” ifrån (Rock. 1986).

För att undvika att detta sker, att den välinformerade investeraren skulle välja bort teckning av ”sämre” bolag och att den ”oinformerade” investeraren skulle lämna marknaden, då de endast skulle teckna aktier i dem sämre bolagen, sker underprissättning.

## **2.4 – Hot Issue Market**

Hot Issue Market teorin beskrivs av Jay R Ritter och handlar om att marknaden kan vara varm eller kall. Vid tider som definieras som ”Hot” äger många börsnoteringar rum och den genomsnittliga inledande avkastningen ökar drastiskt jämfört med tider med färre antal börsnoteringar, då marknaden är kall (Ritter. 1984). Vid perioder av ”Hot Issue Market”

tenderar IPOs att underprissättas mer än vanligt och en ovanligt hög optimism från investerare leder till att priserna stiger för högt på öppningsdagen och håller sig där över en lång period (Shefrin, 2002).

## **2.5 – Underprissättning**

För att identifiera om aktien är under- eller överprissatt beräknas den procentuella skillnaden mellan öppningspriset och stängningspriset och är ofta beräknat på IPO-dagen eller under första veckan bolaget noterats. Graden av underprissättning har fluktuerat mellan 21-71 procent mellan 1990 och 2000 beroende på vilket land som undersökts (Ljungqvist, 2007). En börsintroduktion innebär för företaget fler ägare och på så sätt ett större spektrum av preferenser att tillfredsställa. Kontrollen över bolaget och hur företaget utvecklas kommer därför bli mer komplicerat än innan för att behålla nöjda aktieägare. Att därför underprissätta aktierna vid en börsintroduktion kan minimera missnöjdheten hos aktieägarna på både kort och lång sikt. Först och främst kan en stor missnöjdhet hos aktieägarna resultera i kostsamma stämningar och rättegångar vilka alla bolag vill undvika. Dessa är inte bara kostsamma utan skadar också företagens rykte och kan på lång sikt vara förödande för bolagets utveckling. Ledningen inom organisationerna kan även bli ifrågasatta och på så sätt skapas en oro hos de anställda vilket kan skada bolagets kärnverksamhet.

Att underprissätta aktierna vid en börsintroduktion kan därför generera en god förstadagsavkastning och en god kortsiktig avkastning för aktieägarna.

Det har visat sig att bolag med överprissatta aktier löper en högre risk för att bli stämnda, en underprissättning kan därför ses som en indirekt ”försäkring” mot framtida rättegångar. För det andra vill företag behålla en slags prisstabilitet, vilket innebär att bolag vill undvika för stora och snabba aktieprisfall. En underprissättning ska enligt denna teori generera en god kortsiktig avkastning och ha en positiv aktieprisutveckling de första dagarna och veckorna för att sedan falla in i jämvikt på lång sikt (Ljungqvist, 2007).

## **2.6 – Ritter och Welch – Life Cycle Theory**

### **2.6.1 – Short run**

Ritter & Welch, bland flera, har forskat kring huruvida IPOs prisnivåer förändrats över tid från att bolagen noterats fram till mellan tre och fem år. De har då sett olika trender där de nyetablerade företagen haft en god förstadagsavkastning medan de långsiktigt underpresterat.

Ritter & Welch har tittat på 6249 IPOs från American Stock Exchange, Nasdaq och New York Stock Exchange mellan 1980 och 2001 och beräknat en genomsnittlig förstadagsavkastning på nästan 19%. För att sätta detta i proportion upplever ungefär 70% av dessa bolag en positiv förstadagsavkastning, 16% har en avkastning exakt lika med 0% och de resterande 14% en negativ avkastning. Detta beror till stor del av att bolagen själva underprissätter sina aktier givet utbud och efterfrågan samt att det ofta föreligger en informationsasymmetri på marknaden som gör att förstadagsavkastningen i regel är positiv (Ritter – Welch. 2002).

### 2.6.2 – Long-run

På lång sikt har flertalet ekonomer argumenterat för att aktiepriserna bör följa den effektiva marknadshypotesen och spegla all tillgänglig information på marknaden. En IPOs aktiekurs ska således inte gå att förutspå. Dock har en trend om att IPOs underpresterat på lång sikt gått att tyda, vilket Ritter & Welch presenterat i sin Life Cycle Theory. Vad Ritter & Welch sett är att IPOs underpresterat i den mån att de inte ”förlorat pengar” på investeringen, utan att en lika stor investering i marknadsportföljen skulle presterat så pass mycket bättre. Detta beror bland annat på att IPOs i regel, enligt Ritter & Welch, är mindre bolag med lägre tillväxt. I början av bolagets livslängd är åsiktsvariansen mycket stor medan den minskar betydligt ju längre bolaget existerat på marknaden, vilket senare pressar tillbaka aktiepriserna till jämvikt. Andra menar på att fler IPOs ofta följer framgångsrika IPOs. Fler väljer att placera sitt kapital i nyetablerade bolag vilket medför att handelsvolymen under dessa perioder ökar drastiskt. Om prestation skulle mätas genom att ”väga” alla IPOs lika, skulle denna period med hög handelsvolym resultera i att alla IPOs i genomsnitt underpresterar på lång sikt. Med andra ord, det genomsnittliga nyetablerade bolaget underpresterar. Argumentet kan anses otydligt, men samtidigt logiskt då det inte går att förutspå hur ett nyetablerat bolag kommer att prestera under längre tid (Ritter – Welch. 2002).

## **2.7 – Tidigare forskning**

Da, Engelberg & Gao tar i sin studie upp att traditionella prissättningsmodeller antar att information blir direkt integrerad i priset när informationen publiceras. Detta antagande kräver att investerare har tillräcklig uppmärksamhet till tillgången. I verkligheten har investerare en begränsad uppmärksamhet. För att mäta uppmärksamhet har de i deras studie använt funktionen Google Trender för att få ut sökfrekvensen om bolagen, för att sedan sätta denna mätning i relation till aktiepriser (Da - Engelberg - Gao. 2011).

Vidare studerade dem sökfrequensen och kursdata på de 3606 bolag som Russell 3000 indexet består av under perioden januari 2004 till juni 2008. Av dessa fanns det 185 st börsintroduktioner som inträffade i USA mellan 2004–2007 med tillräcklig data om söksfrekvens vilket inkluderas i undersökningen. Da, Engelberg & Gao utgår från att om en individ söker efter bolaget på Google, så har bolaget individens uppmärksamhet. Studien förser med bevis först på hur sökfrequensen fångar uppmärksamheten hos mindre investerare. Detta genom att ta fram offentlig orderhistorik ses ett samband hos enskilda investerares ordrar och sökfrequensökningar. Denna data användes sedan för att sätta investerares uppmärksamhet om bolag i relation till aktiepriserna hos bolagen studien. Studien har visat att stor uppmärksamhet genererat en genomsnittlig förstadagsavkastning på 16,98% av alla bolagen som undersökts. Resultatet av studien visade att sökfrequensen bidrar till den stora förstadagsavkastning många börsintroduktioner upplever och även en långsiktig underprestation. Den visar också på hur en ökning i sökfrequensen för Russell 3000 aktier förutspår högre aktiepriser under kommande två veckor efter ökningen (Da - Engelberg - Gao. 2011).

## **2.8 – Hypotes**

- H1 – SVI, och således uppmärksamhet, har en stor inverkan på IPO:n och aktieprisernas utveckling.
- H2 – Bolagen kommer ha en positiv förstadagsavkastning vilket tyder på underprissättning.

