



LUNDS UNIVERSITET
Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska institutionen

FEKH89

Examensarbete i finansiering på kandidatnivå

Termin 6

Grupp 5

Underprissättning av IPO:s - En guldgruva för de kreddiga bankerna?

En studie om hur underwriters anseende påverkar underprissättning av IPO:s på den svenska marknaden.

Författare:

Erdefelt Morell, Mikael (980224-4971)

Eringskog, Oskar (000205-5150)

Fristedt, Alexander (000215-4110)

Handledare:

Maria Gårdängen

Sammanfattning

Titel: Underprissättning av IPO:s - En guldgruva för de kreddiga bankerna?

Seminariedatum: 2023-06-01

Kurs: FEKH89, Examensarbete i finansiering på kandidatnivå (15HP).

Författare: Mikael Erdefelt Morell, Oskar Eringskog och Alexander Fristedt.

Handledare: Maria Gårdängen.

Nyckelord: Börsnotering, Underprissättning, Underwriter, Anseende, Rykte.

Forskningsfråga	Finns det signifikanta skillnader i graden underprissättning av IPO:s på OMX Nordic Exchange Stockholm mellan underwriters med olika anseende under åren 2014 till 2022?
Syfte	Syftet med denna studie är att undersöka om underwriters anseende påverkar mängden underprissättning av IPO:s på OMX Nordic Exchange Stockholm mellan åren 2014 och 2022. Om underwriters anseende har en påverkan på mängden underprissättning avser rapporten att, med avstamp i tidigare forskning och teorier, diskutera vad det beror på.
Metod	Studien har en deduktiv ansats och har genomförts utifrån en kvantitativ metod med en OLS-regression. Studien har använt sig av sekundärdata från IPO:s på den svenska marknaden under tidsperioden 2014-2022.
Teoretisk perspektiv	Litteraturen och den tidigare forskningen som studien grundar sig i beskriver fenomenet underprissättning generellt och sambandet mellan underprissättning och underwriters anseende specifikt. Utifrån den tidigare litteraturen formuleras studiens hypoteser.
Empiri	Studiens urval består av 168 IPO:s från den svenska aktiemarknaden <i>OMX Nordic Exchange Stockholm</i> . Datan har primärt hämtats från CaptialIQ.
Resultat och slutsats	Studien bekräftar IPO:s på den svenska marknaden i genomsnitt är underprissatta med 12 procent. Vidare visar studien att högt ansedda underwriters underprissätter IPO:s i större utsträckning. Däremot är de bakomliggande anledningarna alltfjämt obesvarade.

Abstract

Title: Underprissättning av IPO:s - En guldgruva för de kreddiga bankerna?

Date of seminar: 2023-06-01

Course: FEKH89, Corporate Finance Degree Project, Undergraduate level, 15 ECTS

Authors: Mikael Erdefelt Morell, Oskar Eringskog och Alexander Fristedt.

Advisor: Maria Gårdängen.

Keywords: IPO, Underpricing, Underwriter, Reputation, Sweden.

Research question	Are there significant differences regarding the degree of IPO underpricing on the OMX Nordic Exchange Stockholm between underwriters with different reputation during the years 2014 to 2022?
Purpose	The purpose of this study is to investigate if underwriter reputation has an impact on the degree of underpricing of IPO:s on OMX Nordic Exchange Stockholm between the years of 2014 and 2022. If underwriters do have an impact on the amount of underpricing, this report intends to, with foundation in previous research and theories, discuss what might be the foundation of its cause.
Methodology	The study has a deductive approach and has been conducted through a quantitative method with an OLS-regression. The study has used secondary data från IPO:s on the Swedish market during the period 2014-2022.
Theoretical perspectives	The literature and previous research that this study is based on explains both the phenomenon underpricing in general and the connection between underpricing and underwriter reputation specifically. Thus the study's hypotheses are formulated from the previous literature.
Empirical foundation	The sample in the study consists of 168 IPO:s from the Swedish stock market <i>OMX Nordic Exchange Stockholm</i> . The data has primarily been retrieved from CapitalIQ.
Results and conclusion	The study confirms that IPO:s on the Swedish market on average are underpriced by 12 procent. Furthermore, the study shows that underwriters with a better reputation underprice IPO:s to a higher extent. However, the underlying reasons are still unanswered.

