



Examensarbete, 15 hp, för
Kandidatexamen i företagsekonomi: Bank och Finans
VT 2019

Bordet fullt med pengar

En studie om förstadagsavkastning i
börsintroduktioner - ett branschperspektiv

Fredrik Nilsson och Zebastian Waak

Fakulteten för ekonomi

Author

Fredrik Nilsson, Zebastian Waak

Title

The table stacked with money

A study of first-day returns in Initial Public Offerings – An industry-perspective

Supervisor

Anamaria Cociorva

Co-examiner

Emil Numminen

Examiner

Helene Tjärnemo

Abstract

This paper adds an industry-specific perspective to the research concerning factors that affect underpricing in Initial Public Offerings. The measurements are intended to investigate whether there are industries that have deviating initial returns in relation to the average for all industries. The study also intends to examine whether the return variations for Initial Public Offerings can be explained by the fact that companies belong to different industries. The underlying argument for the hypotheses is built from previous research that supports that companies in different industries are faced with different conditions when they are to be valued for their Initial Public Offerings. In addition to the study's main research problems, a more recent type of measurement has also been applied for a deeper analysis of IPOs. The more recent type of measurement gives indications to investors over which time around an Initial Public Offerings the most money is earned. The study's measurements showed no significant return deviations for any industry in relation to the average return for all industries. Nor could it be demonstrated that variations in the first day return are explained with that companies belong to different industries since the degree of explanation for these variables were low. However, significant differences were found in average returns between specific industries in connection with the study's regression. This indicates that further investigations should be carried out to examining the average first day yield between specific industries.

Keywords

Initial public offering, Underpricing, First-day return, Industry, listing transaction, Intraday trades.

Författare

Fredrik Nilsson, Zebastian Waak

Titel

Bordet fullt med pengar

En studie om förstadagsavkastning i börsintroduktioner - ett branshperspektiv

Handledare

Anamaria Cociorva

Medbedömare

Emil Numminen

Examinator

Helene Tjärnemo

Sammanfattning

Denna studie presenterar ett branschspecifikt perspektiv som tillägg till forskningen angående faktorer som påverkar underprissättning i börsintroduktioner. Mätningarna har ämnat att undersöka om det föreligger branscher som har avvikande förstadagsavkastning i förhållande till genomsnittet för samtliga branscher. Studien ämnade också att undersöka om avkastningsvariationerna för börsintroduktioner kan förklaras av att bolag tillhör olika branscher. Det underliggande argumentet för hypoteserna byggs från tidigare forskning som stödjer att bolag inom olika branscher står inför olika förutsättningar vilket kan påverka värderingen inför en börsintroduktion. Som tillägg i studiens huvudsakliga forskningsproblem har även en nyare typ av mätning tillämpats för en djupare analys av börsintroduktioner. Denna mätning ger indikationer till investerare om vilken del av börsintroduktioner som genererar mest avkastning. Studiens mätningar visade att det inte rörde signifikanta avkastningsavvikelser för någon bransch i förhållande till genomsnittsavkastningen för samtliga branscher. Mätningarna kunde inte heller påvisa att variationer i förstadagsavkastning förklaras av att bolag tillhör olika branscher då förklaringsgraden för dessa variabler var låga. Däremot påvisades signifikanta skillnader i genomsnittliga avkastningar mellan specifika branscher i samband med studiens regression. Detta indikerar att ytterligare undersökningar borde göras i syfte att undersöka genomsnittliga förstadagsavkastningar mellan specifika branscher.

Ämnesord

Börsintroduktion, Underprissättning, Förstadagsavkastning, Bransch, Noteringstransaktion, Löpande handel.

Förord

Vi vill med detta förord rikta ett stort tack vår handledare Anamaria Cociorva som genom sitt engagemang, stöd och goda råd har bidragit till uppsatsens utveckling.

Vi vill även tacka varandra för ett bra samarbete under såväl stressiga som lugnare perioder.

Stort Tack!

Kristianstad, 2019-05-29

Fredrik Nilsson

Zebastian Waak

Innehållsförteckning

1. INLEDNING.....	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Problematisering.....	2
1.3 Syfte	4
1.4 Frågeställningar	4
1.5 Avgränsningar	4
1.6 Disposition	5
2. VETENSKAPLIG METOD	6
2.1 Forskningsfilosofi.....	6
2.2 Forskningsansats.....	6
2.3 Forskningsmetod.....	7
3. TEORETISKT RAMVERK	8
3.1 Effektiva marknadshypotesen.....	8
3.2 Informationsasymmetri	9
3.2.1 <i>Winners Curse hypotesen</i>	9
3.3 Kaskadhypotesen	10
3.4 Signaleringshypotesen	10
3.5 Börsnoteringsklimat	11
3.6 Tidigare forskning.....	12
3.6.1 <i>Börsnoteringar i nya respektive etablerade industrier</i>	12
3.6.2 <i>Prestationsmönster vid börsnoteringar</i>	13
4. EMPIRISK METOD.....	14

4.1 Datainsamling & Urval	14
4.2 Bearbetning	15
4.2.1 <i>Behandling av extremvärden</i>	16
4.3 Bortfall	17
4.4 Avkastning som beroende variabel	18
4.5 Oberoende variabler	19
4.5.1 <i>Bransch</i>	19
4.5.2 <i>Konjunktur</i>	20
4.5.3 <i>Omsättning</i>	21
4.5.4 <i>Handelsplats</i>	21
4.6 Statistiska tester	22
4.6.1 <i>Hypotesformuleringar</i>	22
4.6.2 <i>Signifikansnivåer</i>	22
4.6.3 <i>One-Sample T-test</i>	23
4.6.4 <i>Multipel Regression</i>	24
4.6.5 <i>Pearsons Korrelationstest</i>	25
4.7 Metoddiskussion	26
4.7.1 <i>Validitet</i>	26
4.7.2 <i>Reliabilitet</i>	27
5. EMPIRISK ANALYS	28
5.1 Deskriptiv analys av underprissättning och avkastningsmönster	28
5.2 One-Sample T-test	31
5.2.2 Multipel Regressionsanalys	33
5.3 Pearsons Korrelationstest	35
6. SLUTSATSER & BIDRAG	36
6.1 Slutsats	36
6.2 Självkritik	37
6.3 Implikationer	38

6.4 Förslag på framtida forskning	38
LITTERATURFÖRTECKNING	40
BILAGOR BILAGA 1 - AVKASTNING FÖRE OCH EFTER BEHANDLING AV EXTREMVÄRDEN..	43
Bilaga 2 - Omsättning före och efter behandling av extremvärden	44
Bilaga 3 - Avkastning före och efter behandling för extremvärden	45
Bilaga 4 - Resultat Korrelationstest	46
Bilaga 5 - P-värde för hela regressionen utan kontrollvariabler	47

Figurförteckning

DIAGRAM 1 – BÖRSNOTERINGAR PÅ <i>MAIN MARKET</i> OCH <i>FIRST NORTH</i> MELLAN 2008-2018	12
DIAGRAM 2 – ANTAL UNDERSÖKTA BÖRSNOTERINGAR FÖR PERIODEN 2008–2018.....	20

Tabellförteckning

TABELL 1 - BORTFALL	17
TABELL 2 - BRANSCHINDELNING	20
TABELL 3 - VARIABLER	25
TABELL 4 - GENOMSNITTLIG UNDERPRISSÄTTNING	29
TABELL 5 - AVKASTNINGSMÖNSTER	30
TABELL 6 - RESULTAT T-TEST.....	32
TABELL 7 - RESULTAT MULTIPEL REGRESSION	34

1. Inledning

I detta inledande kapitel ges en bakgrund om börsintroduktioner och prissättning av dessa. Efter bakgrunden problematiseras förstadagsavkastning i börsintroduktioner med studiens branshperspektiv. Vidare redogörs för studiens syfte, frågeställningar och avgränsningar.

1.1 Bakgrund

Ett publikt företag är ett företag vars aktier handlas på andrahandsmarknaden, även benämnt som börsen. Det finns olika anledningar till varför privata företag vill övergå till att bli publika, den huvudsakliga anledningen är de finansieringsmöjligheter som kapitalmarknader ger upphov till. Om privata företag inte kan eller vill finansiera sin verksamhet med ytterligare lån behöver de vända sig till riskkapitalister för att förbli privata. Genom att istället börsnoteras utökas finansieringsmöjligheterna och företagen kan vända sig till kapitalmarknaden när de behöver öka sina medel (Matos, 2001). Privata bolag går till kapitalmarknaden genom en noteringsprocess som sker i flera steg. Noteringsprocessen börjar vanligen genom att bolaget, även kallad emittenten, anlitar en finansiell rådgivare. Den finansiella rådgivaren är ofta en investmentbank vars uppgift är att leda noteringsprojektet. Detta innefattar upprättandet av prospekt, prissättning av aktierna och ansvar för att få upp intresset för bolaget bland investerare (Avanza, 2019).

”Urstark börsdebut – Attendo rusar 40 procent”. Så lyder rubriken till en artikel i SvD Näringsliv publicerad samma dag som vårdbolaget Attendo introducerades på stockholmsbörsen. Efter bara några minuters handel hade aktien ökat över 40 procent i värde, från teckningskursen 50 kr till 72 kr (SvD Näringsliv, 2015). När privata företag väljer att bli publika genom en börsintroduktion sätts en teckningskurs vilket är det pris som investerare får köpa aktierna för. Tidigare forskning har upprepade gånger påvisat att börsintroduktioner i genomsnitt är underprissatta likt fallet vid Attendos börsintroduktion, det vill säga att de genererar en positiv avkastning under första handelsdagen¹ (Barry & Jennings, 1993).

¹ Över/underprissättning = (Stängningskurs – Teckningskurs) / Teckningskurs

Det råder delade meningar om huruvida underprissättning är bra eller dåligt. Det är positivt i den bemärkelse att ett lågt pris lockar till sig många investerare, dock innebär det även att bolagen som börsintroduceras går miste om pengar de kunde fått om teckningskursen från början varit högre. Detta fenomen brukar benämnas som att bolagen "lämnar pengar på bordet" (Loughran & Ritter, 2004).

Empiriska bevis för att företag har lämnat pengar på bordet har funnits sedan länge. Redan 1988 konstaterade Ibbotson, Sindelar och Ritter (1988) att den genomsnittliga avkastningen under första handelsdagen var 16,4 procent för amerikanska bolag under perioden 1960-1987. Även andra studier har kunnat påvisa genomsnittliga underprissättningar. Exempelvis påvisade Barry och Jennings (1993) samt Ritter och Welch (2002) genomsnittliga avkastningar på 34,9 respektive 18,8 procent. Eftersom underprissättning kunnat påvisas sedan slutet på 80-talet har det bedrivits mycket forskning på området. Forskning har under årens gång kunnat påvisa samband mellan underprissättning och andra variabler som exempelvis specifika nyckeltal och ägarstruktur (Zheng & Stangeland, 2007; Mello & (Cho, 2001) Parsons, 1998).

1.2 Problematisering

Ang och Boyer (2009) var de första som bidrog till forskningen genom att sätta ett branshperspektiv på sin studie. I sin artikel undersöker författarna underprissättning vid börsintroduktioner mellan nya och etablerade industrier. Studien påvisar att underprissättningar är större i nya industrier i jämförelse med etablerade industrier. Enskilda branscher har tidigare studerats separat. Ghicas, Iriotis, Papadaki och Walker (2000) tar byggbranschen som exempel där ej färdigställda kontrakt ger en osäkerhet om framtida kassaflöden, något som påverkar bolagsvärderingen. Exempel från en annan bransch ges av Borghesi, Annaraud och Singh (2015). De hänvisar i sin artikel till forskning vars resultat visar att börsnoteringar i hotellbranschen är underprissatta i större utsträckning än noteringar i andra branscher. Författarna menar att detta kan bero på skillnader i kapitalstruktur mellan bolag i olika branscher. Wang och Wilkings (2007) hävdar att underprissättningen minskar signifikant när företagen börsgranskas av revisorer som har etablerat sig som experter inom samma bransch som bolaget. Resultatet visar att större branschkännedom ökar precisionen i värderingen vilket

ytterligare stödjer ovannämnda artiklars resultat, att det föreligger skillnader mellan olika branscher.