## **3.0 – Metod (datainsamling och datahantering)**

Vi använder SVI som mått på information och uppmärksamhet då internet har kommit att bli den primära informationskällan för individer, samt att Google blivit den största sökmotorn. Tidsspannet som använts för SVI är tre månader innan och tre månader efter att

börsintroduktionerna skett för att tydligt kunna se kortsiktiga såväl som långsiktiga trender. För att mäta sökfrequensen på företag som har börsnoteras kommer vi utgå från *Search Volume Index* (SVI) genom funktionen Google Trender. Denna funktion lagrar sökhistorik, så man senare kan se sökfrequensen för exempelvis ett företag under olika perioder. Måttet ges ut i ett index från 0 till 100 vilket presenteras veckovis.

Vid val av bolag att studera har vi kommit att avgränsa oss till svenska bolag noterade på samma lista, Nasdaq Stockholm, då dessa följer lika regelverk, samt att de agerande aktörerna, så som investerare, är de samma. För att sedan välja ut bolag har vi valt de med namn som inte går att blanda ihop med andra företag eller organisationer och för att skärpa måttet ett steg till har vi filtrerat dessa till kategorin finans i Google Trender, så att sökningar fokuseras på själva bolaget och ej på dess produkter eller tjänster.

När tidsspannet mellan 2011 och 2017 undersökts har endast åtta bolag genererat godtagbar SVI-data och aktieprisdata som kunnat användas till studien. Denna period har studerats då vi vill titta på börsintroduktioner som genomförts decenniet 10- och viss information vi anser oss behöva inte finns tillgänglig efter 2017. Dessa åtta bolag uppfyller kriterierna för att kunna applicera de valda teorierna, alltså godtagbara data samt att börsnoteringarna ligger bra i tiden.

För att undersöka teorin om Hot Issue market har vi valt att fokusera på året 2015 då det detta år skedde flest börsintroduktioner inom vårt tidsspann.

### **3.1 – Bolag och historiska data**

En första uppgift för att kunna attackera vår frågeställning var att finna bolag som uppfyllde kriterierna för att kunna applicera våra valda teorier. Bolagen hittades genom hemsidan Nyemissioner.se där vi först filtrerade tidsspannet mellan 2011 och 2017. Sedan filtrerades sökningen ännu en gång för att finna genomförda börsnoteringar på Nasdaq Stockholm. För varje bolag fanns kort information, uppgifter om större händelser rörande bolaget samt exakt datum för börsnoteringen.

Genom hemsidan Orbis finns historiska aktiepriser tillgängliga för en stor mängd börsnoterade bolag världen över vilken användes för att ta fram aktieprisdata. Hemsidan är mycket simpel då ”datainsamlaren” endast använder Orbis sökmotor för att hitta det valda företaget, för att sedan kostnadsfritt ladda ned historiska data.

Datan är dagsbaserad och innehåller öppnings- och stängningspris, högsta och lägsta prisnivå, daglig handelsvolym, totala antalet aktier och en daglig market cap.

Indexet för OMX Stockholm togs fram genom Yahoo Finance där en enkel nedladdning gav oss index-nivån för spannet mellan 2011 och 2019.

### **3.2 – SVI**

Det andra steget är att ta fram mediabaserad data. Ett tydligt mått av media, som tidigare beskrivits, är *Search Volume Index* (SVI) och genereras genom Googles funktion Google Trender. Denna data bygger på hur mycket ett ord söktes på Google och genererar sedan ett index från 0 till 100 som presenteras veckovis. Ett veckobaserat SVI för en sökterm är antalet sökningar (för en specifik vecka) dividerat med det totala antalet sökningar för den bestämda perioden. SVI-indexet är alltså ett veckobaserat genomsnitt av söktermen. Vår studie bygger på ett SVI-spann av sex månader; tre månader innan noteringen och tre månader efter. Att använda företagets ticker symbol är att föredra då denna information är direkt förknippad med företagets finansiella data. Denna strategi fungerar dock bättre för större bolag samt bolag som är noterade på stora börser som New York Stock Exchange. Företagen i denna studie bygger på bolag på Nasdaq Stockholm, vilket fick innebära att företagsnamnet blev söktermen i Google Trender. Det har också framgått att svenska medier ofta använder företagsnamnet istället för dess ticker symbol vilket styrker strategin i denna studie att endast använda företagsnamnet i Google Trender. Senare gick det att filtrera efter finansiell information som genererade godtagbara data för studien.

### **3.3 – Kombinera historiska företagsdata med SVI-indexet**

Det tredje steget var att kombinera den historiska företagsdata med SVI-indexet. Det veckobaserade SVI-indexet är beräknat per varje söndag medan företagsdatan baseras på årets handelsdagar. För varje bolag beräknades en förstadaysavkastning, en tvåveckorsavkastning, en tremånadersavkastning och en treårsavkastning som krävdes för att kunna utnyttja de valda teorierna. Följande formel användes för att beräkna avkastningarna där  $P1$  är aktiens värde period 1 och  $P0$  är aktiens värde period 0.

$$\text{Avkastning} = (P1 - P0) / P0$$

Genom att titta på förstadaysavkastningen kunde vi undersöka ifall bolagen under- eller överprissatt sina aktier efter att de noterats på marknaden. Vi har då undersökt om denna varit

signifikant hög, låg eller till och med negativ där en signifikant hög förstadagsavkastning ofta tyder på att underprissättning ägt rum.

Tremånadersavkastningen sattes i relation till SVI-indexet för att studera om det fanns några kopplingar till sökfrequensen och prisutvecklingarna.

Fortsatt användes treårsavkastningen för att se hur prisnivåerna utvecklats på lång sikt.

För att också kunna undersöka hypotesen om hur stor inverkan uppmärksamhet har på IPO:n och aktieprisutvecklingen har följande regression använts:

$$Avkastning_i = \beta_0 + \beta_1 * SVI_{medel} + \varepsilon_i$$

där  $i$  anger den givna perioden. Formeln förenklas, givet den tillgängliga informationen, till:

$$Avkastning_i = \beta_1 * SVI_{medel}$$

Med denna regression räknas  $\beta_1$  ut vilken förklarar om det finns ett positivt eller negativt samband mellan avkastningarna och ett högt SVI-index.

$SVI_{medel}$  är medelvärdet av alla SVI-värden tre månader fram till börsnoteringen.

### 3.3.1 – Meravkastning

För att beräkna meravkastningen togs data fram för OMX Stockholm Index genom Yahoo Finance. Avkastningarna för marknadsportföljen för varje tidsperiod beräknades med samma avkastningsformel som angivits tidigare. Därefter användes följande formel för att beräkna meravkastningen:

$$Meravkastning = Avkastning_{i,b} - Marknadsportföljens\ avkastning_i$$

där  $i$  är den givna tidsperioden och  $b$  är det enskilda bolaget.

## 4.0 – Val av bolag

### 4.1 – Starbreeze AB

Starbreeze AB är ett svenskbaserat företag som arbetar med spelutveckling och har flertalet samarbeten med internationella spelförläggare. Bolaget är noterat på First North och Nasdaq Stockholm med huvudkontor i Stockholm och har idag ett börsvärde på över 860 miljoner SEK. Spelutvecklaren har, sen de noterades på Nasdaq Stockholm 2a oktober 2017, upplevt en negativ aktieprisutveckling. Med tanke på att bolaget noterades 2017 kommer den

långsiktiga avkastningen inte baseras på tre år utan drygt två. Bolaget har dock genererat god data för studien, därav används Starbreeze som underlag.

Stora ägare av Starbreeze AB är Swedbank Robur, Första AP-fonden och Bo Andersson Klint 1 (Avanza (1). U.Å.).

## **4.2 – Scandic Hotels Group AB**

Scandic Hotels Group AB är en hotellkedja, främst verksam på den nordiska marknaden, med huvudkontor i Stockholm. Bolaget startade som Esso Motorhotell 1963 men bytte namn till Scandic under mitten av 80-talet.