Definitionslista

IPO (Initial Public Offering)	En <i>IPO</i> refererar till när ett privat bolag för första gången erbjuder sina aktier till en publik marknad och definierar tidpunkten då ett privat bolag övergår till att bli publikt.
SEO (Seasoned Equity Offering)	En <i>SEO</i> refererar till när ett redan publikt bolag erbjuder fler aktier till den publika marknaden och därmed anskaffar sig nytt kapital.
Underprissättning	<i>Underprissättning</i> syftar till att beskriva när en nyemitterad aktie prissätts till ett lägre emissionspris än vad marknadspriset är. Detta förhållande synliggörs genom att analysera avkastningen under första dagen. <i>Underprissättning</i> innebär således att marknadspriset är högre än vad emissionspriset är, vilket leder till att utgivarna går miste om pengar.
Underwriter (Co/Lead Underwriter)	En <i>underwriter</i> är en finansiell institution som hjälper till att genomföra och distribuera aktier vid en IPO. Den som leder arbetet i gruppen av underwriters kallas Lead Underwriter. Flertalet IPO:s har även låtit två eller fler underwriters dela på huvudansvaret. I dessa fall kallas dessa <i>Co-lead Underwriter</i> .
Tombstone Announcements	Ett krav vid IPO:s enligt <i>The Securities Act of 1933</i> . Skapades som ett marknadsföringsmaterial för att förse investerare med information.
Prospekt	Ett prospekt i samband med en IPO är ett dokument som innehåller information om ett företag som planerar att bli börsnoterat. Det ger investerare en överblick över företaget och hjälper dem att fatta beslut om att köpa aktier i IPO:en.
All-star analytikerbevakning	Varje år utses tre analytiker inom var och en av de 70 sektorerna till "all-stars" av Institutional Investor magazine. Dessa blir därmed väldigt åtråvärda, både för underwriters och emittenter.
Book building	Book building är den process underwritern använder för att avgöra IPO:ns utgivningspris. Underwritern försöker avgöra efterfrågan genom att ta emot bud från institutionella investerare på hur många aktier de vill köpa och till vilket pris.

1. Introduktion	6
1.1 Bakgrund	6
1.2 Problemdiskussion	8
1.3 Syfte och frågeställning	10
1.4 Avgränsningar	11
2. Litteratur om IPO-underprissättning och underwriters	13
2.1 Forskning och teorier om underprissättning	13
2.1.1 Fenomenet underprissättning på den svenska marknaden	13
2.1.2 IPO-förfarandet	13
2.1.3 Informationsasymmetri	14
2.1.3.1 Underwriters informationsövertag	14
2.1.3.2 Signalthypotesen	15
2.1.3.3 Bandwagon hypothesis och vinnarens förbannelse	16
2.1.4 Underwriters anseende	18
2.1.4.1 Tidigare studier om underwriters anseende och underprissättning	18
2.1.4.2 Underwriters anseende, underprissättning och informationsasymmetri	21
2.2 Litteraturkritik och hypotesutveckling	24
3. Metod	25
3.1 Vetenskaplig utredningsmetodik	25
3.2 Urval av insamlad data	26
3.2.1 Val av geografiskt område	26
3.2.2 Urval av tidsperiod	27
3.2.3 Urval av transaktioner och underwriters	27
3.2.4 Informationstillgång	28
3.3 Bortfallsanalys	28
3.4 OLS regression	30
3.5 Tester	31
3.5.1 Multikollinearitet	31
3.5.2 Whites test	32
3.5.3 Ramsey RESET test	33
3.5.4 Normalfördelade residualer	33
3.5.5 Val av variabler	34
3.6 Variabler	34
3.6.1 Beroende variabel	35
3.6.2 Undersökningsvariabel	35
3.6.3 Kontrollvariabler	37

3.6.3.1 Bolagsålder	37
3.6.3.2 Storlek på bolaget	38
3.6.3.3 Marknadsrisk	39
3.6.3.4 Antalet deltagande underwriters	40
3.6.4 Formulerad regressionsmodell och förväntade tecken	40
3.7 Reliabilitet	40
3.7.1 Inre och yttre validitet	41
3.7.2 Objektivitet	42
3.8 Metodkritik	42
4. Empiri	44
4.1 Deskriptiv statistik	44
4.2 Regressioner	46
4.2.1 Underprissättning på svenska marknaden	46
4.2.2 Regressionsresultat - modell	46
4.3 Statistik - Underwriters marknadsandel	47
5. Analys	51
5.1 Analys av deskriptiv statistik och underwriters marknadsandel	51
5.2 Underprissättning i Sverige	52
5.3 Påverkar underwriters anseende underprissättningen av IPO:s?	52
6. Slutsats och diskussion	57
7. Förslag på vidare studier	60
8. Källförteckning	61
Appendix	65