Utöver skillnader mellan olika branscher kan det finnas bolagsspecifika faktorer som har inverkan på underprissättningens storlek. Chalk och Peavy (1987) fann att det var skillnad i genomsnittlig underprissättning beroende på hur emittenterna väljer att genomföra sin börsnotering. Om bolaget i samband med sin notering väljer att genomföra en nyemission kan denna ske på två olika sätt, *best efforts* eller *firm commitment*. I det förstnämnda förväntas investmentbanken sälja så stor del av emissionen som möjligt och i det sistnämnda åtar sig investmentbanken att köpa hela emissionen och på så vis garanteras en fullteckning för bolaget (Cho, 2001). Chalk och Peavy (1987) konstaterar att bolag som valde *firm commitment* hade en genomsnittlig avkastning på 19,58 procent under första handelsdagen, vilket kan jämföras med genomsnittliga 37,04 procent i avkastning för de bolagen som valde *best efforts*. Chalk och Peavy (1987) nämner som en förklaring till sitt resultat att skillnaden kan bero på att många mindre bolag väljer *best efforts*. Denna förklaring tyder på att även bolagsspecifika faktorer som bolagsstorlek har en inverkan på underprissättning och därför också borde beaktas.

Även om tidigare forskning på området varit bred och pågått under många år har relativt lite fokus lagts på att undersöka huruvida det finns ett samband mellan bransch och underprissättning. På grund av detta har det inte heller undersökts om det finns skillnader i graden av underprissättning i olika branscher. Ovannämnda artiklars resultat präglas av branschskillnader, bolagsspecifika skillnader och komplexiteten i bolagsvärderingar. Mot bakgrund av dessa resultat blir det tydligt att företag i olika branscher står inför olika förutsättningar, vilket har inverkan på respektive värderingar. Dessa skillnader i värderingskomplexitet borde således återspeglas i prissättningsskillnader. Enligt detta resonemang bör det resultera i att bolag i vissa branscher lämnar mer pengar på bordet än genomsnittet för samtliga branscher.

1.3 Syfte

Denna uppsats syftar till att studera underprissättning bland börsintroduktioner ur ett branschperspektiv. Det innebär att kontrollera huruvida det finns branscher vars underprissättning skiljer sig signifikant från andra, samt hur stor del av underprissättningen som beror på vilken bransch ett bolag verkar i.

1.4 Frågeställningar

För att uppnå syftet kommer denna uppsats att utgå från att besvara följande frågeställningar:

1. Finns det avvikande förstadagsavkastning för olika branscher?
2. Kan förstadagsavkastning förklaras av branscher?

1.5 Avgränsningar

Studien avser att undersöka svenska bolag. Uppsatsen avgränsas till börserna *Nasdaq Main Market* och *Nasdaq First North* som tillhandahålls av *Nasdaq OMX Nordic*. Vidare avgränsas arbetet till tidsperioden 2008 till 2018. Avgränsningen till *Nasdaq*'s nordiska börser anses vara tillräckligt generaliserbara eftersom *Nasdaq Nordiq* är ett dotterbolag till *Nasdaq Inc* som tillhandahåller handel på flera kontinenter. Vidare avgränsas uppsatsen till den valda tidsperioden då den omfattar en hel ekonomisk cykel.

1.6 Disposition

<p>Kapitel 2</p>	<p>Vetenskaplig metod I denna del presenteras uppsatsens vetenskapliga metod. Avsnittet redogör och motiverar för uppsatsens positivistiska forskningsfilosofi och deduktiva forskningsansats.</p>
<p>Kapitel 3</p>	<p>Teoretiskt ramverk I denna del presenteras det teoretiska ramverk som uppsatsen kommer utgå från. Avsnittet redogör även för börsnoteringsklimatet de senaste åren och avslutas med en presentation av tidigare forskning på området.</p>
<p>Kapitel 4</p>	<p>Empirisk metod I denna del presenteras uppsatsens tillvägagångssätt gällande datainsamling och behandling av insamlade data. Vidare presenteras de tester som utförs samt de variabler som ingår i testerna.</p>
<p>Kapitel 5</p>	<p>Empirisk analys I denna del presenteras de resultat som uppsatsens test genererat. Dessa analyseras med hjälp av tidigare presenterade teorier och forskning.</p>
<p>Kapitel 6</p>	<p>Slutsatser och bidrag Denna avslutande del inleds med en presentation av de slutsatser som genererats av uppsatsens statistiska tester. Vidare följer en kritisk diskussion av uppsatsens tillvägagångssätt. Avslutningsvis diskuteras uppsatsens bidrag och förslag till vidare forskning ges.</p>

2. Vetenskaplig metod

I denna del ges en presentation av den vetenskapliga metoden. I det vetenskapliga metodavsnittet kommer först ett forskningsfilosofiskt avsnitt med en redogörelse för det positivistiska vetenskapsteoretiska synsättet som uppsatsen kommer använda. Vidare diskuteras de tre forskningsansatser som all forskning pendlar mellan, samt motiveras för uppsatsens forskningsansats, deduktion.

2.1 Forskningsfilosofi

Lind (2014) menar att vetenskapliga undersökningar huvudsakligen bedrivs utifrån två vetenskapsteoretiska synsätt, positivism respektive interpretivism. Dessa två synsätt berör vetenskapen ur en filosofisk karaktär som beskriver olika sätt att se på den vetenskapliga kunskapen (Lind, 2014). Denscombe (2017) beskriver att interpretivismen har sin utgångspunkt i att förstå och positivismen har sin utgångspunkt i att förklara.

Denscombe (2017) förklarar att det positivistiska synsättet på forskning har en mer objektiv förankring i undersökningar. Bell, Bryman och Harvey (2019) förklarar vidare att forskaren är skild från det som undersöks och verkligheten är oberoende av forskarens närvaro. Positivismen har varit den mest präglade kunskapssynen för tidigare studier om börsnoteringar och förklaringar om underprissättningar. Studiens undersökning kommer grundas i den positivistiska forskningsfilosofin. Detta är på grund av positivismens kvantitativa natur samt den tidigare forskningens redan accepterade och etablerade forskningsmetodik inom området. Därav stärks tillförlitligheten i studiens resultat och dess bidrag till litteraturvetenskapen.

2.2 Forskningsansats

Varje studie som genomförs utgår från en forskningsansats. Forskningsansatsen syftar till samspelet mellan teori och empiri. Överskådligt finns tre typer av ansatser vilka benämns, induktion, deduktion och abduktion. Vilken av dessa ansatser som väljs beror på studiens utformning och syfte (Lind, 2014). Deduktion syftar till att testa befintlig teori och induktion till att skapa ny teori. Abduktion är en kombination av deduktion och induktion.

Studier med en deduktiv ansats har i regel en tydlig utgångspunkt i befintliga teorier, det vill säga att de undersöker ett fenomen utifrån ett tydligt teoretiskt ramverk. Det är inte ovanligt att studiens hypoteser formas utifrån teoretiska modeller. På så vis menar Lind (2014) att undersökningar som använder sig av denna ansats kan sägas vara teoriprovande. Uppsatsen syftar till att undersöka underprissättning i olika branscher. De hypoteser som ch i senare avsnitt kommer vara grundade i tolkningar av tidigare forskningsresultat. Hypoteserna kommer senare testas i den för studien insamlade empirin. Uppsatsen kommer därför genom sitt resultat snarare testa befintliga teorier och forskningsresultat än att bygga ny teori. Detta upplägg ligger i linje med de egenskaper och tillvägagångssätt vanligtvis funna i studier med deduktiv ansats.

2.3 Forskningsmetod

När forskning ska bedrivas behöver valet mellan kvantitativa och kvalitativa ansatser övervägas (Denscombe, 2017). Kvantitativ forskning kräver kvantifierbarhet i sin insamling och analysering (Bell, Bryman, & Harley, 2019). Författarna förklarar vidare att kvantitativ forskning baseras på metoder som försöker mäta sociala fenomen och olika förhållanden mellan dessa. Det viktigaste steget för kvantitativ forskning är att föreslå hypoteser som är deducerade från ett teoretiskt ramverk som sedan testas (Bell, Bryman, & Harley, 2019). I enlighet med dessa beskrivningar och studiens ändamål avses att använda en positivistisk forskningsfilosofi, en deduktiv forskningsansats och en kvantitativ forskningsmetod.

3. Teoretiskt ramverk

Följande kapitel kommer inledningsvis att redogöra för de fyra teorier som är mest relevanta inom området. Det är från dessa teorier som uppsatsens analys deduceras. Vidare kommer ett avsnitt om börsoptimeringsklimat. Därefter kommer det redogöras för den tidigare forskningen som avsett att: (1) undersöka liknande fenomen samt (2) göra liknande typer av mätningar för att undersöka underprissättningar i börsintroduktioner.

3.1 Effektiva marknadshypotesen

Hypotesen om effektiva marknader utvecklades av Fama (1970) som argumenterade för att priset på ett börshandlat värdepapper alltid reflekterar all tillgänglig information på marknaden. I enlighet med detta påstående går det inte heller att prestera bättre än marknaden som investerare. Vid effektiva marknader råder det starka marknadsförhållanden och förväntad avkastning är alltid densamma som faktisk avkastning (Fama, 1997).

Det finns tre förutsättningar som behöver uppfyllas för att marknader skall anses vara effektiva. Dessa förutsättningar är: (1) det finns inga transaktionskostnader på marknaden, (2) all information är tillgänglig för alla aktörer på marknaden och (3) samtliga aktörer är överens om vilka effekter tillgänglig information ska ha på aktuella och framtida priser (Fama, 1997).

Graden av marknadseffektivitet delas även in i tre marknadsförhållanden: svag, semi-stark och stark. I de svaga marknadsförhållandena reflekteras priset enbart av prisdata, det vill säga historisk information. Om priset reflekteras av både historisk information samt offentlig information råder semi-starkt marknadsförhållande. Slutligen råder ett starkt marknadsförhållande om priserna reflekteras av historisk information, publik information, men även insiderinformation som enbart insiders förmodas besitta. När det råder starka marknadsförhållanden finns inga möjligheter för investerare att överprestera marknaden eftersom det inte finns unik information att hämta som inte redan är reflekterat i priset (Fama, 1997).

Om Famas (1970) marknadshypotes diskuteras i förhållande till börsintroduktioner kan det verka bestridande. Dels präglas vetenskapslitteraturen av att det råder asymmetrisk information

bland investerare, vilket inte ligger i linje med den andra förutsättningen om att all information är tillgänglig för alla investerare (Rock, 1986). Vidare saknas även historisk prisdata för tillgången, det första priset som marknaden kan förhålla sig till blir således det teckningspris som anges i prospektet. Att bedöma marknadsförhållandets nivå för börsnoteringar är med andra ord svårt. På grund av att marknaden i dessa fall inte är effektiv går det även att hävda att det finns en del pengar på borden att hämta.

3.2 Informationsasymmetri

Ritter och Welch (2002) hävdar att alla teorier om underprissättning som baseras på asymmetrisk information delar uppfattningen att underprissättning är positivt relaterat till nivån av asymmetrisk information. Grossman (1976) påvisade att om en grupp investerare har överlägsen värdeskapande information om en tillgång som handlas på en öppen marknad reflekteras informationen konsekvent i det aktuella priset. Han delade därefter in investerare i två grupper, informerade- och oinformerade investerare. Informerade investerare sitter på värdefull information vilket skapar en fördel gentemot de oinformerade investerare. Funaoka och Nishimura (2019) bidrog med empiriska bevis om att vissa institutionella investerare har privat information om börsnoteringar som de utnyttjar för att maximera vinst. Oinformerade investerare spenderar däremot inte pengar på dyrbara resurser, som tid och dyrbara analysverktyg. Istället förlitar de sig i större utsträckning på andra informerade investerare. Det blir dessutom svårare för oinformerade investerare att identifiera prisändringars ursprung vid brist av information från pålitliga källor, de kan inte säkerställa om prisändringen är till följd av fördelaktig information eller externa faktorer. Vidare presenteras en väsentlig informationsasymmetrisk teori som präglas för börsintroduktioner.

3.2.1 *Winners Curse hypotesen*

Teorins utgångspunkt är att informationsasymmetri bland marknads investerare skapar fördelar för de investerare som innehar mer information om emittenten. Det finns ett jämviktsläge mellan investerares efterfrågan och fördelningen av aktier inför noteringen. Ritter och Welch (2002) beskriver att informerade investerare befarar att de kommer få sina bud heltecknade enbart om de befinner sig i en notering som inte har hög efterfrågan. Således har marknaden signalerat att börsnoteringen inte är intressant och sannolikheten för en

överprissättning är i detta fall högre. När för många investerare efterfrågar teckningen fördelas istället teckningen ut bland investerare vilket gör att många enskilda investerare bara får en del av sina bud tecknade, eller inga alls. Hypotesen i teorin är med andra ord att investerare får sitt fullständiga bud tecknat vid överprissatta noteringar men bara en andel av sitt bud tecknat vid underprissatta (Ritter & Welch, 2002). Rock (1986) utvecklade denna teoretiska ram och efter hans verk skulle teorin komma att bli kallad *The Winners Curse Hypothesis*. Han utvecklar även med att de finansiella rådgivarna tänker på sitt rykte och tar hänsyn till de oinformerade investerarna. För att oinformerade investerare fortfarande skall vilja göra affärer i framtiden och inte bli utslagna från marknaden ser rådgivaren till att erbjuda aktierna till lägre priser. Det ligger nämligen i rådgivarens intresse att inte slå ut de oinformerade investerarna från marknaden eftersom de bidrar med likviditet.