Hotellkedjan har idag ett börsvärde om drygt 9 miljarder SEK där största ägare är Stena, entreprenören Rolf Lundström och AMF Försäkringar & Fonder. Från att de noterades 2a december 2015 och ett år framåt upplevde Scandic en positiv aktiepristrend men har under senare åren sjunkit i värde (Avanza (2). U.Å.).

## **4.3 – Collector AB**

Collector AB är en svensk bankverksamhet som erbjuder finansiella tjänster. Företaget arbetar med finansieringslösningar för privat- och företagskunder med huvudfokus på faktura- och delbetalningstjänster för små- och medelstora företagskunder, men även företagskrediter och inkassoverksamhet ingår i den centrala affärsverksamheten.

Huvudkontoret ligger i Göteborg och har idag ett börsvärde på ungefär 4,85 miljarder SEK där största ägare är Fastighets AB Balder, StrategiQ Capital och Ernström Kapitalpartner. Bolaget noterades den 10e juni 2015 och upplevde ett år framåt en mycket positiv aktiepristrend. (Avanza (3). U.Å.).

## **4.4 – Nordax Bank AB**

Nordax Bank AB är en specialistbank som fokuserar på viss typ av utlåning till privatpersoner som ex. bolån och privatutlåning utan säkerhet. Kontoret ligger i Stockholm och sedan 2019 är Svensk Hypotekspension ett helägt dotterbolag till Nordax. Bolaget börsnoterades den 17e juni 2015 och upplevde en blandad positiv och negativ aktiepristrend ett år framåt. Den 24e april 2018 avnoterades bolaget då NDX Intressenter AB, som ägs av Nordic Capital och Sampo, kontrollerade 99% av aktierna och en tvångsinlösenprocess inleddes för att lösa ut de kvarstående minoritetsägarna ((Nordax Group. U.Å.) (Nyemissioner (3). U.Å.)). Trots detta har Nordax uppvisat god data som uppfyllt kriterierna för studien och används därav i studien.



## **4.5 – Karolinska Development**

Karolinska Development är ett riskkapitalbolag med koppling till Karolinska Institutet och är inriktat på life science och investerar för att utveckla och vidareutveckla bolag inom medicinbranschen och behandlingsmetoder. Börsnoteringen på Nasdaq Stockholm skedde den 15e april 2011 och har sedan dess upplevt en negativ aktiepristrend. Största ägare är Tredje AP-fonden, följt av Sino Biopharmaceutical och Östersjöstiftelsen ((Nyemissioner (2). U.Å.) (Avanza (4). U.Å.)).

## **4.6 – Serneke Group**

Serneke Group är en byggkoncern som erbjuder helhetslösningar inom entreprenad och fastighetsutveckling. Bolagets kundgrupp består av offentliga och kommersiella beställare och verksamheten är huvudsakligen fokuserad kring storstäderna Stockholm, Göteborg och Malmö. Koncernen har 1200 anställda med huvudkontor i Göteborg. Bolaget noterades på Nasdaq Stockholm den 24e November 2016 och har idag ett börsvärde på knappa 1,5 miljarder och upplevde blandad positiv och negativ aktiepristrend ett år framåt. Största ägare är Ola Serneke Invest AB, följt av Lommen Holding AB och Svolder Aktiebolag ((Avanza (5). U.Å.) (Serneke. U.Å.)).

## **4.7 – Bravida Holding**

Bravida Holding är en koncern som har fokus på att erbjuda helhetslösningar inom installation och service för fastigheter. Bolaget fokuserar huvudsakligen på erbjudandet av tjänster för värme, sanitet, ventilation och el, men arbetar även inom teknikområden som ex brandskydd och teknisk fastighetsdrift. Bolaget är aktiva inom hela Norden med huvudkontor i Stockholm. Bravida har idag ett börsvärde på 18,9 miljarder SEK. Bolaget noterades på Nasdaq Stockholm den 16e oktober 2015 och upplevde ett år framåt en positiv aktiepristrend. Största ägare är idag Mawer Investment, följt av Capital Group och Swedbank Rebour. ((Avanza (6). U.Å.) (Bravida. U.Å.)).

## **4.8 – Hexatronic Group AB**

Hexatronic Group AB, som främst är verksam inom Norden och Europa, är fokuserade på fiberlösningar och kommunikation med huvudkontor i Göteborg. Hexatronic har idag ett börsvärde på drygt 2,3 miljarder SEK där Accendo Capital och Handelsbanken Fonder är

största ägare. Bolaget har sedan det noterades 18e december 2015 upplevt en positiv aktiepristrend (Avanza (7). UÅ).

#### **4.9 – Varför dessa bolag?**

De bolag som presenterats har uppfyllt kriterierna för att kunna applicera de valda teorierna i studien. Bolagen har därför uppfyllt ett godtagbart SVI-index, godtagbara aktieprisdata samt att börsintroduktionerna ligger inom bra tidsspann. Framtagandet av Search Volume Index har varit mest komplicerat då väldigt många bolag uppvisat ofullständiga data eller ingen data alls. 70 företag har undersökts, men de valda bolagen i studien har använts då de uppvisat någon form av sökfrequens relativt andra bolag som vi ansett varit tillräckliga för att sätta i relation till avkastningarna och prisutvecklingen.

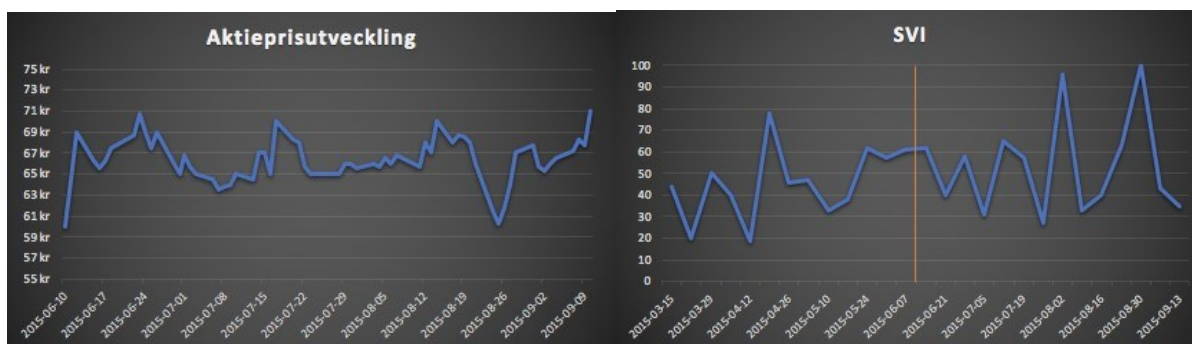
Bolagens börsintroduktioner ligger även bra i tiden för observation av aktieprisernas fluktuation. Introduktionerna har även legat under sammanliggande tidpunkter vilket gör det lättare att sätta i relation till varandra.

Med tanke att bolagen också är verksamma inom relativt olika branscher blir studien mindre homogen.

#### **5.0 – Empiri**

Nedan presenteras två diagram. Det vänstra består av aktieprisets utveckling från börsnoteringen och tre månader framåt. Det vänstra bygger på SVI-indexet tre månader innan och tre månader efter börsnoteringen där det orangea sträcker avskiljer de två perioderna.

## 5.1 – Collector



Från diagrammet kan utläsas att Collector, som noterades den 10e juni 2015, hade en förstadagsavkastning på 6,0% och en tremånadersavkastning på 18,3333%. Vi ser från diagrammet att aktiepriset haft en hög volatilitet, men efter nedgången vid slutet av augusti ses en positiv pristrend, vilket gav den höga positiva avkastningen.

Från SVI-diagrammet kan ses att innan noteringen finns det en peak på indexet vid mitten av april.