1. Introduktion

1.1 Bakgrund

Den svenska IPO-marknaden har under de senaste åren vuxit snabbt, främst driven av det frodande start-up klimatet (Ahmad & Wass, 2021). Antalet börsnoteringar på den svenska marknaden har ökat från 3 stycken år 2013, 30 stycken under 2019 till över 100 stycken under 2021 (Ahmad & Wass, 2021; EY, 2022). Vidare kan det även konstateras att det aggregerade transaktionsvärdet av IPO:s ökat med 255% mellan åren 2019 och 2021 (Ahmad & Wass, 2021). Samtidigt påvisade Arktedius och Preiman (2021) att svenska IPO:s i genomsnitt underprissattes med 13,87% samt att mer än 50% av börsnoteringarna var underprissatta mellan år 2010 och 2020.

Lee, Lochhead, Ritter och Zhao (1996) visar i sin studie *The Cost of Raising Capital* av den amerikanska marknaden att börsnotering är den dyraste metoden för att införskaffa externt kapital, även innan de indirekta kostnaderna, i form av underprissättning, räknats med. Lee et al. (1996) fann att den genomsnittliga underprissättningen av IPO:s, som uppgick till 12,05% under år 1990-1994, ökade genomsnittskostnaden för IPO:s från 11% till 18,69% av anskaffat kapital. Vidare fann Loughran och Ritter (2002) att emittenten av IPO:n i genomsnitt gick miste om 9,1 miljoner dollar vid varje IPO på grund av underprissättning under år 1990-1998. Loughran och Ritter (2002) menar att kostnaden från underprissättning är dubbelt så stor som de direkta kostnaderna som betalas till underwritern genom avgifter. Underprissättning minskar bruttointäkterna från noteringen, genom att teckningspriset sätts lägre än vad marknaden är villig att betala, vilket innebär att alternativkostnaden, i form av orealiserat kapital, ökar. IPO underprissättning leder således till att proportionen av de direkta kostnaderna, relativt anskaffat kapital, ökar.

Studie	Tidsperiod (år)	Genomsnittlig underprissättning	Studie	Tidsperiod (år)	Genomsnittlig underprissättning
Rydqvist (1997)	1980-1989	40,7%	Abrahamson, DeRidder & Råsbrant (2011)	2000-2010	6,35%
Rydqvist (1997)	1990-1994	8%	Abrahamson (2018)	2004-2010	4%
Ritter (2003)	1980-1998	30,5%	Abrahamson & DeRidder (2015)	1996-2011	7,7%
Bodnaruk, Kandal, Massa & Simonov (2008)	1995-2001	14,2%	Wiklund & Överli (2018)	2002-2017	13,83%
Isaksson & Thorsell (2014)	1996-2006	15%	Aktedius & Preiman (2021)	2010-2020	13,87%

Tabell 1: Studier om underprissättning på den svenska marknaden.

Flertalet forskare har kunnat fastställa att underprissättningen av IPO:s kontinuerligt förekommit på den svenska marknaden över flera tidsperioder (Rydqvist, 1997; Ritter, 2003; Bodnaruk, Kandel, Massa & Simonov, 2008; Isaksson & Thorsell, 2014; Abrahamson, DeRidder & Råsbrant, 2011; Abrahamson, 2018; Abrahamson & DeRidder, 2015; Arktedius & Preiman, 2021; Wiklund & Överli, 2018). Trots att det råder konsensus gällande förekomsten av underprissättning, finns det delade meningar om varför det förekommer. Underwriters har flera gånger pekats ut som en förklarande faktor till underprissättningen av IPO:s (Beatty & Ritter, 1986; Carter & Manaster, 1990; Beatty & Welch, 1996; Loughran & Ritter, 2004; Megginson & Weiss, 1991; Simon, 1990; Ritter, 1998; Liu & Ritter, 2011; Flagg & Margetis, 2008). Underwritern, som vanligen är en investmentbank, är den som hanterar processen och strukturerar transaktionen av en IPO. En underwriter har därmed en central roll i IPO-processen. Vidare innehar underwritern en rådgivande roll i frågor om värdering av bolaget samt vilken metod som ska användas för att prissätta och emittera aktierna.