3.3 Kaskadhypotesen

Kaskadhypotesen utvecklades av Welch (1992) som hävdar att investerare tenderar att bortse från sin egen information om erbjudandet om de ser hur en annan grupp investerare agerar inför noteringen. Resonemanget är att det skapas en form av följa-John effekt. Vidare argumenterade Welch (1992) för att det enbart krävs en liten grupp investerare som tycker att aktien är överprissatt för att efterfrågan på dessa aktier skall minska signifikant. Däremot krävs en större grupp investerare som påstår att aktierna är underprissatta för att efterfrågan skall öka signifikant. Welch menar även att emittenter är väl medvetna om detta irrationella beteende och att de utnyttjar det till sin fördel genom att underprissätta aktierna. På så vis kan de få investerare att fokusera mindre på de risker som själva noteringen innebär för investerare (Bikhchandani, Hirshleifer, & Welch, 1992).

3.4 Signaleringshypotesen

Leland & Pyle (1977) utvecklade en teori som utgår från företagets informationsövertag. Företagen vet mer om sitt sanna värde än investerare, därav har det blivit viktigt för investerare att observera företagets beteende inför börsnoteringen. Genom att observera insiders beteende kan investerare tolka detta och översätta det till information. Leland & Pyle (1977) argumenterar för att företag som är stabila och säkra på sin framtid känner att de har råd att lämna pengar på bordet. Således vill stabila bolag hellre lämna investeringsaptit för framtida

nyemissioner än att samla in så mycket pengar som möjligt vid börsnoteringen. Det teoretiska upplägget är med andra ord att företagen vill signalera att de är av hög kvalitet genom att lämna pengar på bordet.

Loughran och Ritter (2004) har dock en alternativ förklaring till varför emittenter väljer att lämna pengar på bordet. De argumenterar för att emittenter inte underprissätter aktierna på grund av att signalera till investerare. Istället föreslår deras prospektteori att emittenter bryr sig mer om förändringar i sina rikedomar snarare än nivåer av rikedomar. Detta innebär att emittenterna kommer väga förlusten av att lämna pengar på bordet mot den onormala värdeökningen på aktierna vid börsintroduktionen. Ritter (2003) diskuterar vidare att finansiella rådgivare känner till och utnyttjar detta sinnessillstånd när de prissätter aktier.

3.5 Börsnoteringsklimat

Antalet börsnoteringar fluktuerar över tid (Lowry 2000). ”*Hot Issue*” fenomenet innebär att många bolag noteras under samma tidsperiod. Benninga, Helmantel och Sarig (2005) argumenterar för att börsnoteringar kommer i vågor och att anledningen för detta är att bolag blir publika när deras kassaflöden är höga. Detta indikerar att noteringsklimatet är starkt korrelerat med konjunkturen. Lowry (2001) hävdade även att investeringsaptiten för börsnoteringar varierar vilket också ligger till grund för börsnoteringsfluktuationer. Börsnoteringsklimatet har varit dynamiskt under det senaste decenniet. 2017 var ett globalt rekordår för börsnoteringar enligt EY’s pressmeddelande som publicerades 11 april 2018 (Dalhäll, Pressmeddelande - Globala IPO-trenden är fortsatt stark efter ett bra första kvartal, 2018). Fjölårets börsnoteringsaktiviteter minskade globalt på grund av geopolitiska osäkerheter och handelsfrågor som råder. Trots dessa osäkerheter har noteringsklimatet varit fortsatt stabilt i norden och det föreligger en mer optimistisk syn på det framtida noteringsklimatet i norden än andra delar av världen. Detta menar Andreas Dalhäll på EY i ytterligare ett pressmeddelande från den 10 oktober 2018 (Dalhäll, 2018). Diagram 1 illustrerar samtliga initiala börsnoteringar på *Nasdaq Main Market* och *First North* mellan åren 2008 - 2018.

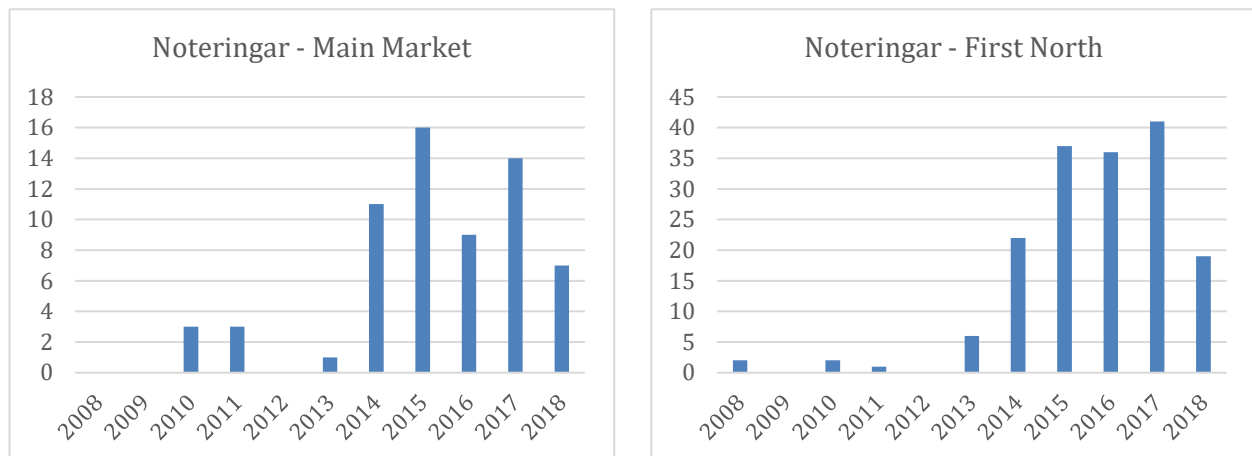


Diagram 1 – Börsnoteringar på *Main Market* och *First North* mellan 2008-2018

3.6 Tidigare forskning

Det finns inga tidigare studier som undersökt börsintroduktioner ur det branschperspektiv som denna uppsatsen utgår från. För att uppsatsen ska bli tillförlitlig är det viktigt att belysa tidigare forskning som har avsett att undersöka liknande fenomen. Den första artikeln presenteras på grund av dess liknande undersökningsfenomen i förhållande till uppsatsen. Den andra artikeln presenteras eftersom dess mätningmetoder används till den deskriptiva analysdelen i uppsatsen.

3.6.1 Börsnoteringar i nya respektive etablerade industrier

Studien är genomförd av Ang och Boyer (2009) och författarna utformade en longitudinell studie om aktieprestationer i nya industrier respektive etablerade industrier. De klassificerade nya industrier från Standard Industrial Classification (SIC) systemet. SIC-koder erhöles från *Securities Data Corporation*. De definierade en ny industri när den första börsnoteringen med den nya industriklassificeringen framträder. Alla börsnoteringar med de nya industriklassificeringarna som tog plats fram till fem år efter den första noteringen klassades som nya industrier. Genom dessa mätningar kunde de identifiera 212 nya industrier som de använde i sitt material. I sina resultat kunde Ang och Boyer (2009) bevisa att det är signifikant skillnad i prestationer mellan dessa grupperns förstadagsavkastning. I resultaten indikerades att förstadagsavkastning för etablerade industrier var högre än i nya industrier. Detta ligger i linje med Leland och Pyle's (1977) teori om att högkvalitativa emittenter vill signalera kvalitet

genom att underprissätta sina aktier inför noteringen. Däremot presterade aktierna för företag i nya industrier betydligt bättre på andrahandsmarknaderna (Ang & Boyer, 2009).

3.6.2 Prestationsmönster vid börsnoteringar

Förstadagsavkastning mäts i regel som avkastningen mellan teckningskurs och stängningskurs för första handelsdagen. Barry och Jennings (1993) undersöker 229 börsnoteringar ur ett smalare perspektiv. De delar upp förstadagsavkastningen för varje bolag i två delar vilket öppnar för en djupare analys av avkastningsmönster. Den första delen är avkastningen i noteringstransaktionen, det vill säga avkastningen mellan teckningskurs och öppningskurs. Del två är avkastningen för den löpande handeln vilket författarna mäter som avkastningen mellan öppningskurs och stängningskurs.

Barry och Jennings (1993) fann att 90% av den genomsnittliga förstadagsavkastningen för företag genereras i noteringstransaktionen och inte från affärerna som sker löpande under första handelsdagen. Faktum är att medianavkastning från löpande affärer under första handelsdagen är 0. Författarna antyder att det bara är lönsamt för investerare att köpa själva teckningserbudet istället för att göra affärer löpande på andrahandsmarknaden under första handelsdagen.

4. Empirisk metod

Följande kapitel kommer först presentera de urval för börsnoteringar som studiens datainsamling förhåller sig till. Till följd av urval redogörs för datainsamlingsprocessen samt bortfall av bolag inom urvalen. Vidare redovisas de variabler som ingår i studien på ett mer utvecklat sätt, slutligen beskrivs de tester som utförts med studiens material.

4.1 Datainsamling & Urval

Det resultat som presenteras av en studie är framtaget på insamlade data. Det medför att oavsett bearbetning av datan är det framtagna resultatet inte tillförlitligare än det material det baseras på. På grund av detta är en tillförlitlig datainsamling ett grundläggande krav för att ett studieresultat ska kunna benämnas som tillförlitligt (Denscombe, 2017). För att besvara uppsatsens frågeställningar har data om börsnoteringar mellan 2008–2018 samlats in. Valet av perioden motiveras med att det är en tillräcklig mätperiod då den omfattar en hel ekonomisk cykel, det vill säga båda hög- och lågkonjunktur. Den data som samlats in består av följande:

- Teckningskurs
- Stängningskurs
- Öppningskurs
- Omsättning för respektive bolag
- Handelsplats
- Noteringsår

Teckningskurs, öppningskurs och stängningskurs har samlats in i syfte att kunna beräkna avkastningsmått för respektive bolag och övrig information har samlats in för att användas som kontrollvariabler.

Uppsatsens huvudsakliga källa till information om börsnoteringar har varit *Nasdaq OMX Nordics*. Genom beställningar från *Nasdaq Nordic*'s arkiv har noteringsregister från 2008 till 2018 erhållits. Utifrån uppsatsens avgränsningar har data samlats in från *Nasdaq*'s huvudmarknad och *First North*. *Nasdaq OMX* börser inkluderar de nordiska länderna Sverige, Danmark, Finland, Island, samt de baltiska länderna Estland, Lettland och Litauen. Uppsatsen ämnar dock att endast undersöka svenska bolag. *Nasdaq*'s nordiska börser är lämpliga för studiens ändamål och metod, resonemanget motiveras med att marknaderna tillhandahåller

tillräckligt mycket likviditet vilket är väsentligt för att resultaten i uppsatsen skall bli så rättvisande som möjligt. En ytterligare motivering är att *Nasdaq's OMX Nordic* utgör en hanterbar databas till de resurser som uppsatsen förhåller sig till. Att genomföra studien på större marknader och handelsplatser vore möjligt men inte med de resurser som uppsatsen har haft tillgång till. Därför hade sannolikheten varit stor att data för en sådan undersökning fått inhämtats från databaser vars tillförlitlighet är svår att bedöma. Även *Nordic Growth market (NGM)* och andra svenska mindre börser har uteslutits från uppsatsen på grund av brist på likviditet och information som krävs för uppsatsens ändamål.

För att kunna skapa generaliserbara resultat är det essentiellt att använda ett urval som är representativt för hela populationen (Bell, Bryman, & Harley, 2019). Eftersom studien avser att skapa ett så representativt urval som möjligt av börsintroduktioner har samtliga börsnoteringar inom *Main Market* och *First North* inkluderats i studien. Detta innebär dock att insamlad data inte kan ses som ett urval utan snarare som en totalundersökning av börsintroduktioner under vald tidsperiod vilket även är så insamlad data behandlats i de tester som utförts. Efter datainsamlingen har alla bolag kategoriserats efter branschklassificeringar, dessa kategoriseringar presenteras i *avsnitt 4.5.1*. En förutsättning för att resultatet i testerna inte skall vara missvisande vid jämförelser mellan branscher bör minst 5 bolag finnas i en bransch för att denna skall ingå i studiens tester.