I aktieprisdiagrammet ser vi en stor ned- och uppgång mellan 21a och 28e augusti, då aktien först sjönk från 66 kr till 60,25 kr för att sedan gå upp till 67 kr. I SVI-diagrammet ser vi samtidigt en ökning från indexvärde 40 den 16e augusti, till indexvärde 63 den 23e augusti och sedan till maxvärde på 100 den 30e augusti.

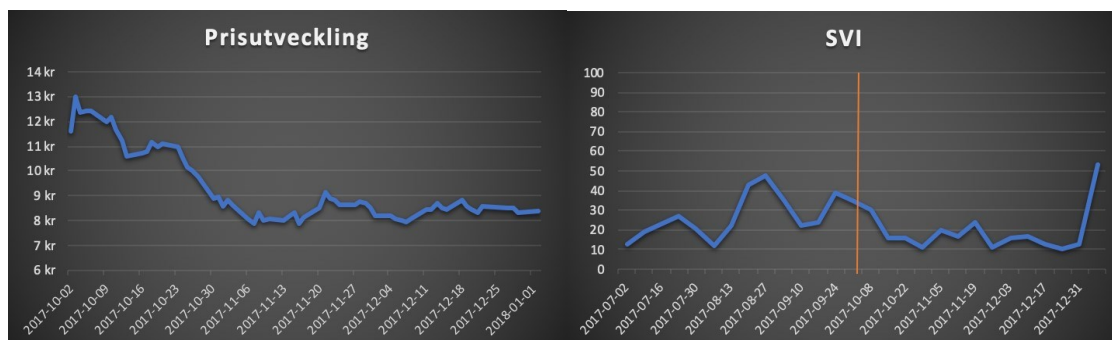
## 5.2 – Nordax



Från diagrammet kan läsas att Nordax haft en negativ aktiepristrend de första tre månaderna från noteringen den 17e juni 2015. Bolagets förstadagsavkastning låg på -3,5164%, men över en tremånadersperiod var den ännu sämre på -14,7252%. Aktiens volatilitet har inte varit överdrivet stor och samtidigt som priset gått lite i cykler ser vi en tydlig negativ trend över de tre månaderna. Angående SVI-diagrammet ser vi här en väldigt tydlig uppgång i indexet en månad innan notering och som ungefär två veckor innan noteringen når max i indexet på 100. Aktieprisutvecklingen visar på en större uppgång från 38 kr den 26e augusti till 43 kr den 1a

september. I SVI-diagrammet ser vi samtidigt en ökning från indexvärde 36 den 23e augusti till indexvärde 67 den 30e augusti.

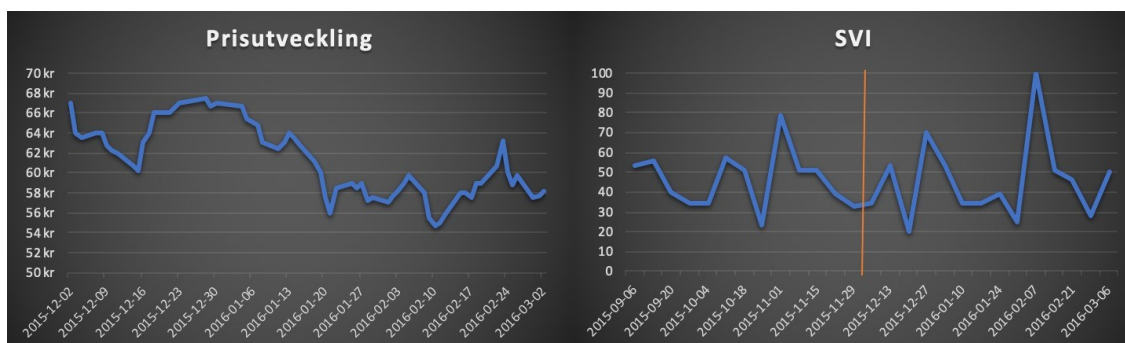
### **5.3 – Starbreeze**



Vad som som snabbt och enkelt går att utläsa från diagrammen är att Starbreeze haft en negativ aktieprisutveckling från att de noterades 2e oktober 2017 och tre månader framåt. Faktum är att de haft en negativ tremånadersavkastning på 27,5862%. Dock, direkt efter noteringen stack aktien uppåt vilket medföljde en positiv förstadagsavkastning på 12,5%. Det högra diagrammet är dock mer tvetydigt. Det går att se små sökfrekvenstrender innan att noteringen skedde, men absolut inga större som andra bolag upplevt.

Sätts de båda diagrammen i relation till varandra är det svårt att finna några långsiktigt tydliga samband. Tydligast är att sökfrekvensen varit relativt hög precis innan börsnoteringen vilken kan förklara den positiva förstadagsavkastningen.

### **5.4 – Scandic**

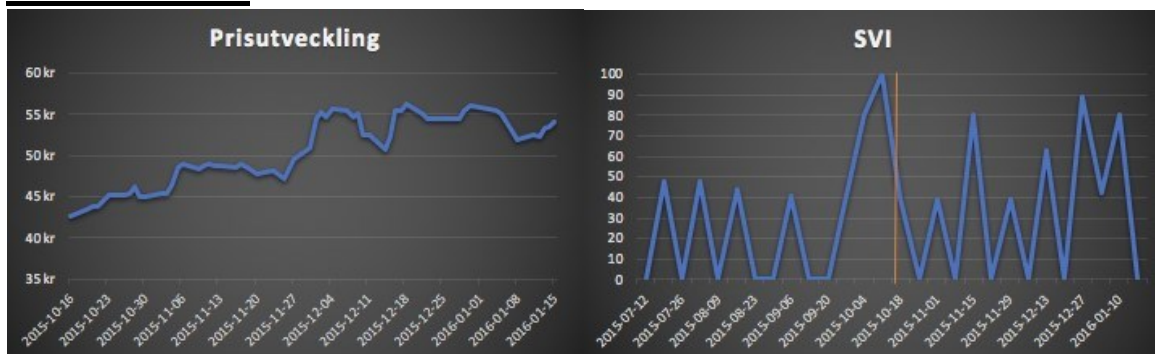


Scandic har upplevt en varierad aktieprisutveckling första månaden efter noteringen 2a december 2015. En minskning till knappt 60 kr efter två veckor och sedan en ökning till nästan 70 kr två veckor senare. Förstadsavkastningen var -4,8507% och på längre sikt, efter tre månader, har bolaget genererat en negativ avkastning på 13,0597%.

Sökfrequenstrenden är relativt tydlig innan börsnoteringen. Diagrammet för SVI visar en tydlig uppgång drygt en månad före noteringen vilken sedan dalade till lägre nivåer fram tills noteringsdagen. En mindre uppgång i sökfrequens går att tyda direkt efter 2a december.

Scandic har dock haft en betydligt högre söksfrekvens efter noteringen och mellan 7e och 21a februari kan största ökningen ses i sökfrequensen under tremånadersperioden. Analyserar man samtidigt diagrammet för Scandics prisutveckling går det att tyda att en prisökning skett vid samma tidpunkt, mellan 17e och 24e februari.