Vidare har litteraturen om underwriterns påverkan på underprissättningen presenterat flertalet olika förklaringar. Rock (1986) menar att underwriters befinner sig i ett betydande informationsmässigt underläge gentemot marknaden som helhet och att det därför är svårt för underwritern att sätta ett korrekt pris. Det kan tolkas som att Rock (1986) menar att

underprissättningen sker, åtminstone delvis, av misstag. Istället anser Tinic (1988) att underwriters innehar en betydande förhandlingsmakt gentemot emittenten och kan på grund av bristande konkurrens underprissätta aktier för att sedan allokera dessa till utvalda kunder. Liu och Ritter (2011) förklarar att marknadsstrukturen karaktäriseras av lokala oligopol och att det grundar sig i att underwriters med ett visst rykte och kvalitet tilldelas en större marknadsmakt. Däremot fann Simon (1989) att underwriters med hög marknadsandel, som enligt Simon (1989) är ett mått på kvalitet och gott rykte, påvisade mindre underprissättning av IPO:s.

1.2 Problemdiskussion

Underprissättning av IPO:s är som ovan nämnt ett väldokumenterat och erkänt fenomen som medför problem för emittenter och investerare. Underprissättningen av IPO:s bringar ekonomisk skada på det utgivande bolaget då det adderar till kostnaden för att börsnoteras medan underwritern och investerarna tilldelas vinsterna (Ritter, 2014). Däremot finns det flera olika förklaringar till fenomenet, som emellertid tilldelas olika substans. Även inom litteraturen från den amerikanska marknaden som undersöker huruvida och på vilket sätt, underwriterns anseende påverkar underprissättningen råder det delade meningar (Ritter, 2014; Ritter, 1998; Beatty & Ritter, 1986; Carter & Manaster, 1990; Loughran & Ritter, 2004; Beatty & Welch, 1996; Meggison & Weiss, 1991; Simon, 1989).

Att mer än 80% av aktierna vanligen säljs till institutionella investerare vid en IPO samt att nästan alla IPO:s säljs genom *book building* skapar möjligheter för att underwriters ska dra nytta av underprissättning (Ritter, 2014). *Bookbuilding* innebär att underwritern kan allokera aktierna hur de vill när det finns en överskottsefterfrågan av IPO:n vid det satta priset (Ritter, 2014). Denna kombination leder till att det utgivande bolagets och underwriterns incitament står i konflikt (Ritter, 2014). Detta eftersom underwriterns får extra kompensation, förutom avgiften som betalas av utgivaren, från fonder och hedgefonder genom, så kallat, *soft dollars* (Ritter, 2014).

Att underwritern får soft dollars innebär att fonderna och hedgefonderna väljer att betala en högre provision vid andra framtida affärer, till underwritern som har underprissatt IPO:n (Ritter, 2014). Eftersom underwriters vet att de enbart kommer att få denna indirekta inkomst om de allokerar underprissatta IPO:s till dessa klienter, har de ett incitament att rekommendera ett lägre utgivningspris än vad som ligger i det utgivande bolagets bästa intresse (Ritter, 2014). På så sätt lider det utgivande bolaget ekonomisk skada av underprissättningen då det adderar till de indirekta kostnaderna för att börsnoteras. Vidare vill underwriters få myndigheter och sina motparter att tro att denna överdrivna underprissättning är normal (Ritter, 2014; Ritter, 1998). Denna normaliseringskampanj sker för att underwriters ska kunna fortsätta tjäna pengar genom underprissättning.

Det finns ett flertal amerikanska studier som undersöker sambandet mellan underwriters anseende och underprissättning av IPO:s (Beatty & Ritter, 1986; Carter & Manaster, 1990; Beatty & Welch, 1996; Loughran & Ritter, 2004; Megginson & Weiss, 1991; Simon, 1989; Liu & Ritter, 2011; Flagg & Margetis, 2008). En faktor som, av tidigare forskning, anses ha ett samband med graden underprissättning är underwriterns anseende. Enligt Simon (1989) är ett återkommande problem på den finansiella marknaden att tjänsterna inte har kvantifierbara och observerbara egenskaper såsom kvalitet. På marknader som dessa blir aktörernas rykte och anseende en proxy för kvaliteten på tjänsten (Simon, 1989).

Beatty och Ritter (1986) och Carter och Manaster (1990) fann ett negativt samband mellan högt ansedda underwriters och underprissättning under 1980-talet. Under 1990-talet konstaterades det att sambandet var det motsatta (Beatty & Welch, 1996; Loughran & Ritter, 2004). Att underwriters med gott anseende skiftat till att underprissätta mer förklaras av olika hypoteser som alla grundar sig i underwriterns relation till olika intressenter som omgärdar IPO-processen. Således kan det hävdas att underprissättning inte längre påverkar underwriters anseende negativt, vilket innebär att en underwriters historik av låg underprissättning negligeras för andra tjänster och fördelar underwritern kan erbjuda.