4.2 Bearbetning

Ett systematiskt arbetssätt har använts under databearbetningen för att minimera fel beroende på den *mänskliga faktorn*. Varje variabel som använts i studien har enskilt inhämtats för alla bolag innan insamlingen för nästa variabel påbörjats. Med andra ord har information hämtats för varje bolag i flera omgångar. Den första inhämtade variabeln var den handelsplats vilken bolagen noterades på. Då noteringar på *Main Market* och *First North* beställdes från *Nasdaq's* arkiv erhöles information om vilken av börserna som respektive bolag noterades på, tillsammans med handelsplats erhöles även vilket år noteringen skedde för respektive bolag. Den andra omgången i insamlingen var att lokalisera och exkludera alla inhämtade börsnoteringar vars bolag flyttat från annan börs, alternativt varit noterat tidigare. Denna information gick att utläsa på *Nasdaq's* hemsida. Efter exkluderingen av dessa bolag hämtades sedan teckningskurserna

till avkastningsvariabeln på skatteverkets hemsida och bolagens prospekt. På skatteverkets hemsida gick även att se vilka bolag som har blivit avnoterade. Då historisk kursdata inte går att erhålla för avnoterade bolag kunde inte dessa bolag användas i studien. Vidare hämtades resterande kursdata till avkastningsvariabeln, dessa var öppningspris samt stängningspris för första handelsdagen och hämtades genom *Infront Analytics*. I insamlingens nästa steg hämtades omsättningarna för bolagen, detta gjordes genom databasen *Business Retriever* som kompletterades med respektive bolags årsredovisningar i de fall information saknades i databasen. Slutligen kunde alla ICB-koder till de kvarvarande bolagen erhållas genom *Nasdaq's* hemsida.

4.2.1 Behandling av extremvärden

När det föreligger extremvärden i distributionen av den insamlade datan orsakar detta ofta problem vid signifikansprövningar, i synnerhet regressionsanalyser. För att kunna behandla kvantitativa variabler som inte är normalfördelade logaritmeras materialet. Logaritmeringen resulterar i att materialet blir mer normalfördelat och därmed tillförlitligare i regressionen (Pallant, 2016). Då den kvantitativa variabeln omsättning inte kunde anses vara normalfördelad logaritmerades denna. Trots logaritmeringen blev fördelningen i variabeln inte blivit tillräckligt normalfördelad. Detta, i kombination med att variabeln avkastning, inte kunde logaritmeras då den innehåller negativa värden resulterade i att det krävdes ytterligare åtgärder för extremvärden. För att även kunna behandla avkastningsvariabeln valdes vidare en behandlingsmetod som kallas för *winsorizing* vilket är en robust metod som hanterar extremvärden genom att konvertera dessa. Det finns två olika tillvägagångssätt med metoden, en- och tvåsidig *winsorizing*. Ensidig *winsorizing* tillämpas då det enbart förekommer extremvärden i en ända av materialet. I uppsatsens material finns extremvärden i båda ändarna, tvåsidig *winsorizing* används därav för att ta konvertera både positiva och negativa extremvärden. Ett vanligt angreppssätt är att konvertera samtliga extremvärden till det närmaste värdet som inte är ett extremvärde. Om materialet är stort och det saknas tydligt enskilda extremvärden är det svårt att dra gränsen för var värden kan räknas som extrema, då är en lämpligare metod att konvertera en procentuell andel av materialet från de extrema ändarna. Att konvertera en procentuell andel kan innebära att det fortfarande finns kvar extrema värden men att de allra mest extrema konverteras. En fördel med *winsorizing* är att metoden bevarar information om de högsta och lägsta värdena i en distribution, samtidigt som den skyddar mot

skadliga effekter som extremvärden medför (Reifman & Keyton, 2010). I behandlingen för materialets extremvärden har 5 procent av regressionens ändrar konverterats, dvs 2,5 procent i båda ändarna. Om en kvantitativ variabel i ett material har behandlats för extremvärden, behöver samtliga kvantitativa variabler inför testerna också behandlas. Därför har omsättningen också blivit behandlad med hjälp av *winsorizing*. I bilaga 1, 2 och 3 att se extremvärden innan respektive efter behandlingen.

4.3 Bortfall

För att kunna säkerställa att materialet är representativt är det viktigt att analysera det bortfall som skett. I syfte att minska risken för bortfall som egentligen inte borde skett har utsortering av bolag skett i ett slutligt skede i datainsamlingsprocessen. Den huvudsakliga anledningen till bortfall är att bolag som är eller tidigare varit noterade på andra börser sorterats bort. Med andra ord har alla bolag som genomfört annat än sin initiala börsintroduktion uteslutits, detta på grund av att det påverkar värderingen från marknadens aktörer. En annan och mer sällan förekommande anledning till att bolag utsorterats är att informationen om de variabler som krävs för studien saknas. En faktor som haft stor inverkan på utsorteringen är självklart uppsatsens avgränsning till den svenska börsen vilket gjort att utländska bolag från *Main Market* och *First North* även exkluderats från det slutgiltiga datamaterialet.

Efter urvalsprocessen lämnades 227 bolag vars data ligger till grund för uppsatsens studie. I tabell 1 nedan presenteras materialets sammansättning före och efter utsortering.

Tabell 1 - Bortfall

Handelsplats	Antal bolag innan utsortering	Antal bolag efter utsortering	Bortfall av bolag i procent
Nasdaq Main Market	80	63	21,25%
Nasdaq First North	266	164	38,34%
Totalt	346	227	34,39%

Sammantaget består det slutgiltiga materialet av ca 66 procent av alla ursprungliga bolag som ingick i insamlingen. Bortfallet för *Main Market* är 21,25 procent respektive 38,34 procent för

First North. Det kan tyckas anmärkningsvärt att bara 80 bolag noterades på *Main Market* under en period på tio år. Den primära anledningen till detta är att det är vanligare för bolag att flyttas över från *First North* till *Main Market* än att direkt noteras på *Main Market*. Med skälet att inte använda bolag två gånger i studien har bolagen som tidigare varit noterade på *First North* eller andra handelsplatser inte inkluderats i materialet för *Main Market*.

4.4 Avkastning som beroende variabel

Avkastning för första handelsdagen är den beroende variabeln i studien och som därav ämnar att förklaras av de andra variablerna. I enlighet med tidigare studier kommer uppsatsen i de statistiska testerna använda avkastning som är mätt mellan teckningskurs och stängningskurs för första handelsdagen. Se ekvation nedan.

$$\text{Förstadagsavkastning} = \frac{(\text{Stängningskurs} - \text{Teckningskurs})}{\text{Teckningskurs}}$$

Som tillskott i studien presenteras även avkastningsmönster i analysens deskriptiva avsnitt. Observationerna ligger i linje med Barry och Jennings (1993) mätningar och är relevanta att undersöka på grund av teoretiska resonemang som präglar litteraturen. Enligt Leland och Pyles (1977) argument om att större och säkra bolag lämnar mer pengar på bordet med avsikt att lämna investeringsaptit borde noteringstransaktionen vara högre för bolag med hög omsättning. Då *Main Market* är mer reglerat och ställer större krav på bolagens verksamma välstånd än bolag som noteras på *First North* indikeras även att bolag som noteras på *Main Market* är mer stabila. Tillskottet av mätningarna innebär i praktiken, som i teoretiska referensramen angivet, att öppningskurserna tas med för avkastningsberäkningarna. De historiska priskurserna, vilka är öppningskurs och stängningskurs för första handelsdagen, har hämtats från Infronts databas med historiska kurser. De adderade avkastningsmått som används för att studera avkastningsmönster i studien presenteras nedan.

$$\text{Noteringstransaktion} = \frac{(\text{Teckningskurs} - \text{Öppningskurs})}{\text{Öppningskurs}}$$

$$\text{Löpande handel} = \frac{(\text{Öppningskurs} - \text{Stängningskurs})}{\text{Stängningskurs}}$$

4.5 Oberoende variabler

Den centrala oberoende variabeln för studien är bransch eftersom studien avser att undersöka skillnader i avkastning för olika branscher. För att kontrollera sambandet mellan avkastningar och branscher ingår tre kontrollvariabler i studien. Kontrollvariabler används i statistiska tester för att bedöma eventuella störningseffekter som kan påverka resultatet i mätningen. Syftet är att isolera den oberoende variabelns effekt i förhållande till den beroende variabeln för att med större säkerhet kunna påvisa signifikanta resultat (Ribe, 2012).x§

4.5.1 Bransch

Det går att kategorisera branscher på olika sätt, för att åstadkomma generaliserbara resultat är det betydelsefullt att använda kategoriseringar som är allmänt accepterade. En kategorisering som är vanlig är FTSE Russells *Industry Classification Benchmark*-koder (ICB), dessa klassificeringar kommer att användas i studien. Alla branscher är indelade i tio övergripande branscher som först bryts ned i 20 branschgrupper, 41 delbranscher och slutligen 114 underbranscher. Studien kommer utgå från de tio övergripande branscher som presenteras i tabell 5 eftersom de passar bäst till studiens syfte (FTSE Russell, 2017).

I tabell 2 redovisas även de antal bolag som erhållits från datainsamlingen och de branscher som ingår i studiens tester. Från tabellen går även att se att branscherna telekommunikation samt förnödenheter inte finns med inför testerna. Detta är på grund av att dessa branscher enbart bestod av två, respektive ett bolag efter datainsamlingen. Med ett urvalskriterium på ett minimum av fem bolag per bransch exkluderas de två branscherna från materialet inför testerna. Kvar lämnas åtta (8) branscher som kommer användas i studiens tester.

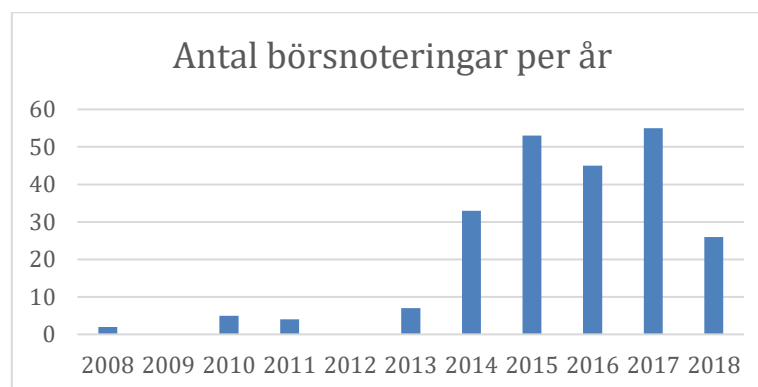
Tabell 2 - Branschindelning

ICB-kod	Bransch	Antal
0001	Olja & Gas	8
1000	Råvaror	7
2000	Industri	53
3000	Konsumentvaror	17
4000	Vård & Omsorg	60
5000	Service	24
6000	Telekommunikation	Exkluderad
7000	Förnödenheter	Exkluderad
8000	Finans	28
9000	Teknologi	30

(FTSE Russell, 2017)

4.5.2 Konjunktur

För att justera mätningarna efter börsnoteringsklimat kommer kontrollvariabeln konjunktur att användas. Syftet är att justera resultatet i testerna för hetare- och kallare noteringsklimat och även för att det övergripande intresset för noteringar bland investerare varierar. Materialet behandlar åren 2008 till 2018 och har hämtats i samband med inhämtningen av noteringsarkiven från *Nasdaq Nordiq*. För att kunna behandla materialet för hög-respektive lågkonjunktur har variabeln delats in enligt följande; Lågkonjunktur: 2008-2013 och Högkonjunktur: 2014-2018. Indelningen grundas på konjunkturinstitutets barometerindikator som rapporterade att det ekonomiska stämningläget i slutet på 2013 övergick till att vara starkt (Billstam, U.Å.).

**Diagram 2 – Antal undersökta börsnoteringar för perioden 2008–2018**

4.5.3 Omsättning

Som tidigare nämnt kan underprissättning av börsintroduktioner bero på bolagsspecifika faktorer som exempelvis bolagsstorlek (Chalk & Peavy, 1987). För att kontrollera för just storlekspåverkan kommer uppsatsens modell inkludera omsättning som kontrollvariabel. Den omsättning som används i studien är den omsättning som presenterats för året innan den genomförda börsnoteringen. Det är vanligast att bolag använder januari till december som räkenskapsår. Dock förekommer det att bolag använder så kallade brutna räkenskapsår, dessa bolag lämnar ofta luckor i omsättningen för året innan börsnoteringarna i sina årsredovisningar. För att behandla dessa luckor och få en mer rättvis bild av omsättningarna året innan börsnoteringarna har ytterligare kompletterande information om omsättning inhämtats från andra finansiella rapporter. Eftersom variabeln är kvantitativ behöver den behandlas för extremvärden inför regressionstester och T-tester, dessa behandlingar redovisades i *avsnitt 4.2.1*. Till den deskriptiva analysdelen i uppsatsen kommer omsättningen för samtliga bolag sorteras från lägst till högst. Vidare kommer den nedre hälften (114) av alla bolag kategoriseras till Låg omsättning. Den övre hälften (113) av alla bolag kommer kategoriseras till Hög omsättning.