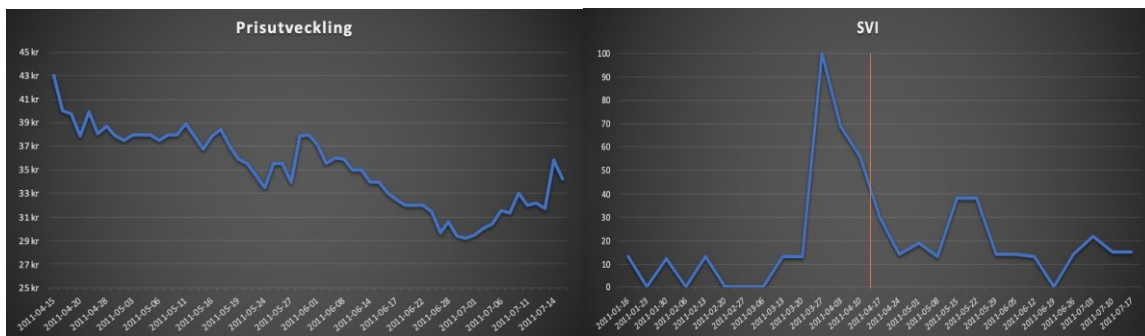
## 5.5 – Bravida



Diagrammet om prisutvecklingen över de tre första månaderna visar en tydlig positiv trend hos Bravida. Förstadsavkastningen var befintlig men liten på 0,9390% och över en tremånadersperiod ser vi en avkastning på hela 26,7605%. Första månaden ser vi inga extrema förändringar i priset förutom en stadig uppgång. I början av december sker dock en tydlig uppgång och volatiliteten blir mer markant efter denna period. Sökfrequensen visar innan noteringen på ungefär lika stora toppar med emellanåt ett index-värde på noll. En mycket stor ökning i frekvensen ca två veckor innan notering kan tydas.

I prisutvecklingsdiagrammet ser vi hur aktiepriset sjunker mer extremt från den 7e december till 14e december från 55,50 kr till 50,75 kr. Samtidigt visar SVI-diagrammet att sökfrequensen gått från noll den 6de december till 63 den 13de december.

## 5.6 – Karolinska Development AB



Från det vänstra diagrammet är det tydligt att Karolinska Development AB har upplevt en långsiktig negativ aktiepristrend där en avkastning genererats på -20,4651% efter tre månader. Förstadagsavkastning var -6,9767% efter att bolaget noterats på Nasdaq Stockholm 15e april 2011.

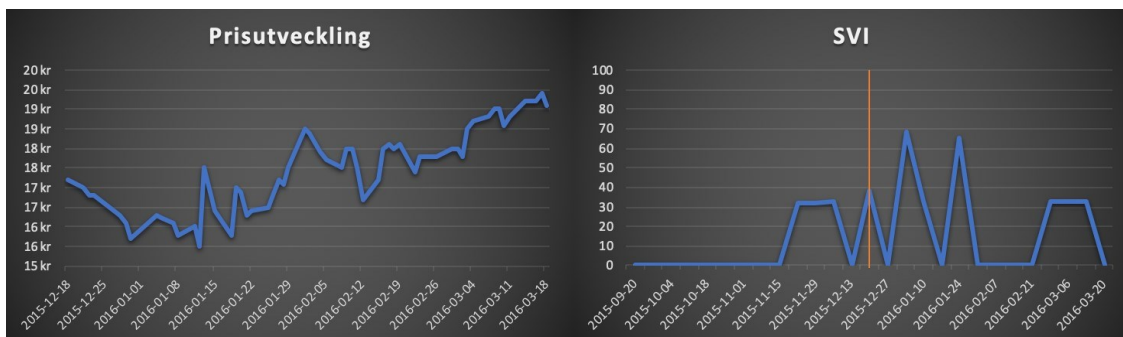
Det är dock svårt att missa den höga sökfrequensen som började ta fart en månad innan noteringen. Ett SVI-index om 100 går att utläsa från diagrammet vilket är maximum och Karolinska Development AB har således fått mycket uppmärksamhet inom finansvärlden precis innan börsnoteringen. Detta avspeglas dock inte i prisutvecklingen. Det som går att kopplas ihop är den lilla ökningen i SVI efter noteringen, mellan 8e och 29e maj, och den lilla aktieprisökningen vid 27e maj.

## 5.7 – Serneke



Serneke Group upplevde en mycket negativ prístrend första tre veckorna, dock var förstadagsavkastningen endast -0,9009%. Efter de negativa första veckorna sågs en positiv trend hos aktien som i mitten av januari nådde högsta värdering på 113,25 kr. Efter denna positiva period gick aktien tillbaka till en negativ trend och avkastningen över tre månader blev -7,2072%. Diagrammet angående sökfrequensen hos bolaget visar på samma trend som hos en del av föregående, att en månad innan påvisades en ökning för att sedan nå högsta värde i indexet på 100 ca en vecka innan noteringen. I Sernekes fall ses inga tydliga samband mellan SVI-ökning och prisförändring.

## **5.8 – Hexatronic Group AB**



Hexatronic Group AB har, som kan utläsas från vänstra diagrammet, upplevt en positiv aktieprístrend tre månader efter att noteringen skedde 18e december 2015. Bolaget har genererat en positiv tremånadersavkastning på 11,0465% från noteringen. De har dock endast upplevt en positiv förstadagsavkastning på 0,5814%. Relativt de andra bolagen i studien är detta samband ovanligt, men kan förklaras av att de inte erhållit lika mycket uppmärksamhet, enligt SVI, innan noteringen.

Från det högra diagrammet är sökfrequensen tydlig då en klar uppgång i SVI upplevts månaden innan börsnoteringen skedde. Direkt efter börsnoteringen ser vi också en klar uppgång i SVI, vilket kan förklara aktieprisökningen vid samma tidpunkt.

## **5.9 – Avkastningstabell**

I tabellen visualiseras avkastningarna för den första dagen på börsen, efter tre månader samt efter tre år. Fyra bolag visade en positiv förstadagsavkastning där endast ett av dessa genererat en negativ tremånadersavkastning. De fyra övriga har genererat både en negativ förstadagsavkastning och en negativ tremånadersavkastning. Det är endast Starbreeze som upplevt en mycket god förstadagsavkastning och en betydligt sämre avkastning efter tre månader, samt en ännu sämre treårsavkastning. Det är dock svårt att hitta en trend på hur

bolagen presterat men går däremot att tyda en viss trend när bolagen valt att etablera sig på Nasdaq Stockholm. År 2015 var det år som flest bolag valt att etablera sig följt av 2016 och 2017 som alla ligger varandra nära i tiden. Det enda bolag som sticker ut i denna statistik är Karolinska Development AB som etablerades 2011, som haft en kontinuerligt minskande avkastning.

Bolag:	Förstadagsavkastning:	Tvåveckorsavkastning:	Tremånadersavkastning:	Treårsavkastning:	IPO:
Karolinska	-6,9767%	-11,8605%	-20,4651%	-41,6279%	2011-04-15
Collector	6,0%	15,0%	18,3333%	1,8333%	2015-06-10
Nordax	-3,5164%	-1,3187%	-14,7252%	30,3296%	2015-06-17
Bravida	0,9390%	5,6338%	26,7605%	50,9390%	2015-10-16
Scandic	-4,8507%	-9,3284%	-13,0597%	23,73130%	2015-12-02
Hexatronic	0,5814%	-5,23%	11,0465%	170,0581%	2015-12-18
Semeke	-0,9009%	-12,6126%	-7,2072%	-52,6126%	2016-11-24
				<b>Tvåårsavkastning:</b>	
Starbreeze	12,50%	-7,7586%	-27,5862%	-90,7414%	2017-10-02
<b>Medelvärde:</b>	<b>0,4720%</b>	<b>-3,4347%</b>	<b>-3,3629%</b>	<b>11,4887%</b>	

## 5.10 – Test av hypotes

<b>Betavärde:</b>					
Bolag:	Förstadagsavkastning:	Tvåveckorsavkastning:	Tremånadersavkastning:	Treårsavkastning:	
Karolinska:	-0,003061875	-0,005205235	-0,008981549	-0,018269298	
Collector:	0,0012483	0,00312067	0,00381415	0,00038141	
Nordax:	-0,000695	-0,000261	-0,00291	0,005994	
Bravida:	0,00029741	0,00178446	0,0084762	0,01613452	
Scandic:	-0,001069446	-0,002056655	-0,002879304	0,005232098	
Hexatronic:	0,000602933	-0,54264	0,01145563	0,176356548	
Semeke:	0,0004724	-0,0066134	-0,0037791	-0,027581	
				<b>Tvåårsavkastning:</b>	
Starbreeze:	0,004569191	-0,002836042	-0,010083728	-0,03316918	



Tabellen visar alla  $\beta 1$ -värden för bolagen under de fyra perioderna och används för att undersöka hypotesen om uppmärksamhet påverkar IPOs och aktiernas prisutveckling. Som går att tyda är att 17 av 32 värden är negativa, vilket tyder på ett negativt samband mellan SVI och avkastningarna.