Exempelvis hypotiserades att en underwriter som kan erbjuda all-star analytikerbevakning blivit mer eftertraktat bland emittenter, vilket är fördelaktigt för aktiens långsiktiga prestation (Liu &

Ritter, 2011; Loughran & Ritter, 2004). Keating (2013) samt Liu och Ritter (2011) argumenterade också för att ett antal underwriters skapat sig ett bra anseende på marknaden genom att erbjuda differentierade tjänster och därmed belönats med en betydande marknadsmakt, vilken kan utnyttjas för ökad underprissättning.

Den tidigare empiriska forskningen inom området har till stor del varit koncentrerad på den amerikanska marknaden (Beatty & Ritter, 1986; Carter & Manaster, 1990; Beatty & Welch, 1996; Loughran & Ritter, 2004; Megginson & Weiss, 1991; Simon, 1989; Liu & Ritter, 2011; Flagg & Margetis, 2008). Studier på den svenska marknaden har kunnat bekräfta förekomsten av underprissättning men inte försökt förklara fenomenet utifrån underwriters roll i IPO-processen. Därmed saknas det idag forskning kring underwriters påverkan på underprissättning av svenska IPO:s. Då det finns kulturella, strukturella och legala skillnader mellan marknaderna ökar intresset för att undersöka om slutsatserna på den amerikanska marknaden även gäller på den svenska. Slutligen kan konstateras att antalet IPO:s har ökat kraftigt på den svenska marknaden och därmed aktualiserat frågan då den totala kostnaden från underprissättning kan antas öka med marknadens storlek.

1.3 Syfte och frågeställning

Syftet med denna studie är att undersöka om underwriters anseende påverkar mängden underprissättning av IPO:s på OMX Nordic Exchange Stockholm mellan åren 2014 och 2022. Om underwriters anseende har en påverkan på mängden underprissättning avser rapporten att, med avstamp i tidigare forskning och teorier, diskutera vad det beror på.

Rapportens frågeställning är således:

- Finns det signifikanta skillnader i graden underprissättning av IPO:s på OMX Nordic Exchange Stockholm mellan underwriters med olika anseende under åren 2014 till 2022?

1.4 Avgränsningar

Vid IPO:s där fler än en underwriter deltar använder denna rapport IPO:ns Joint Global Coordinators (JGC) och bortse från resterande inblandade underwriters, vid beräkning av varje underwriters marknadsandel. Detta eftersom tillgänglig data saknas för att kunna precisera och tilldela olika underwriters marknadsandelar utifrån deras relativa prestation. På grund av avsaknaden av data och begränsningar i tid antar därför undertecknade att IPO:ns utfall är mest hänförligt till de inblandade JGC:s samt att dessa bidragit lika mycket till de IPO:s de har varit involverade i. Detta beslut grundades på antagandet att JGC:s har en betydande och framträdande roll i IPO-processen och därmed innehar det största ansvaret för noteringen. Rollen som JGC innebär att agera som huvudarrangör och ledande samordnare för IPO:n (Latham & Watkins LLP, 2023). Det antas således att deras medverkan har störst påverkan på utfallet av dessa noteringar. Därav delas den enskilda noteringens påverkan på underwriters marknadsandel lika mellan IPO:ns joint global coordinators.

Fortsättningsvis avser rapporten att enbart undersöka bolag som erbjuder sina aktier på marknaden för första gången, så kallade IPO:s. Detta innebär att rapporten inte tar hänsyn till särnoteringar, nyemissioner (SEO:s) eller sekundärnoteringar. Inkluderingen av dessa bolag kan kraftigt påverka studiens resultat eftersom marknaden kan anses ha bättre kunskap om dessa bolag än bolag som börsnoteras för första gången. Vidare är SEO:s föremål för underprissättning i långt mindre utsträckning än IPO:s på den svenska marknaden eftersom svenska bolag framförallt använder sig av riktade emissioner. Att inkludera SEO:s kan därför minska den statistiskt dokumenterade underprissättningen av IPO:s.

Rapporten studerar enbart de IPO:s som har genomförts under tidsintervallet år 2014-2022. Detta eftersom tidigare år omfattar för få börsnoteringar på svenska marknaden medan dessa ökat kraftigt under de senare åren. Denna avgränsning gjordes även för att undvika finanskrisen och dess direkta efterspel. Slutligen valdes år 2022 som slutår då rapporten endast undersöker börsintroduktioner under hela år då vissa av studiens variabler beräknas per kalenderår.