4.5.4 Handelsplats

Den tredje kontrollvariabeln som kontrolleras i mätningarna är handelsplats. Studien utgår som tidigare nämnt från de två handelsplatserna *Main Market* och *First North* på *Nasdaq*. Valet av handelsplatser motiveras med att de erbjuder tillräckligt hög likviditet för att mätningarna ska bli rättvisa. *Main Market* är mer reglerad än *First North* och ställer högre krav på de bolag som vill noteras där. Dessa kravskillnader inkluderar bland annat krav på tidigare finansiell rapportering. För att noteras på *Main Market* krävs nämligen att bolagen varit verksamma i minst tre år och ha finansiella rapporter för samtliga år. Detta krav finns inte för bolag som vill noteras på *First North* (Nasdaq, 2019). Det kan resultera i att bolag som ska noteras på *First North* är svårare att tilldela en rättvis värdering på grund av avsaknaden av tidigare finansiell information. På grund av skillnaden i regleringar är det därför intressant att kontrollera för om dessa skillnader påverkar underprissättning.

4.6 Statistiska tester

Statistiska tester syftar till att söka mönster och samband i data som är insamlad. Denscombe (2017) menar att statistiska tester används för att kontrollera om det finns några förenade mönster mellan variabler. För att säkerställa att de tester som används inte är missvisande vill forskare veta (1) Om utfallet i testerna var en lycklig slump (2) hur starkt sambandet är mellan variablerna och (3) om variablerna är ensidigt eller ömsesidigt beroende av varandra. För att med statistisk säkerhet kunna bedöma dessa förhållanden används hypotesprövningar. För att pröva hypoteser krävs att utfallen testas mot en angiven signifikansnivå. Vidare i avsnittet kommer de tester som används i studien presenteras samt motiveras i enlighet med studiens ändamål och förutsättningar. Inledningsvis redogörs för hypotesformuleringars roll i statistiska tester samt ett presenterande avsnitt om signifikansnivåer där även studiens angivna nivåer redogörs. Följt av dessa två avsnitt presenteras de tester som används för att besvara studiens frågeställningar, studiens tester är One Sample T-test, Multipel regression och Pearsons korrelationstest.

4.6.1 Hypotesformuleringar

För alla hypotesprövningar formuleras en nollhypotes och en alternativ hypotes. Prövningarna leder till att nollhypotesen förkastas eller inte förkastas. Konsekvent av att nollhypotesen förkastas behöver den alternativa hypotesen accepteras. Omvänt gäller om nollhypotesen inte kan förkastas (Körner & Wahlgren, 2015). Hypotesformuleringar är en viktig utgångspunkt i kvantitativ forskning, Studiens nollhypoteser presenteras i avsnitt 4.5.2 samt 4.5.3 med stöd av de befintliga teorier och tidigare forskning som studien utgår från.

4.6.2 Signifikansnivåer

För att kunna analysera resultatet i statistiska tester är det viktigt att testa hypoteserna med en angiven signifikansnivå. Denna signifikansnivå anges i planeringen av testerna, dvs innan testerna utförs. Signifikansnivån redogör för risken att förkasta nollhypotesen när den är sann (Körner & Wahlgren, 2015). Då denna studien utgår från två hypoteser innebär signifikansnivån risken för följande: (1) en förkastning av att det inte finns signifikant skillnad i underprissättning mellan branscher, konsekvent accepteras att det finns signifikant skillnad mellan branscher när det egentligen inte är fallet; (2) en förkastning av att branscher inte har

något förklarande samband med underprissättning, konsekvent accepteras att branscher har ett förklarande samband till underprissättning när det egentligen inte är fallet. För att minimera dessa risker borde signifikansnivån förhållas så liten som möjligt utan att den eliminieras. Vanliga värden för signifikansvärden är 10%, 5%, 1% och 0,1% (Körner & Wahlgren, 2015). Denna studien kommer använda en signifikansnivå på 5 procent, vilket innebär att det råder 5 procent risk att det dras fel slutsatser i analysen. För att tolka resultatet i förhållande till signifikansnivån behövs ett så kallat *P-värde* som jämförs med signifikansnivån. *P-värdet* genereras när de statistiska testerna utförs och för att kunna förkasta nollhypotesen behöver *P-värdet* vara lägre än den angivna signifikansnivån på 5 procent. Om *P-värdet* är högre än 5 procent går inte att påvisa signifikanta resultat (Bryman, 2008).

4.6.3 One-Sample T-test

Ett *One-Sample T-test*, även kallat T-test används för att kontrollera huruvida ett stickprovsmedelvärde är signifikant i förhållande till en population. Populationen i studien motsvaras av genomsnittliga förstadagsavkastningen för samtliga 227 bolag. Detta innebär att testfunktionen ställer den genomsnittliga förstadagsavkastningen för varje bransch i förhållande till genomsnittsavkastningen för populationen. Testet utförs i samband med hypotesprövning där stickproven är relativt små. T-test kräver att datamaterialet som testas är normalfördelat vilket sällan är fallet i verkligheten, dock fungerar testet relativt väl även om datamaterialet inte är helt normalfördelat så länge det inte är alltför snedfördelat eller innehåller för många extremvärden.

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{(s/\sqrt{n})}$$

t är värdet av testfunktionen, \bar{x} är branschens genomsnittsavkastning, μ är genomsnittlig avkastning för populationen, *s* är standardavvikelse för branschen & *n* är antalet observationer i varje bransch

(Körner & Wahlgren, Statistisk Dataanalys, 2015)

Med hjälp av värdet som genereras av testfunktionen går det att hämta ett p-värde vilket sedan jämförs med angiven signifikansnivå. Om p-värdet som genereras med hjälp av testfunktionen understiger angiven signifikansnivå förkastas nollhypotesen och det går att statistiskt

säkerställa skillnad i förstadagsavkastning för undersökt bransch. Testerna utgår från nedanstående hypotes.

H_0 : Förstadagsavkastning för enskild bransch = Förstadagsavkastning för alla branscher

H_1 : Förstadagsavkastning för enskild bransch \neq Förstadagsavkastning för alla branscher

4.6.4 Multipel Regression

För att analysera variationer i avkastningarna för första handelsdagen har en multipel regressionsanalys använts. Metoden avser att analysera variationen i en beroende variabel med hjälp av andra förklarande variabler (Körner & Wahlgren, 2015). Studiens multipla regression används för att testa nedanstående hypotes.

H_0 : Det råder inget samband mellan förstadagsavkastning och branscher

H_1 : Det råder samband mellan förstadagsavkastning och branscher

För att analysera resultatet i en multipel regressionsmodell finns några förutsättningar som måste uppfyllas. Variablerna som används i regressionen behöver vara kvantitativa. Det går att använda kvalitativa variabler också, men för att kvalitativa variabler ska kunna ge tolkningsbara resultat behöver dessa variabler förhållas *dikotoma* i testerna, det vill säga alla utfall inom variabeln kategoriseras in i enbart två olika värden. Att kvantifiera kvalitativa variabler benämns som att använda s.k. *Dummy-variabler* (Körner & Wahlgren, 2015). För uppsatsens material innebär detta att variabeln konjunktur har kodats om så att alla bolag som noterats från 2008 till och med 2013 har värdet 0. Bolag från 2014 till och med 2018 har erhållit värdet 1. Variabeln handelsplats har kodats om så att 0 står för bolag som noterats på *First North* och 1 för bolag som noterats på *Main Market*. För att kunna koda om åtta olika branscher till Dummy-variabler som bara kan anta två värden, har varje bransch enskilt kodats om till värdet 1 och övriga 0. Alla branscher har på så vis blivit enskilda Dummy-variabler i regressionen. För att exempelvis få in olja & gas i regressionen kodas alla bolag som ingår i den branschen till värdet 1 och övriga branscher 0. När Dummy-variabler används i regressionsanalyser jämförs grupper. Det innebär att regressionen kräver en referensgrupp som de andra variablerna jämförs mot. Den utvalda referensvariabeln för studien presenteras i samband med resultatet.

För att genomföra regressioner behöver inte materialet vara normalfördelat. Däremot behöver residualerna i regressionen vara normalfördelade och ha ett linjärt samband med den beroende variabeln. Det är av denna anledning som material logaritmeras. En annan aspekt som behöver beaktas är att multipla regressioner är känsliga för extremvärden i materialet som testas. Att kontrollera för extremvärden är därför väsentligt innan tester genomförs (Pallant, 2016) se avsnitt 4.2.1. Nedan presenteras ekvationen för en multipel regression samt de variabler som använts i studien.

$$Y_i = a + \sum(\beta_j \times x_{ij})$$

i anser varje notering, och *j* varje variabel.

Tabell 3 – Variabler

Y	Förstadagsavkastning	Kvantitativ	Winsorizing
x_1	Olja & Gas	Kvalitativ	Dummy variabel
x_2	Råvaror	Kvalitativ	Dummy variabel
x_3	Industri	Kvalitativ	Dummy variabel
x_4	Konsumentvaror	Kvalitativ	Dummy variabel
x_5	Vård & Omsorg	Kvalitativ	Dummy variabel
x_6	Service	Kvalitativ	Dummy variabel
x_7	Finans	Kvalitativ	Dummy variabel
x_8	Teknologi	Kvalitativ	Dummy variabel
x_9	Konjunktur	Kvalitativ	Dummy variabel
x_{10}	Handelsplats	Kvalitativ	Dummy variabel
x_{11}	Omsättning	Kvantitativ	Logaritmerad & Winsorized

4.6.5 Pearsons Korrelationstest

Pearsons Korrelationstest används för att mäta korrelationen, det vill säga graden av linjär samvariation mellan olika variabler. Testet genererar ett värde som ligger mellan -1 och 1. Värdet 1 indikerar perfekt korrelation mellan variablerna och värdet -1 indikerar perfekt negativ korrelation. Detta innebär att vid korrelation 1 rör sig variablerna lika mycket i samma riktning och lika mycket i motsatt riktning vid korrelation -1. Om korrelationen skulle vara 0 finns inget linjärt samband mellan testade variabler. Testet används i uppsatsen för att kontrollera för s.k. *multikollinjäritet*, vilket innebär att variablerna i en regression är högt korrelerade med varandra. *Multikollinjäritet* har negativ inverkan på regressioner och kan resultera i missvisande resultat. På grund av risken för *multikollinjäritet* behöver alltså inte regressionens resultat bli

bättre när antalet förklarande variabler ökar (Körner & Wahlgren, 2015). Om två variabler har hög korrelation är det bättre att exkludera en av variablerna.

4.7 Metoddiskussion

Validitet och reliabilitet är två kvalitetsmått som främst används i samband med kvantitativa studier. I nedanstående stycken diskuteras de två kvalitetsmåten och hur denna studien har utgått från att uppnå kvalitet i enlighet med dessa.

4.7.1 Validitet

Ett viktigt kriterium för forskning är att studier uppnår hög validitet. Validitet handlar om giltigheten av de slutsatser som genereras av en undersökning och delas upp i två huvudområden; intern validitet och extern validitet. Intern validitet syftar till om det är de oberoende variablerna som används i undersökningen som påverkat den beroende variabeln eller om det är andra faktorer som påverkar. Utgångspunkten för validitet är alltså att kunna säkerställa att variationern i den beroende variabeln förklaras av de oberoende variablerna (Bell, Bryman, & Harley, 2019). För att i denna studie kunna undersöka ett förklarande samband mellan bransch och avkastning i börsnoteringar har de tre ytterligare variablerna, handelsplats, konjunktur och omsättning använts. Detta är i syfte att kontrollera förklaringen kring regressionens variationer. Extern validitet handlar om att resultatet som genereras av de specifika testerna ska vara representativt även i andra miljöer och tester. Extern validitet är därav en viktig anledning för att kvantitativa studier behöver undersöka representativa urval (Bell, Bryman, & Harley, 2019). För att denna studien ska uppnå hög extern validitet har materialinsamlingen varit avgörande. För att resultaten ska kunna generaliseras utöver den svenska kontexten har studien enbart utgått från *Nasdaq*s handelsplatser i Sverige; *Nasdaq Main Market* och *Nasdaq First North*. Sveriges andra handelsplatser; Aktietorget och NGM har uteslutits (Finansportalen, U.Å.). Anledningen till att enbart inkludera handelsplatserna från *Nasdaq Nordic* är att *Nasdaq Nordic* är ett dotterbolag till det multinationella bolaget *Nasdaq Inc*, vilket betyder att dotterbolaget förhåller sig till samma standarder och inom samma ramar av regelverk som andra marknadsplatser inom *Nasdaq inc*. Således kan samma studie genomföras på andra marknader och förväntas ge liknande resultat.