## 5.11 – Meravkastning

Marknadsportföljens avkastning:				
Datum:	Förstadagsavkastning:	Tvåveckorsavkastning:	Tremånadersavkastning:	Treårsavkastning:
2011-04-15	-0,5029%	2,9527%	-4,4135%	17,6885%
2015-06-10	1,6122%	1,6828%	-5,7091%	-1,7131%
2015-06-17	-0,9754%	-0,4675%	-6,0926%	-0,8377%
2015-10-16	-0,7917%	2,4099%	-10,8412%	6,1621%
2015-12-02	0,2130%	-6,7026%	-9,5975%	-0,4397%
2015-12-18	-0,9166%	0,3865%	-3,0931%	0,8358%
2016-11-24	0,0674%	1,3901%	5,8335%	15,9627%
2017-10-02	0,1728%	0,0311%	-3,5413%	5,0244%

Tabellen ovan anger marknadsportföljens avkastningar alla bolags tidsperioder från att de bör noterats. För att avgöra om en investering i något av de åtta bolagen varit mer gynnsam eller ej relativt marknadsportföljen, givet investeringshorisonten, beräknas en meravkastning. Dvs skillnaden mellan bolagets avkastning och marknadsportföljens avkastning. Tabellen nedan visar alla meravkastningar för bolagen under de fyra investeringshorisonterna.

Meravkastning:				
Bolag:	Förstadagsavkastning:	Tvåveckorsavkastning:	Tremånadersavkastning:	Treårsavkastning:
Karolinska:	-6,4738%	-14,8132%	-16,0516%	-59,3164%
Collector:	4,3878%	13,3172%	24,0424%	3,5464%
Nordax:	-2,5410%	-0,8512%	-8,6326%	31,1673%
Bravida:	1,7307%	3,2239%	37,6017%	44,7769%
Scandic:	-5,0637%	-2,6258%	-3,4622%	24,17099%
Hexatronic:	1,4980%	-5,6191%	14,1396%	169,2223%
Serneke:	-0,9683%	-14,0027%	-13,0407%	-76,78359%
Starbreeze:	12,3272%	-7,7897%	-24,0449%	-95,7658%

18 av 32 värden visar en negativ meravkastning vilket tyder på att en investering i marknadsportföljen hade varit mer fördelaktig. En investering i marknadsportföljen hade således genererat en bättre pay-off än en investering i något av bolagen vid de 18 negativa observationerna.

14 av observationerna har genererat en positiv meravkastning vilket tyder på att en investering i något av bolagen under dessa perioder hade varit mer fördelaktig.

## **6.0 – Analys**

Ur empirin och diagrammen på bolagens utveckling och SVI är det otydligt om dem helt och hållet följer en random walk. Scandic Hotels Group till exempel, uppvisade en mycket hög SVI mellan den 7e och 21a februari 2016 och direkt efter stack aktien upp i värde. Det är här tydligt att Scandic fått någon form av uppmärksamhet, följt av en aktieprisuppgång, i motsats till en random walk där aktiepriserna ska "leva sitt eget liv".

Analyserar man istället byggkoncernen Serneke, som uppvisat en relativt jämn SVI efter noteringen, har aktiepriset aningen tydligare följt en random walk. En kraftig nedgång efter etableringen på Nasdaq Stockholm, följt av en dryg månads uppgång som åter följts av en nedgång. Ingen större uppmärksamhet har iakttagits enligt grafen om SVI vilket därför mer går hand i hand med en random walk.

Även spelutvecklaren Starbreeze har heller inte fått stor uppmärksamhet efter noteringen enligt SVI, men samtidigt minskat drastiskt i värde med hela 27,5862%. Här går det också att

tyda en random walk. Starbreeze låg dock på en relativt jämn prisnivå utan några dalar eller toppar en månad efter noteringen, vilket den effektiva marknadshypotesen bygger på, att en aktie alltid ”dras tillbaka” i jämvikt. Nordax, Collector och Bravida har även dem fallit tillbaka i något som skulle kunna kallas jämvikt drygt en månad efter börsnoteringen.

Beroende på hur snabbt bolagen faller tillbaka i jämvikt, och om dem ens gör det, har också att göra med vilken typ av marknadshypotes som är mest verklighetstrogen. Med tanke på att IPOs inte har någon historiska prisdata, faller den svaga formen av marknadshypotesen bort, vilken grundar sig i att trendanalys bygger på historia. Det går heller inte att se några tendenser på hur bolagen i fråga har reagerat på nyheter som drabbat dem själva, branschen eller omvärlden med tanke på att historiska data inte finns tillgänglig.

Den semistarka formen är dock mer applicerbar, vilken delvis bygger på företagens prospekt. Dessa prospekt är tillgängliga för allmänheten där individer enkelt kan ta del av bokföring, balansräkningar och liknande för att få en uppfattning om bolaget. För IPOs är detta en mycket viktig del då det främst är från balansräkningar investerare kan uppskatta ett värde på bolaget.

Den starka marknadshypotesen är, som tidigare beskrivits, en förlängning av den svaga och semistarka typen, men också att aktiepriserna går att härledas genom insiderinformation. Detta är olagligt i Sverige, men kan ändå förekomma bakom kulisserna, vilket således ger avtryck på aktiepriserna.

Vilken typ av marknadshypotes kan tänkas variera från bolag till bolag givet det ovanstående, men grundar sig ändå i att all tillgänglig information och nyheter ska speglas i aktiepriserna. Nyheter och ny information publiceras dock hela tiden vilka kan komma att drabba omvärlden som i sin tur sätter sina spår på börsernas utveckling. Det är därför viktigt att komma ihåg att SVI inte fångar upp all information, utan information som är direkt förknippad med företaget och dess finansiella verksamhet som investerare själva eftersökt. Fortsättningsvis är SVI också ett sökfrequensindex, som visar hur individer använt Google för att finna information. En hög sökfrequens behöver inte heller betyda att den eftersökta informationen ska vara positiv, alltså att ett högt SVI genererar ett högt aktiepris, utan kan vara information om ett bolags nedgång som i sin tur genererar en lägre aktiekurs.

Tabellen för de åtta bolagens betavärden är därför intressant att studera då man tydligare får en uppfattning om relationen mellan avkastningarna och uppmärksamheten. Drygt hälften av bolagen har uppvisat ett negativt betavärde vilket tyder på ett negativt samband mellan uppmärksamhet och avkastningar. Vad exakt detta beror på går bortom denna studie, men kan

tänkas bygga på omvärldsfaktorer som indirekt är förknippade med antingen bolagen eller hela marknaden. Oavsett så påvisar detta att hypotesen om att uppmärksamhet har en *hög* påverkan på IPOs och aktieprisets utveckling inte stämmer. Betavärdestabellen visar istället att knappt 50% av avkastningsobservationerna har ett positivt samband med SVI.