Avseende geografisk begränsning är denna rapport avgränsad till den svenska marknaden. Detta gjordes i första hand för att det identifierats en avsaknad av litteratur som undersöker den svenska marknaden inom området samt att det kan antas att den amerikanska marknaden kulturellt, strukturellt och legalt skiljer sig från den svenska. Därav anser undertecknade att en undersökning av den svenska IPO-marknaden är av intresse. Vidare ansågs det finnas tillräckligt med data från den svenska marknaden på grund av den utveckling av antal IPO:s som presenteras i avsnitt 1.1. Slutligen skulle en marknadsöverskridande undersökning vara betydligt mer tidskrävande vad gäller datainsamling och datahantering.

2. Litteratur om IPO-underprissättning och underwriters

2.1 Forskning och teorier om underprissättning

2.1.1 Fenomenet underprissättning på den svenska marknaden

Det finns en mängd forskning som påvisar att underprissättning av IPO:s förekommer på den svenska marknaden och har gjort det under flera decennier. Rydqvist (1997) visade att svenska bolag under 1980-talet hade en genomsnittlig förstadagsavkastning på 40,7%. Vidare fann Bodnaruk, Kandel, Massa och Simonov (2008) att svenska bolag mellan 1995 och 2001 hade en genomsnittlig förstadagsavkastning på 14,2%. Senare fann även Abrahamson & DeRidder (2015) att svenska bolag mellan år 1996 och 2011 hade en genomsnittlig förstadagsavkastning på 7,7%. Vidare har ytterligare forskning påvisat att underprissättningen på den svenska IPO-marknaden varit kontinuerligt förekommande mellan år 1980 och 2020 (Ritter, 2003; Rydqvist, 1997; Isaksson & Thorsell, 2014; Abrahamson, DeRidder & Råsbrant, 2011; Arktedius & Preiman, 2021).

2.1.2 IPO-förfarandet

I samband med en börsintroduktion (IPO) anlitar emittenten vanligen en eller flera underwriters som har i uppgift att koordinera och bistå med rådgivning inom processen vad gäller bland annat marknadsföring, prissättning, distribution och transaktioner. IPO-processen är dock komplex och då inte minst vad gäller prissättning av aktierna. Prissättningen av tidigare icke publikt handlade aktier omgärdas av stor osäkerhet då det är svårt att på förhand veta hur marknaden värderar bolaget. Samtidigt tecknas vanligen ett avtal mellan emittent och underwriter som binder underwritern till att förvärva de aktier som densamma inte lyckats sälja (Ruud, 1993; Baron, 1982). Då det inte finns en garanti att dessa aktier, som underwritern behövt teckna, kommer stiga i pris när de börjar handlas på andrahandsmarknaden innebär det en risk för underwritern att behöva förvärva dessa aktier. Således befinner sig underwritern i ett dilemma där uppfyllandet av sina åtaganden, det vill säga att inbringa emittenten så mycket kapital som möjligt, kan innebära ekonomisk skada för dem själva.

2.1.3 Informationsasymmetri

2.1.3.1 Underwriterns informationsövertag

Tidigare forskare har flertalet gånger pekat ut informationsasymmetri som en anledning till att underprissättning sker (Baron, 1982; Beatty & Ritter, 1986; Rock, 1986; Ruud, 1993; Loughran & Ritter, 2004; Ritter, 1998). Beatty och Ritter (1986) argumenterar att ett utgivande bolag, som endast går publikt en gång, inte själva kan avgöra vad som är det korrekta priset. Därav måste bolaget anställa en underwriter för att ta bolaget publikt (Beatty & Ritter, 1986). Denna informationsasymmetri mellan underwriter och emittent skapar en maktobalans mellan parterna (Beatty och Ritter, 1986; Rock, 1986). Eftersom underwritern har ett kunskaps- och maktövertag gentemot emittenten samtidigt som underwritern är exponerad för risken att behöva köpa de aktier som inte säljs (se avsnitt 2.1.2) har underwritern både incitamentet och möjligheten att underprissätta IPO:n. Detta eftersom underprissättning leder till att efterfrågan för densamma ökar (Ritter, 1998; Beatty & Ritter, 1986; Tinic, 1988) och således minskar risken för att de erbjudna aktierna inte tecknas.