4.7.2 Reliabilitet

Den information och data som samlats in för uppsatsen har inhämtats från olika källor. Under hela insamlingsprocessen har fokus legat på att bedöma trovärdigheten i insamlade data för att kunna garantera studiens reliabilitet. Med reliabilitet menas tillförlitligheten i undersökningsmaterialet. För att en studie ska anses ha god reliabilitet krävs att samma studie ska kunna upprepas vid ett senare tillfälle och då kunna generera liknande resultat (Denscombe, 2017). I syfte att uppnå hög reliabilitet har all data som ligger till grund för uppsatsen hämtats från myndigheter och *Nasdaq*, det bolag som erbjuder handel på de undersökta marknaderna. I de fall då data hämtats från andra aktörer har deras information i sin tur baserats på data från *Nasdaq*. Anledningen till att *Nasdaq* inte använts direkt i de fallen är på grund av att andra aktörer samlat relevant data på ett mer överskådligt sätt. All data som samlats in har alltså hämtats direkt från en myndighet eller källor som ursprungligen skapar eftersökt information. Genom att använda dessa källor minimeras risken för systematiska fel och därmed att testresultaten baseras på bristfälliga data. Med andra ord skulle studien generera liknande resultat om den upprepades under samma förutsättningar.

5. Empirisk Analys

Följande kapitel presenterar studiens resultat och analys. Inledningsvis presenteras ett deskriptivt avsnitt om materialets underprissättning och avkastningsmönster. Vidare i kapitlet presenteras analyser för resultaten från studiens statistiska tester One Sample T-test, Multipel Regressionsanalys samt Pearsons Korrelationstest.

5.1 Deskriptiv analys av underprissättning och avkastningsmönster

Beräkningen av den genomsnittliga underprissättningen i varje bransch genererade resultaten som presenterades i nedanstående tabell (se tabell 4). Resultaten visar en genomsnittlig underprissättning på 5,33 procent för börsintroduktionerna på *Main Market* och *First North* sammanslagna. Handelsplatserna var för sig visade en genomsnittlig underprissättning på 7,93 procent för *Main Market* och 4,33 procent för *First North*. För respektive bransch går det också att utläsa skillnader i underprissättning. Under utvald undersökningsperiod visar resultatet på en genomsnittlig underprissättning i 7 av 8 branscher, vilket betyder att börsintroduktioner i dessa branscher i genomsnitt hade en positiv avkastning från teckningskurs till stängningskursen för första handelsdagen. Översiktligt är underprissättningen relativt låg och börsintroduktioner för bolag inom finans uppvisar den lägsta underprissättningen på 1,63 procent. Den bransch som uppvisar högst underprissättning är konsumentvaror med en genomsnittlig underprissättning på 12,07 procent följt av service på 8,32 procent. Den branschen med lägst avkastning är råvaror som uppvisar en genomsnittlig överprissättning på 1 procent.

Tabell 4 – Genomsnittlig underprissättning

Bransch	Förstadagsavkastning	Antal börsintroduktioner
Olja & Gas	3,04%	8
Råvaror	-1%	7
Industri	6,47%	53
Konsumentvaror	12,7%	17
Vård & Omsorg	5,36%	60
Service	8,32%	24
Finans	1,63%	28
Teknologi	2,21%	30
Main Market	7,93%	63
First North	4,33%	164
Genomsnitt, samtliga bolag	5,33%	227

När datamaterialet mäts och ställs upp i linje med Barry och Jennings (1993) tidigare presenterade mätning är det möjligt att analysera förstadagsavkastningen på ett djupare sätt. Mätningen bygger som tidigare nämnts på att mäta börsintroduktioners avkastning i ytterligare två delar, nämligen avkastningen mellan teckningskurs och öppningskurs (noteringstransaktion) samt avkastningen mellan öppningskurs och stängningskurs (löpande handel). Resultatet av mätningarna presenteras i tabell 5.

Tabell 5 - Avkastningsmönster

Variabel	Noteringstransaktion	Löpande handel
Olja & Gas	16,27%	-4,61%
Råvaror	-9,46%	6,86%
Industri	9,23%	-3,01%
Konsumentvaror	9,73%	4,09%
Vård & Omsorg	8,17%	-2,92%
Service	11,36%	-2,46%
Finans	1,16%	0,22%
Teknologi	5,75%	-2,50%
Main Market	7,32%	0,57%
First North	7,48%	-2,55%
Låg Omsättning, 114 bolag	5,31%	-3,4%
Hög Omsättning 113 bolag	9,39%	0,17%
Genomsnitt, samtliga bolag	7,43%	-1,62%

Mönstret i de genomsnittliga avkastningarna för branscher och handelsplatser ligger i linje med det resultat Barry och Jennings (1993) presenterat. Det syns tydligt att majoriteten av avkastningen sker mellan teckningserbudandet och öppningskursen. Faktum är att i majoriteten av fallen är avkastningen för den löpande handeln negativ vilket också stödjer Barry och Jennings (1993) resultat om att det är mest lönsamt att endast delta i teckningserbudandet. Dessa mätningstillägg belyser resultat som tidigare studier inom området har försummat. Den bransch som avviker och inte alls ligger i linje med tidigare påvisade resultat är råvaror. För råvarubranschen har börsnoteringarna under perioden 2008–2018 haft en negativ avkastning mellan teckningserbudande och öppningskurs och istället uppvisat positiv avkastning under löpande handelsdag. Detta innebär att det i detta fall varit mer lönsamt att avstå deltagande i teckningserbudandet och istället delta i handeln under första handelsdagen.

Att avkastningen vanligen är högre mellan teckningskurs och öppningskurs än mellan öppningskurs och stängningskurs tyder på att marknaden direkt korregerar denna. Eftersom branscherna i genomsnitt öppnar på en högre kurs utan att påvisa någon större avkastning under den löpande handelsdagen indikeras att öppningskursen är en mer korrekt värdering gjord av marknaden. Detta överensstämmer med Famas (1970) effektiva marknadshypotes. Innan en börsnotering finns det gott om information om bolaget för marknaden att ta del av men eftersom aktien i det läget inte går att handla med kan inte priset korrigeras för befintlig information. En korrigering kan inte göras förrän i samband med börsöppningen första handelsdagen. Då kan

det högre öppningspriset ses som marknadens initiala värdering baserad på den befintliga information som finns att tillgå.

En inkonsekvent del av den deskriptiva analysen är avkastningar i noteringstransaktionerna för handelsplats och omsättning. Avkastningsmönstret för dessa kategoriseringar borde vara snarlika med varandra vilket inte är fallet. I fallet då omsättning är kategoriserat till två grupper; låga respektive höga omsättningar resulterar mätningarna att ligga i linje med *Signaleringshypotesen* som utvecklades av *Leland* och *Pyle (1977)*. De genomsnittliga avkastningarna som genereras av bolag med hög omsättning är 4,08 procent högre än avkastningarna för bolagen med låga omsättningar. Skillnaderna för handelsplatserna, *Main Market* och *First North* är i princip obefintliga vilket inte ligger i linje med *Signaleringshypotesen*. Resonemanget ges av att kraven för att noteras på *Main Market* är högre än för *First North* och därav borde resultera i att dessa bolag är mer stabila och har råd att lämna mer pengar på bordet.

5.2 One-Sample T-test

Ett *One-Sample T-test* har använts för att testa om resultaten presenterade i föregående avsnitt är signifikanta. Testet baseras på den formel som presenterades i avsnitt 4.6.3 *One Sample T-test*. Eftersom det insamlade datamaterialet omfattar alla börsnoteringar i undersökningsperioden är insamlingen en totalundersökning och kan inte hanteras som ett stickprov. För att kunna genomföra testet behandlas varje bransch som ett separat stickprov som ställs i förhållande till populationen bestående av alla börsnoteringar sammanslagna. Resultatet av T-testen presenteras i tabell 6 nedan.

Tabell 6 – Resultat T-test

Bransch	P-värde	Slutsats
Olja & Gas	0,927	Acceptera H_0
Råvaror	0,794	Acceptera H_0
Industri	0,740	Acceptera H_0
Konsumentvaror	0,149	Acceptera H_0
Vård & Omsorg	0,627	Acceptera H_0
Service	0,202	Acceptera H_0
Finans	0,767	Acceptera H_0
Teknologi	0,941	Acceptera H_0

Efter att testerna utförts kan det konstateras att det inte finns möjlighet att för undersökningsperioden statistiskt påvisa skillnader i genomsnittlig underprissättning för någon av branscherna. För att statistiskt kunna säkerställa att det finns en skillnad i genomsnittlig förstadagsavkastning i respektive bransch måste det framtagna p-värdet understiga signifikansnivån, i detta fall 0,05 (5 procent). I tabell 6 syns att inte någon av branschernas p-värde understiger 0,05. Med det i åtanke blir det tydligt att uppvisade underprissättningar i respektive bransch inte är tillräckligt stora för att vara signifikanta i förhållande till populationen.

Ang och Boyer (2009) kunde påvisa signifikant skillnad i förstadagsavkastning mellan nya och etablerade industrier. Uppsatsen utökar Ang och Boyers (2009) noteringsindelning med att undersöka noteringar indelade utifrån ICB-koder och därmed ett branshperspektiv. Resultatet visar att det inte statistiskt är möjligt att påvisa någon signifikant skillnad i underprissättning för respektive branscher. Det är dock värt att notera att undersökningarna är utförda på två olika marknader. En majoritet av tidigare forskning som kunnat påvisa signifikanta underprissättningar har fokuserat på amerikanska bolag till skillnad från denna uppsats som fokuserat enbart på svenska bolag samt två specifika handelsplatser. Skillnaden i graden av underprissättning kan bero på att undersökningen inte utförs på samma marknad, antal bolag eller tidsperiod. Det kan också bero på det faktum att uppsatsen utgått från en annan branschindelning. Exakt vilka orsaker som leder till resultatskillnaden är svårt att avgöra, det enda som kan konstateras är att det inte finns någon signifikant skillnad i underprissättning för olika branscher på den svenska marknaden.

5.2.2 Multipel Regressionsanalys

I tabell 7 visas regressionens riktningskoefficienter och P-värden i materialet. Branschvariabeln Industri har slumpässigt valts som en referensvariabel som de övriga variablerna förhålls till. Detta innebär exempelvis att börsnoteringar för bolag inom olja & gas har 7,2 procent lägre genomsnittlig avkastning än börsnoteringar för bolag Industri. För att utveckla resonemanget betyder det att ett teoretiskt oljebolag som noteras och har en förstadagsavkastning på 9,28 procent motsvarar ett industribolag som genererar en avkastning på 10 procent i sin börsnotering, om alla andra förutsättningar hålls konstanta. Dock kan det ses att skillnaden i genomsnittlig avkastning mellan olja & gas och industri inte är signifikant. De variabler som visar på signifikanta förhållanden med Industri presenteras i tabell 7. Där går att se signifikanta skillnader mellan industri och två branschvariabler samt två kontrollvariabler. Branschvariabeln konsumentvaror redovisar att genomsnittlig avkastning är 14,5 procent högre än den genomsnittliga avkastningen för industri, resultatet för konsumentvaror är signifikant på 5% -nivån. Service representerar den högsta riktningskoefficienten bland branschvariablerna med en 16,7 procent högre genomsnittlig avkastning än industri. Även denna variabel är signifikant på 5%-nivån.

För att kunna bedömma det förklarande sambandet mellan avkastning och bransch beräknas först determinationskoefficienten/Förklaringsgraden (R^2). Förklaringsgraden beskriver till vilken grad variationerna i regressionens beroende variabel förklaras av utvalda oberoende variabler, med andra ord indikeras i studien hur beroende avkastningsvariabeln faktiskt är av de andra variablerna. Utan de tre kontrollvariablerna konjunktur, handelsplats och logaritmerad omsättning blev determinationskoefficienten enbart 0,014, det vill säga 1,4 procent. Resultatet innebär att 1,4 procent av variationerna i förstadagsavkastning förklaras av att bolagen som noteras tillhör olika branscher. För att uppfatta den påverkan som kontrollvariablerna har på studiens material beräknades även determinationskoefficienten med kontrollvariablerna inkluderade i regressionen. Resultatet blir då att 32,1 procent av förstadagsavkastningens variationer förklaras av samtliga variabler som ingår i studien, det vill säga branschvariablerna samt de tre kontrollvariablerna. Eftersom 32,1 procent är betydligt högre än 1,4 procent går det att konstatera att studiens kontrollvariabler förklarar stor del variationerna i regressionen.