Ur graferna går att tyda att en hög sökfrequens sällan genererat en bra förstadagsavkastning. Exempelvis Collector Bank, som inte påvisat någon överdriven hög SVI, har genererat en förstadagsavkastning på 6%, medan Nordax Bank visat en SVI på 100, vilket är maximum, och sedan genererat en förstadagsavkastning på -3,5164%. Karolinska Development AB är också ett av de bolag som visat liknande tendenser, ett SVI på 100, en förstadagsavkastning på -6,9767% och en tremånadersavkastning på -20,4651%. Ett antagande som kan göras är att sådana bolag blivit väldigt ”över-hypade” och fått mycket uppmärksamhet innan noteringen, men som senare visat sig vara en besvikelse för aktieägarna när bolaget väl etablerat sig på börsen. En annan potentiell förklaring är att de blivit överprissatta. Karolinska Development AB, Nordax Bank, Scandic Hotels Group och Serneke har alla upplevt en negativ förstadagsavkastning, vilket är en indikation på att utgångspriset varit för högt när de noterats. Vidare har de fyra övriga bolagen upplevt en positiv förstadagsavkastning, vilket tyder på en underprissättning. Detta går hand i hand med Ritter och Welch teori Life Cycle Theory som i stort handlar om att IPOs har en positiv förstadagsavkastning medan de på längre sikt underpresterar. Tittar vi i tabellen följer endast Starbreeze Ritter och Welch Life Cycle Theory med en förstadagsavkastning på 12,5% och en negativ treårsavkastning 90,7414%. Nordax och Scandic har upplevt en helt omvänd aktieprisutveckling med negativa förstadagsavkastningar och positiva treårsavkastningar. Life Cycle Theory stämmer således inte överens med dessa två bolag. De övriga har antingen upplevt en god tillväxt från noteringen och tre år framåt, utom Serneke som istället upplevt en negativ utveckling. Ritter och Welch teori om aktieprisernas utveckling går därför att kritisera givet de valda bolagen i studien.

Ritter och Welch såg i sina studier om IPOs, som tidigare beskrivits, att en lika stor investering i marknadsportföljen hade genererat en högre avkastning än en investering i en IPO. Från meravkastningstabellen ser vi att samma antagande tyder på samma resultat. 18 av 32 observationer visar en negativ meravkastning vilket tyder på att en investering i marknadsportföljen hade varit mer fördelaktig.

Att titta på när bolagen etablerats är också intressant. Från tabellen ser vi att fem av de åtta bolagen etablerats på Nasdaq Stockholm under 2015. Vi ser också att de etablerats under andra halvan av året, vilket tyder på att denna period var en så kallad hot issue market. Vi ser också att dessa bolag som noterades under 2015 har upplevt en positiv treårsavkastning, där Hexatronic genererade en avkastning på hela 170% efter tre år.

Vid tider definierade som hot issue är bolag, som tidigare nämnts, benägna att underprissätta sina aktier, vilket tre av dessa fem bolag tycks ha gjort. Avkastningen har också ökat efter tre månader vilket kan vara en indikation på en ökad optimism hos investerarna. Som tidigare beskrivits leder en ökad optimism till att priserna stiger och håller sig på en hög nivå, vilket stämmer för Collector, Bravida och Hexatronic. Nordax och Scandic hade en tuff start men har bevisligen återhämtat sig under treårsperioden.

De övriga bolagen, som noterades 2011, 2016 och 2017, har samtliga upplevt en negativ treårsavkastning.

Det samband Da, Engelberg & Gao påvisade mellan ökande SVI-värde, hög förstadagsavkastning och sämre "long-run performance" kunde inte påvisas i vår studie. Där vi såg ökande SVI-värden inför börsnotering visade hälften av bolagen en positiv förstadagsavkastning, där hälften av dessa positiva förstadagsavkastningar var under 1%. Bolagens gemensamma medelvärde av förstadagsavkastningen låg på 0,4720%. Angående deras fynd om sämre "long-run performance" visade vår studie annorlunda, då 5 av bolagen visat på en positiv treårsavkastning.

Vidare kunde inte sambandet mellan ökade sökfrequensvärden och stigande aktiepriser två veckor framåt bevisas. Dock fann studien flera samband mellan ökade sökfrequensvärden och prisförändringar under de kommande två veckorna. Dessa var dock inte nödvändigtvis ökade priser, utan de ökade sökfrequensvärdena kunde indikera på att en negativ prisförändring kunde ske.

Det påvisade sambandet i jämförandet mellan sökfrequensen, aktiepriset och påverkan på prisförändring var intressant. I och med att information på senare år blivit mer lättillgänglig visar de ökande SVI-värden sambandet med investerares informationsuppmärksamhet och den effektiva marknadshypotesen, vilken säger att all tillgänglig information bör speglas i aktiepriset. Vår studie visade att 6 av 8 bolag vid tillfällena av större prisförändring också hade markant ökad sökfrequens. Det så kallade "lemon problem" kan argumenteras försvinna, då

investerare blir mer informerade i deras investeringar, vilket i vissa fall kunde speglas i aktiepriset.

Winners Curse teorin belyser hur bolagets aktier underprissätts inför en introducering på grund av informationsasymmetrin mellan investerare. Vi ser i vår studie inga indikationer för detta som ett vanligt förekommande fenomen, då endast hälften av bolagen visade på en positiv förstadagsavkastning där dessutom hälften av dessa var under 1%. Vår studie inräknar visserligen få bolag och resultatet hade kunnat se annorlunda ut vid inkludering av ett större antal bolag. De bolag som inkluderats är dock de med sökfrequensunderlag.

Våra resultat kan tyda på att för bolag som står inför börsnotering, där man kan se en ökning i sökfrequensen och att eventuell informationsasymmetri minskar, är underprissättning inte längre ett lika vanligt förekommande fenomen. Tittar vi längre fram ser vi att endast två av bolagen haft en positiv avkastning över en tvåveckorsperiod, och över en tremånadersperiod har tre av bolagen haft en positiv avkastning. Därför visar vår studie på att underprissättning sker, men det är svårt att uttala sig om i vilken utsträckning.

Det går att argumentera för att i takt med att informationsasymmetrin minskar blir investerare mer kritiska till bolagen och därav mer selektiva med sina investeringar. Underprissättning som fenomen kan i sig ha blivit mer sällsynt då information idag är mycket mer lättillgängligt och att den ”oinformerade” investeraren inte finns i samma utsträckning som förr.

## **7.0 – Slutsats**

Ritter & Welch teori om aktieprisens utveckling, har, som tidigare beskrivits, givit goda resultat när tre av världens största börser undersökts och således också 6249 börsnoterade bolag. Det går dock inte att dra några säkra slutsatser om deras Life Cycle Theory i denna studie då endast ett av åtta bolag följde denna trend. Därför kan teorin kritiseras när ett mindre urval av bolag applicerats på deras idéer.

Det är också sällan aktiepriserna följer en ”ren” random walk då studien visat på tendenser om aktieprisförändringar samtidigt som att SVI-indexet ökat. Detta tyder på att investerare är mer informerade och har lättare tillgång till information om bolagen. Det påvisar i sin tur att när bolag erhåller mer uppmärksamhet, påverkas aktiepriserna. Den effektiva marknadshypotesen stärks med detta antagande där tillgänglig information ska avspeglas på aktiepriserna. Graden av den effektiva marknadshypotesen förblir dock okänd. Med detta

antagande går det också att kritisera idén om att priserna ska följa en random walk, då studien påvisat aktieprisförändringar strax efter att SVI-indexet ökat.

Studien visat att uppmärksamhet kommit att påverka aktiepriserna efter att bolagen bör noterats. Det har också gått att tyda tendenser på att ökad uppmärksamhet påverkat priserna under tremånadersperioden efter noteringen.

Hur aktiepriset utvecklats dagarna efter noteringen bygger på hur under- och överprissatta de varit, vilket har tydliggjorts genom graferna. Det har således gått att se att de flesta bolagen varit under- eller överprissatta med tanke på bolagens förstadagsavkastningar givet teorierna.