Underprissättningen ökar således även chansen att övrefterfrågan skapas. Tidigare forskning har fastställt att övrefterfrågan leder till att aktierna ransoneras eftersom pris och kvantitet inte kan korrigeras efter att erbjudandet har publicerats för marknaden (Rock, 1986). Vidare är ransonering ett förfarande som gynnar underwritern ekonomiskt (Ritter, 1998; Beatty & Ritter, 1986; Tinic, 1988). Ransonering innebär nämligen att underwritern fritt kan allokera aktierna till vilka investerare de vill (Ritter, 1998; Beatty & Ritter, 1986; Tinic, 1988; Rock, 1986; Ritter, 2014). Underwritern har då ett antal kunder som de väljer att sälja dessa underprissatta aktier till, för att sedan belönas med större arvoden vid framtida affärer med dessa kunder (Ritter, 1998; Beatty & Ritter, 1986; Tinic, 1988; Rock, 1986; Ritter, 2014; Loughran & Ritter, 2004). Således har underwritern ytterligare ett incitament till att underprissätta IPO:n.

Underwriterns överlägsna ställning och den högre efterfrågan, till följd av underprissättningen, resulterar även i en förenklad IPO-process för underwritern då underprissättning ersätter höga

marknadsförings- och distributionskostnader (Ritter, 1998). Vidare förklarar Ritter (1998) att underwritern på ett framgångsrikt sätt, genom sitt maktövertag gentemot emittenten, övertygat emittenter att underprissättning av IPO:s är normalt. Ritter (1998) förklarar även att underprissättning har ett positivt signalvärde för underwritern då den efterföljande positiva avkastningen på andrahandsmarknaden gör underwriterns nuvarande och framtida investerare mer benägna att delta i framtida börsintroduktioner denna är involverad i.

Samtidigt menar Rock (1986) att underwriters befinner sig i ett betydande informationsmässigt underläge gentemot marknaden som helhet och att det därför är svårt för underwritern att sätta ett korrekt pris. Det kan tolkas som att Rock (1986) menar att underprissättningen sker, åtminstone delvis, av misstag. Däremot borde underwritern, av misstag, överprissätta lika ofta som de underprissätter. Trots det har forskningen kontinuerligt påvisat att IPO:s i genomsnitt underprissätts. Därför kan det antas att underwriters underprissätter för att minska risken att behöva teckna aktierna själva, trots att de försöker prissätta korrekt. Vidare kan konstateras att underprissättning minskar risken för underwritern på bekostnad av emittenten. Detta då underwritern inte behöver teckna några aktier själv samtidigt som att emittentens kapitaltillförsel minskar. Då underwritern kan minska sin risk med IPO:n, till synes utan kostnad, har de incitament att göra detta genom underprissättning.

2.1.3.2 Signalthypotesen

Likt resonemanget ovan kan underprissättningen även sända ut positiva signaler för emittenten. Enligt Allen och Faulhaber (1989) kan företag medvetet sätta priset på sina emitterade aktier under marknadsvärdet för att efter en hög förstadagsavkastning kunna hävda företagets höga kvalitet. Vidare kan en abnormal förstadagsavkastning leda till att emittenten erhåller stor publicitet, vilket gynnar deras rykte (Allen & Faulhaber, 1989). Ur investerarens perspektiv innebär en större underprissättning och då en högre förstadagsavkastning, en lyckad IPO (Allen & Faulhaber, 1989). På så sätt kan underprissättningen drivas av emittentens vilja att skicka positiva signaler till marknaden (Allen & Faulhaber, 1989). Signalthypotesen innebär således att underprissättningen av IPO:s leder till nöjda investerare som tillåter emittenten att senare

emittera aktier till ett högre pris än vad de annars hade kunnat (Ritter, 1998). Således följer emittenterna en dynamisk IPO-strategi där en underprissatt IPO senare följs upp av en seasoned equity offering (SEO) (Ritter, 1998). Emittenten har därmed också viss vinning i att underprissätta sin utgivning. Utifrån ovan beskrivning kan det påstås att emittenten accepterar en högre initial IPO-kostnad för att senare kunna skörda vinsten vid en SEO. Dock menar Ruud (1993) att bevisen för att det finns fördelar för emittenten med en sådan prissättningsstrategi är knapphändiga. Vidare menar Grinblatt och Hwang (1989) att emittenten kan signalera företagsvärde genom andra sätt än att ge ut aktier till ett rabatterat pris. Det kan exempelvis handla om att företagsledningen signalerar högt företagsvärde genom att anlita dyra underwriters (Grinblatt & Hwang, 1989).