Tabell 7 – Resultat Multipel Regression

	Variabler	Std.Beta	Std. Error
Oberoende variabler	Olja & Gas	-0,072	0,108
	Råvaror	0,088	0,103
	Konsumentvaror	0,145*	0,069
	Vård & Omsorg	0,127†	0,053
	Service	0,167*	0,065
	Finans	0,043	0,061
	Teknologi	0,027	0,060
Kontrollvariabler	Konjunktur	0,503	0,071
	Handelsplats	-0,138*	0,040
	Logaritmerad Omsättning	0,141*	0,006
Referensvariabel: Industri			
	Konstant	0***	0,127
	Determinationskoefficient 1 (R ²)	0,014	Utan kontrollvariabler
	Determinationskoefficient 2 (R ²)	0,321	Med kontrollvariabler
	P-värde (Regression)	0	
	N	227	

***p<0.001; **p<0,01; *p<0.05; † p<0.10

Syftet med att använda en regressionsanalys till studien är primärt att undersöka beroendeförhållanden mellan avkastning och de förklarande variabler som ingår i regressionen. Motivet är starkt kopplat till studiens andra problemformulering som avser att besvara frågeställningen om förstadagsavkastning kan förklaras av industrier. De teoretiska utgångspunkterna för att förstadagsavkastningar delvis skulle förklaras av att bolagen som noteras är verksamma inom mer eller mindre attraktiva branscher för investerare tar främst ställning i informationsassymetriska resonemang. *Winners Curse hypotesen* talar för att oinformerade investerare inte innehar tillräckligt mycket information om emittenter för att kunna veta vilka affärer de bör-och inte bör välja. Således borde informationen som oinformerade investerare har kompletteras med ytterligare beslutsunderlag som inte är direkt kopplat till själva emittenten. Ett naturligt steg att ta i analysen vore då att avgöra den generella framgångsfaktorn för bolag inom den specifika branschen genom att titta på historiska börsnoteringar av bolag som är verksamma inom samma bransch.

En annan naturlig komplettering till informationsbristen för oinformerade investerare är kopplat till *Kaskadhypotesen* som argumenterar för att investerare tenderar att bortse från egen information och istället observera hur andra investerare agerar. Om då investerare uppfattar att bolag som noteras inom en viss bransch är populära borde ett momentum dras igång där

investerare köper teckningserbjudande grundat på branschtillhörighet istället för bolagsspecifik information. Eftersom förklaringsgraden av regressionen med enbart branschvariablerna bara står för 1,4% av regressionens variationer kan inte dessa ovanstående teoretiska resonemang styrkas av de tester som genomfördes i studien. Den andra nollhypotesen om att branscher inte har ett positivt samband med förstadagsavkastning accepteras då regressionens P-värde utan kontrollvariablerna är 0,872, se bilaga 5. Den variabeln med störst signifikans anges av kontrollvariabeln konjunktur som drar ner snittet avsevärt i regressionen. Om kontrollvariabeln konjunktur exkluderas från regressionen förhåller sig signifikansvärdet på 5,1% vilket är på gränsen till att hela regressionen förhåller sig signifikant.

5.3 Pearsons Korrelationstest

Korrelationstestet påvisar signifikanta samband mellan förstadagsavkastning och modellens kontrollvariabler. Det starkaste sambandet som kan utläsas från resultatet är korrelationen mellan förstadagsavkastningen och konjunkturen med en korrelationskoefficient på 0,484. Eftersom koefficienten är positiv indikerar det ett positivt linjärt samband vilket innebär att avkastningarna följer konjunkturen. Sambandet är signifikant på 1%-nivån. Anledningen till den signifikanta positiva korrelationen beror troligast på det faktum att majoriteten av börsnoteringarna i datamaterialet ägde rum under högkonjunktur. Det andra signifikanta sambandet är mellan förstadagsavkastning och omsättning. Korrelationskoefficienten 0,184 indikerar ett svagt positivt samband dock signifikant på 5%-nivån vilket innebär att graden av underprissättning ökar med storleken på bolagens omsättning. Viktigt att poängtera är att sambandet är väldigt svagt vilket innebär att ett samband mellan variablerna inte nödvändigtvis måste finnas i annat än specifikt uppsatsens observationer. Ett signifikant samband går även att finna mellan förstadagsavkastningen och den handelsplats på vilken börsintroduktionen äger rum. Korrelationskoefficienten -0,158 innebär att noteringar på *First North* har en lägre avkastning än noteringar på *Main Market* vilket även återspeglas i skillnaden mellan handelsplatsernas genomsnittliga förstadagsavkastning.

Resultatet av korrelationstestet påvisar också att det saknas signifikanta samband mellan kontrollvariablerna. Detta innebär att graden av multikolinjäritet är låg vilket är positivt för tillförlitligheten i regressionsresultatet.

6. Slutsatser & Bidrag

I denna del presenteras uppsatsens slutsatser utifrån de resultat som genererades från testerna samt vad dessa innebär i förhållande till studiens ändamål. Vidare kommer ett självkritiskt avsnitt som lyfter fram aspekter som kan ha påverkat studiens resultat. Därefter följer ett avsnitt med implikationer. Avslutningsvis ges förslag på andra tester och inkluderande faktorer som skulle kunna bidra till forskningen om underprissättning från ett branschperspektiv.

6.1 Slutsats

Syftet med uppsatsen är att studera genomsnittlig underprissättning i börsintroduktioner på svenska handelsplatser ur ett branschperspektiv. Mer exakt avsåg studien att undersöka huruvida det finns signifikanta avkastningsavvikelser för respektive bransch, samt om branscher kan anses vara en förklarande faktor om det föreligger mer avkastning i en bransch än en annan. För att besvara frågeställningarna har T-test och multipel regression utförts.

Det sammanställda datamaterialet visar att det råder en genomsnittlig underprissättning i 7 av 8 branscher. I den åttonde branschen fanns istället en genomsnittlig överprissättning på 1,55 procent. Resultatet av utförda T-test påvisar dock att det inte för någon bransch råder en signifikant förstadagsavkastning för undersökningsperioden. På så vis ligger uppsatsens resultat inte i linje med Ang och Boyers (2009) resultat. Skillnaden mellan resultaten kan bero på att uppsatsen förhåller sig till en annan indelning av branscher eller att undersökningarna sker på olika marknader, exakt vad resultatskillnaden beror på förblir osagt. Att testet inte påvisar någon signifikant förstadagsavkastning för de testade branscherna resulterar dock i att uppsatsens första frågeställning kan anses besvarad. Det finns med andra ord ingen bransch som är mer underprissatt än genomsnittet.

Den underprissättning som råder för börsintroduktioner i urvalet kan inte med statistisk säkerhet förklaras av variabeln Bransch. Nollhypotesen om att det inte råder samband mellan förstadagsavkastning och branscher kan således inte förkastas. Slutsatsen motiveras med att P-värdet för hela regressionen på 0,872 utan kontrollvariabler är högre än studiens signifikansnivå på 0,05. Förklaringsgraden i regressionen utan kontrollvariablerna är enbart 1,4%. Detta innebär att endast 1,4 procent av variationerna för avkastningar i hela materialet förklaras av branschvariablernas variationer. Avkastningarnas variationer har istället kunnat förklaras i

högre grad av andra faktorer, såsom omsättning i bolagen, vilken handelsplats bolagen noteras på och i synnerhet vilken del av konjunkturen bolagen noteras i. När dessa variabler inkluderas i regressionen blir förklaringsgraden 32,1 procent. När kontrollvariablerna inkluderas blir hela regressionen signifikant.

Mot bakgrund av dessa resultat kan det konstateras att bransch endast förklarar 1,4 procent av variationen i förstadagsavkastning för börsintroduktioner. Således kan branscher som enskild faktor inte beaktas och användas som ett bedömningsverktyg för vilka bolag som kommer generera hög förstadagsavkastning. Istället bör andra faktorer med högre förklaringsgrad beaktas.

6.2 Självkritik

Att det inte råder signifikant skillnad i underprissättning mellan olika branscher ligger inte i linje med tidigare forskning inom området. Detta betyder inte att resultat från tidigare forskning inte stämmer. Den primära anledningen till att resultaten skiljer åt beror troligtvis på att det genomförs olika mätningar i undersökningarna. Dock kan det även föreligga andra orsaker till att resultaten inte är i linje med varandra, exempelvis kan det röra sig om brister i uppsatsens datainsamling. För att minska den mänskliga faktorns inverkan på datainsamlingen har, som tidigare nämnts i metodavsnittet, insamlingen skett med en systematisk arbetsprocess. Detta begränsar, men förhindrar dock inte, att fel på grund av den mänskliga faktorn ändå begåtts. På grund av den mänskliga faktorn finns således en risk för att bolag som inte borde sorterats bort ändå blivit borttagna och att bolag som borde tagits bort eventuellt finns kvar i datamaterialet.

Andra aspekter som förmodligen har påverkat resultatet är de avgränsningar som använts i studien. En del av tidsurvalet 2008 till 2018 som använts omfattade en historiskt välkänd kris. Finanskrisen 2008 som kom att drabba världsekonomin resulterade i aggressiva konjunkturförändringar som inte kan anses normala (Carlgren, 2019). Detta innebär att antalet noteringar varit lågt under krisens efterföljande år, vilket leder till att beräkningarna för dessa åren sker på ett mindre antal bolag. En annan aspekt är de avgränsningar gällande handelsplatser som studerats. Resultatet hade eventuellt sett annorlunda ut om fler handelsplatser inkluderats.

Ett annat resultat hade eventuellt också kunnat nå genom en mer detaljerad branschindelning. Uppsatsen har utgått från den bredaste kategoriseringen av branscher som kan göras utifrån ICB-koder. När endast den bredare kategorin av branscher studeras finns en risk för att underbranscher med signifikanta under- och överprissättningar tar ut varandra och resulterar i att branschkategorierna i stort inte visar någon signifikant förstoadagsavkastning. Om fokus för studien istället riktats på de underbranscher som finns i varje branschkategori finns det möjlighet att vissa av dessa kunnat påvisa signifikant underprissättning. En mer detaljerad indelning hade dock krävt att fler bolag inkluderats i studien för att varje underbransch skulle haft tillräckligt många bolag.

6.3 Implikationer

Uppsatsen har bidragit till ämnesområdet genom att studera ett relativt outforskat perspektiv. Genom att undersöka börsintroduktioner ur ett branschindelad perspektiv blir uppsatsens slutsatser ett bidrag till den tidigare forskningens fält av faktorer som påverkar underprissättning. Uppsatsen bidrar även till en utökning av forskningen på den svenska marknaden vilken i förhållande till den amerikanska marknaden är studerad i låg utsträckning. Studiens resultat kan därav ge en indikation på den ungefärliga underprissättning som råder på de större svenska handelsplatserna för åren 2008 till 2018.

Genom att tillämpa Barry och Jennings (1993) mätning belyser uppsatsen även avkastningsmönster i en ny typ av mätning på svenska handelsplatser. Denna mätning tydliggör vilken del av en börsintroduktion som är mest respektive minst lönsam och ibland även värdeförstörande. På så vis bidrar uppsatsen till att bilda en mer mångfasetterad bild kring avkastningar i börsintroduktioner för investerare på svenska marknaden, något som tidigare forskning förbisett.

6.4 Förslag på framtida forskning

Den här studien har undersökt börsintroduktioner på svenska handelsplatser ur ett branschindelad perspektiv. Eftersom perspektivet är relativt outforskat kan framtida forskning ämna att testa perspektivet på andra handelsplatser och marknader. Att uppsatsen inte fick signifikanta resultat innebär inte att undersökningen skulle visat liknande resultat om den istället fokuserade på att undersöka den amerikanska marknaden. Vidare skulle undersökningen

kunna utvecklas även på den svenska marknaden genom att inkludera fler handelsplatser. Uppsatsen har enbart undersökt *Nasdaq Main Market* och *First North*, men genom att inkludera handelsplatser som *Aktietorget* eller *NGM* hade resultaten eventuellt kunnat se annorlunda ut.

En annan utveckling av perspektivet som skulle kunna undersökas är att genomföra mätningar för att testa skillnader i underprissättning genom att mäta specifika branscher mot varandra. Skillnaden blir då att samtliga branscher mäts mot varandra istället för att en specifik bransch mäts mot den sammanställda underprissättningen. Detta tillför en ny infallsvinkel i att bedöma avkastningspotential.