Teorin om påstådd informationsasymmetri och dess påverkan på börsopteringar genom underprissättning går inte att tyda. Vår studie innefattar få bolag, men innefattar de som har ett SVI-underlag. Att det funnits SVI-underlag visar på att investerare uppmärksammat företagen. I och med SVI-ökningarna som skett har investerare blivit mer informerade vilket kan leda till att informationsasymmetrin minskar. Idén om att bolag underprissätter sina aktier för att påvisa sin kvalitet kan komma att bli en mindre användbar metod när informationsbarriärerna minskar. För att undgå missnöjda aktieägare och potentiella rättegångar kan dock underprissättning fortfarande vara en attraktiv metod.

Winners curse grundar sig i att informationsasymmetri finns. Det går att förespråka från vår studie att denna asymmetri minskar i samband med att SVI ökar då ett ökat SVI kan tyda på högre kunskap hos den enskilde investeraren om bolagen. Den ”oinformerade investeraren”, som visserligen fortfarande inte är lika kapitalstark som den ”priviligerade”, har numera tillgång till information som inte var möjligt vid tiden av Rocks studie, och kan vara en förklaring till skillnaderna mellan våra och Rocks resultat.

Slutligen har vår studie visat en genomsnittlig förstadagsavkastning på ca 0,4% vilket tyder på att bolagen underprissatts i mindre utsträckning än i Da, Engelberg & Gaos studier. Studien visade dock liknande samband gällande tvåveckorsavkastningen. Skillnaden i sambandet är dock att ett högre värde av SVI endast påverkat aktiepriserna och inte endast genererat ett högre aktiepris. Detta kan grundas sig i det mindre urvalet av bolag i vår studie, men där vi ändå kunnat tyda i vilken utsträckning uppmärksamhet påverkat svenska bolag.

- *H1* – Hypotesen om att SVI och uppmärksamhet har stor påverkan på IPO:n och aktieprisernas utveckling stämmer delvis då vi sett prisförändringar samtidigt som att SVI-indexet stigit. Detta tyder, som tidigare beskrivits, på att uppmärksamhet har en inverkan på aktiepriserna.
- *H2* – Hypotesen om att bolagen kommer ha en positiv förstadagsavkastning stämmer bevisligen inte då endast fyra av åtta bolag påvisat detta.

## **8.0 – Källförteckning**

Avanza (1) (UÅ). ”Starbreeze A”, *Avanza*. Hämtad: 2019-12-06.

<https://www.avanza.se/aktier/om-bolaget.html/569319/starbreeze-a>

Avanza (2) (UÅ). ”Scandic Hotels Group”, *Avanza*. Hämtad: 2019-12-06.

<https://www.avanza.se/aktier/om-aktien.html/613140/scandic-hotels-group>

Avanza (3) (UÅ). ”Collector”, *Avanza*. Hämtad: 2019-12-05.

<https://www.avanza.se/aktier/om-aktien.html/568621/collector>

Avanza (4). (UÅ). ”Karolinska Development B”, *Avanza*. Hämtad: 2020-01-05.

<https://www.avanza.se/aktier/om-bolaget.html/285632/karolinska-development-b>



Avanza (5). (UÅ). ”Serneke Group B”, *Avanza*. Hämtad: 2020-01-04.  
<https://www.avanza.se/aktier/om-bolaget.html/707959/serneke-group-b>

Avanza (6). (UÅ). ”Bravida Holding”, *Avanza*. Hämtad: 2019-12-07.  
<https://www.avanza.se/aktier/om-bolaget.html/602637/bravida-holding>

Avanza (7). (UÅ). ”Hexatronic Group”, *Avanza*. Hämtad: 2020-01-05.  
<https://www.avanza.se/aktier/om-aktien.html/299737/hexatronic-group>

Bodie, Zvi – Kane, Alex – Marcus, Alan J. (2013). ”Investments”, McGraw Hill, Global Edition, 10:e edition, ISBN 978-007-716114-9. S. 349-351. S. 353-354.

Bravida (U.Å) ”Om Bravida”, *Bravida*. Hämtad 2019-12-22.  
<https://www.bravida.se/om-bravida/>

Da, Zhi - Engelberg, Joseph - Gao, Pengjie. (2011). ”In Search of Attention”, *The Journal of Finance*, Vol. 66, No 5

Fama, Eugene F. (1969). ”Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”, *The Journal of Finance*, Vol. 25, No 2. S. 383-384, 415

Ljungqvist, Alexander. (2007). ”IPO Underpricing: A Survey”, *Handbook in Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*. Leonard N. Stern School of Business, New York University. S. 378-383. S. 402-406.

Nordax Group. (UÅ). ”Bolagsstyrning”, *Nordax Group*. Hämtad: 2019-12-08.  
[https://www.nordaxgroup.com/sv/bolagsstyrning/?fbclid=IwAR2GB6qSOT1fJ6zuXRWPDMF\\_fglE0IYOQFsXaAJWkm2kHNnZeYKeNMFzeDg#Styrelsens\\_arbete](https://www.nordaxgroup.com/sv/bolagsstyrning/?fbclid=IwAR2GB6qSOT1fJ6zuXRWPDMF_fglE0IYOQFsXaAJWkm2kHNnZeYKeNMFzeDg#Styrelsens_arbete)

Nyemissioner (1) (U.Å). ”Nasdaq Stockholm”, *Nyemissioner*. Hämtad: 2019-12-02.  
[https://www.nyemissioner.se/lista/omx\\_stockholm/10](https://www.nyemissioner.se/lista/omx_stockholm/10)

Nyemissioner (2). (U.Å). ”Börsnotering i Karolinska Development AB”, *Nyemissioner*.

Hämtad: 2019-12-08.

[https://www.nyemissioner.se/index.php/foretag/planeradnotering/karolinska\\_development\\_ab/436](https://www.nyemissioner.se/index.php/foretag/planeradnotering/karolinska_development_ab/436)

Nyemissioner (3). (U.Å.) ”Börsnotering I Nordax Bank AB”, *Nyemissioner*. Hämtad: 2019-

12-08. [https://www.nyemissioner.se/foretag/planerad-notering/nordax\\_bank\\_ab/1357](https://www.nyemissioner.se/foretag/planerad-notering/nordax_bank_ab/1357)

Patell, James M – Wolfson, Mark A. (1984). ‘‘The Intraday Speed of Adjustment of Stock Prices to Earnings and Dividend Announcements’’, *The Journal of Financial Economics* 13. North-Holland. S. 223.

Ritter, Jay R. - (1984) ‘‘ The Hot Issue Market of 1980’’. *The Journal of Business*, Vol. 57 No. 2 s. 215-216

Ritter, Jay R. – Welch, Ivo. (2002). ‘‘A Review of IPO Activity, Pricing and Allocation’’. *The Journal of Finance*, Vol. 57, No. 4. S. 1802-1804. S. 1816-1822.

Rock, Kevin. (1986) ‘‘Why New Issues Are Underpriced’’. *The Journal of Financial Economics*, No 15. s. 188

Serneke (U.Å). ‘‘Organisation’’, *Serneke*. Hämtad 2019-12-22.

<https://www.serneke.se/om/organisation/>

Shefrin, Hersh. (2002). ‘‘Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioural Finance and the Psychology of Investing’’, Oxford: Oxford University Press. s. 239

Forsbäck, Jens. (2019). ‘‘NEKN93 - Theory of Corporate Finance’’ Lecture Notes, part 8: *Going Public - IPOs*. Lunds Universitet.

## **8.1 – Bildkällor**

Bodie, Zvi – Kane, Alex – Marcus, Alan J. (2013). ‘‘Investments’’, McGraw Hill, Global Edition, 10:e edition, ISBN 978-007-716114-9