Litteraturförteckning

- Ang, J., & Boyer, C. (2009). Performance differences between IPOs in new industries and IPOs in established industries. *Managerial Finance*, 606-623.
- Avanza. (den 18 04 2019). *Hur går en börsnotering till?* Hämtat från <https://www.avanza.se/lar-dig-mer/avanza-akademin/borsintroduktioner-emissioner-foretagshandelser/hur-gar-en-borsnotering-till.html>
- Baron, D. P. (1982). A Model of Demand for Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues. *The Journal of Finance*, 955-976.
- Barry, C. B., & Jennings, R. H. (1993). The Opening Price Performance of Initial Public Offerings of Common Stock. *Financial Management*, 54-63.
- Bell, E., Bryman, A., & Harley, B. (2019). *Business Research Methods*. Oxford: Oxford University Press.
- Bikhchandani, S., Hirshleifer, D., & Welch, I. (1992). A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change as Informational Cascades. *Journal of Political Economics*, 992-1026.
- Billstam, M. (U.Å.). *Barometerindikatorn*. Hämtat från Konjunkturinstitutet: <https://www.konj.se/var-verksamhet/foretagens-och-hushallens-syn-pa-ekonomin-i-konjunktur-barometern/barometerindikatorn.html>
- Borghesi, R., Annaraud, K., & Singh, D. (2015). Are hospitality industry IPO stock returns predictable? *International Journal of Hospitality Management*, 23-27.
- Bryman, A. (2008). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber AB.
- Carlgren, F. (den 28 02 2019). *BNP- Sverige*. Hämtat från <https://www.ekonomifakta.se/fakta/ekonomi/tillvaxt/bnp---sverige/>
- Chalk, A. J., & Peavy, J. W. (1987). Initial Public Offerings: Daily Returns, Offering Types and the Price Effect. *Financial Analysts Journal*, ss. 65-69.
- Cho, S.-I. (2001). A model for IPO pricing and contract choice decision. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, ss. 347-364.
- Dalhäll, A. (den 11 04 2018). *Pressmeddelande - Globala IPO-trenden är fortsatt stark efter ett bra första kvartal*. Hämtat från <https://www.ey.com/se/sv/newsroom/news-releases/pressmeddelande-2018-04-11-globala-ipo-trenden-ar-fortsatt-stark-efter-ett>

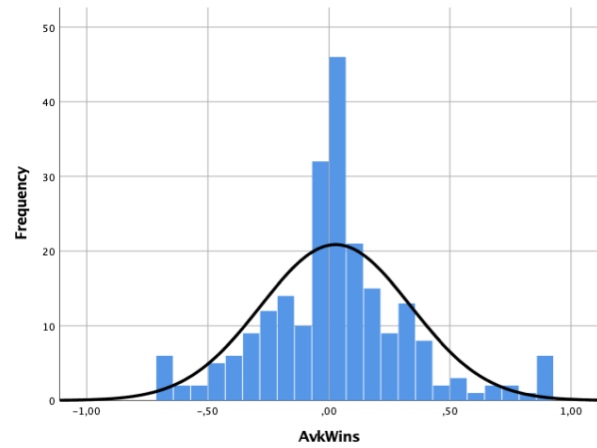
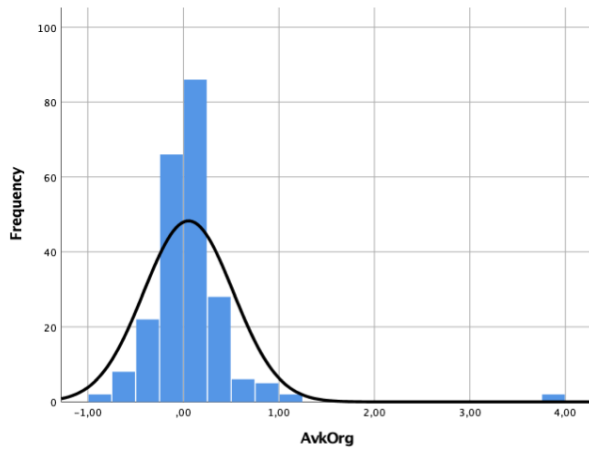
bra-forsta-kvartal?fbclid=IwAR2v9e6RKC-tCZspvDVg6cCA1j8VvBMLv2Aop-PHb0fHvaPL5A3G1GY3AOk

- Dalhäll, A. (den 10 10 2018). *Pressmeddelande - Unicorns ger förhoppningar när IPO-aktivitet minskar globalt under Q3*. Hämtat från ey.com: <https://www.ey.com/se/sv/newsroom/news-releases/pressmeddelande-2018-10-10-unicorns-ger-forhoppningar-nar-ipo-aktivitet-minskar-globalt-under-q3>
- Denscombe, M. (2017). *Forskningshandboken*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Fama, E. F. (1997). Market efficiency, long-term returns, and behavioural finance. *Journal of Financial Economics*, 283-306.
- Finansportalen. (U.Å.). *Börsöppettider*. Hämtat från finansportalen.se: <https://www.finansportalen.se/borsoppettider/> 05 2019
- FTSE Russell. (den 05 09 2017). *Industry Classification Benchmark: Structural enhancements to the industry categorization framework*. Hämtat från ftserussell.com: https://www.ftserussell.com/sites/default/files/industry_classification_benchmark_insights.pdf
- Funaouka, K., & Nishimura, Y. (2019). Private Information, Investor Sentiment, and IPO Pricing: Which Institutional Investors Are Better Informed? *Routledge Taylor & Francis Group*, 1722-1736.
- Ghaicas, D. C., Iriotis, N., Papadaki, A., & Walker, M. (2000). Fundamental Analysis and the Valuation of IPOs in the Construction Industry. *The International Journal of Accounting*, 227-241.
- Grossman, S. (1976). On the Efficiency of Competitive Stock Markets Where Trades Have Diverse Information. *Journal of Finance*, 573-585.
- Ibbotson, R. G., Sindelar, J. L., & Ritter, J. R. (1988). Initial Public Offerings. *Journal of Applied Corporate Finance*, 37-45.
- Körner, S., & Wahlgren, L. (2015). *Statistisk Dataanalys*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Körner, S., & Wahlgren, L. (2015). *Statistiska Metoder*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Kim, M., & Ritter, J. R. (1999). Valuating IPOs. *Journal of Financial Economics*, 409-437.
- Leland, H. E., & Pyle, D. H. (1977). Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. *The Journal of Finance*, 371-387.

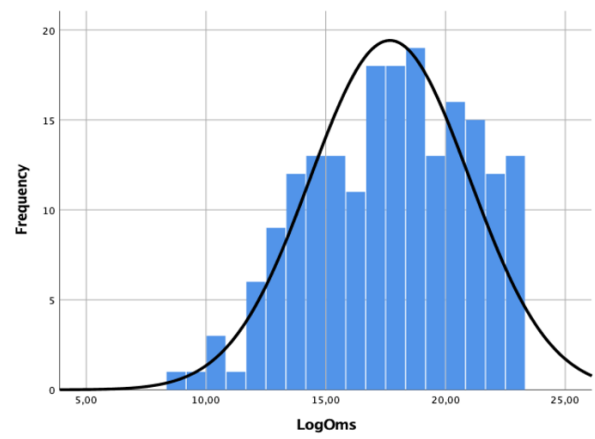
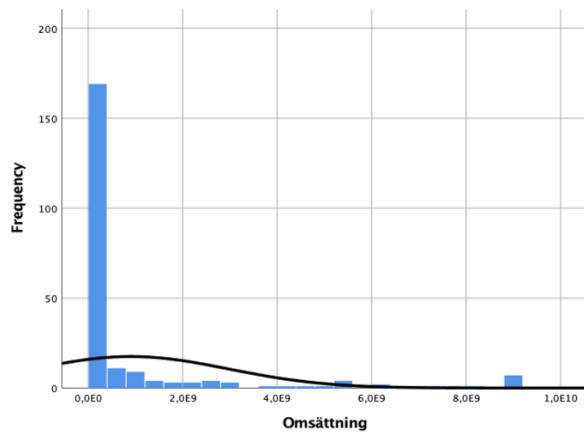
- Lind, R. (2014). *Vidga vetandet*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Loughran, T., & Ritter, J. (2004). Why Has IPO Underpricing Changed Over Time. *Financial Management*, 5-37.
- Matos, J. A. (2001). *Theoretical Foundations of Corporate Finance*. New Jersey: Princeton University Press.
- Mello, A. S., & Parsons, J. E. (1998). Going public and the ownership structure of the firm. *Journal of Financial Economics*, ss. 79-109.
- Nasdaq. (den 24 04 2019). *Nordic Main Market*. Hämtat från Nasdaq: <https://business.nasdaq.com/list/listing-options/European-Markets/nordic-main-market>
- Pallant, J. (2016). *SPSS Survival Manual*. Berkshire: McGraw-Hill Education.
- Reifman, A., & Keyton, K. (01 2010). *Winzorize*. Hämtat från researchgate.net: https://www.researchgate.net/publication/284500200_Winsorize
- Ribe, M. (den 24 05 2012). *Statistikskolan: Kontrollera för det som annars stör*. Hämtat från scb.se: https://www.scb.se/sv/_/Hitta-statistik/Artiklar/Statistikskolan-Kontrollera-for-det-som-annars-stor/?fbclid=IwAR1xVizORkBLkYrAZ0a9MJfvAGh2abU1ODMVMg1W0_gIOkgZvQZYUyXvfhk
- Ritter, J. R. (2003). Behavioral finance. *Pacific-Basin Finance Journal*, 429-437.
- Ritter, J. R., & Welch, I. (2002). A Review of IPO Activity, Pricing, and Allocations. *The Journal of Finance*, 1795-1828.
- Rock, K. (1986). Why New Issues are Underpriced. *Journal of Financial Economics*, 187-212.
- SvD Näringsliv. (den 30 11 2015). Urstar börsdebut - Attendo rusar 40 procent. *SvD Näringsliv*.
- Wang, K., & Wilkins, M. S. (2007). The impact of audit firm industry differentiation on IPO underpricing. *Pacific Accounting Review*, 153-164.
- Zheng, S. X., & Stangeland, D. A. (2007). IPO Underpricing, Firm Quality, and Analyst Forecasts. *Financial Management*, ss. 45-64.

Bilagor

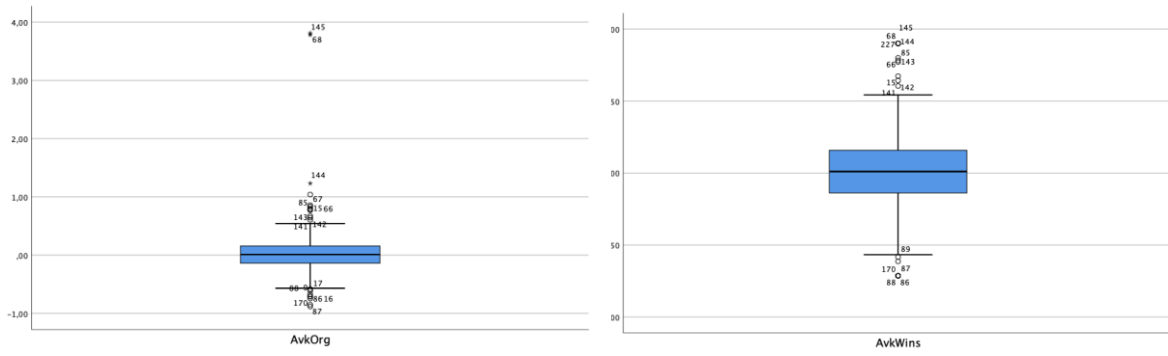
Bilaga 1 - Avkastning före och efter behandling av extremvärden



Bilaga 2 - Omsättning före och efter behandling av extremvärden



Bilaga 3 – Avkastning före och efter behandling för extremvärden



Bilaga 4 – Resultat Korrelationstest

	Omsättning	Avkastning	Konjunktur	Handelsplats
Omsättning	1			
P-värde				
Avkastning	0,184*	1		
P-värde	0,010			
Konjunktur	0,070	0,484**	1	
P-värde	0,335	0,000		
Handelsplats	0,004	-0,158*	0,437	1
P-värde	0,951	0,017	-0,048	

*: Signifikant på 5%-nivån

**: Signifikant på 1%-nivån

Bilaga 5 – P-värde för hela regressionen utan kontrollvariabler

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,305	7	,044	,446	,872 ^b
	Residual	21,403	219	,098		
	Total	21,708	226			