2.1.3.3 Bandwagon hypothesis och vinnarens förbannelse

En hypotes som är besläktad med signalhypotesen är *the Bandwagon hypothesis*. Ritter (1998) presenterar fenomenet *Bandwagon-effekt* och förklarar att potentiella investerare inte bara ser till den information som de själva har tillgång till om IPO:n, utan även tar hänsyn till ifall andra investerare tecknar IPO:n eller inte. Den sekventiella metoden för försäljning av aktier gör att om en investerare ser att andra investerare tecknar aktien, ökar chansen att denna investerare också tecknar aktien, oberoende av annan information (Ritter, 1998). Således kan en emittent underprissätta en IPO för att förmå de första potentiella investerare att köpa och på så vis skapa en bandwagon-effekt där de efterföljande investerarna vill köpa oavsett vad deras information säger dem (Ritter, 1998). Detta förfarande ökar således sannolikheten att börsintroduktionen blir övertecknad och kräver mindre ansträngning och kostnader för marknadsföring för underwritern.

Vidare finns det även en informationsasymmetri mellan investerare. Rock (1986) menar att vissa investerare, så som institutionella investerare, anses ha tillgång till bättre information än vanliga investerare. Beatty och Ritter (1986) förklarar att även om många IPO:s ökar i pris, minskar många andra IPO:s i pris när de börjar att handlas. Således menar Beatty och Ritter (1986) att investerare som tecknar aktier i en IPO inte kan vara säkra på aktiens värde när den börjar att handlas. Detta kallar Beatty och Ritter (1986) *ex ante* osäkerhet och de menar att ju högre *ex ante*

osäkerhet, desto större är den förväntade underprissättningen, vilket även bekräftas av Ritter (2004). Carter och Manaster (1990) bygger vidare på Rocks (1986) teori och menar att om investerare har begränsade resurser att investera i informationsanskaffning kommer de att specialisera sin informationsanskaffning på information om de mest osäkra investeringarna. Därav menar Carter och Manaster (1990) att informerade investerares kapital migrerar till de mycket osäkra börsnoteringarna, med den största spridningen i värde på andrahandsmarknaden. De IPO:s som har högst spridning har därmed den högsta förstadagsavkastningen och underprissättningen.

Med osäkerheten som Beatty och Ritter (1986) beskriver, eftersträvar underwritern att förmå institutionella investerare att teckna aktier i IPO:n tidigt i processen. Detta sker genom att underprissätta IPO:n och eftersom det endast är de informerade investerarna som kan veta om det satta priset är lägre än aktiens verkliga värde kommer underprissättningen att dra till sig de informerade investerarna. Detta förfarande ämnar att skicka ut positiva signaler till andra potentiella investerare om att IPO:n är attraktivt prissatt. Vidare förklarar Rock (1986) att om en IPO övertecknats antas det bero uteslutande på att stora bud har lagts av informerade investerare, vilket även ökar incitamenten för underwritern att locka till sig informerade investerare genom underprissättning.

Samtidigt menar Rock (1986) att informationsasymmetrin mellan investerare leder till att oinformerade investerare far illa. Rock (1986) menar att oinformerade investerare huvudsakligen kommer att bli tilldelade överprissatta IPO:s, då dessa inte efterfrågas av informerade investerare. Rock (1986) menar således att IPO:s i genomsnitt måste vara underprissatta för att oinformerade investerare ska vilja delta i en IPO. Denna hypotes kallar Rock (1986) för *Vinnarens förbannelse* och innebär alltså att informationsasymmetrin mellan investerare leder till att oinformerade investerare kommer att bli tilldelade fler överprissatta aktier än underprissatta aktier och således i genomsnitt förlora på att delta i IPO:s. Därför menar Rock (1986) att IPO:s i genomsnitt måste vara underprissatta för att oinformerade investerare ska vilja vara villiga att delta i IPO:s.

Ruud (1993) menar däremot att delar av Rocks (1986) teori är ofullständiga. Ruud (1993) menar att underwritern inte har behovet att locka till sig oinformerade investerare för att kunna sälja de erbjudna aktierna. Ruud (1993) menar snarare att IPO:s ofta blir övertecknade och ofta överträffar efterfrågan erbjudandet flera gånger om, även utan deltagandet från oinformerade investerare. Carter och Manaster (1990) som bygger vidare på Rocks (1986) teori, menar däremot att genom att öka andelen oinformerade investerare och minska andelen informerade investerare, kommer de oinformerade investerarna att kräva en lägre kompensation för deras risk att teckna IPO:n. Det innebär att en högre andel oinformerade investerare minskar den nödvändiga underprissättningen och således kan emittenten ta ett högre pris per aktie (Carter & Manaster, 1990).

2.1.4 Underwriterns anseende

Vidare har flera tidigare studier undersökt huruvida underwriterns anseende påverkar graden av underprissättning av IPO:s. Studierna inom området har funnit olika samband och anledningar samt använt olika metoder för att mäta anseende. Dessa hypoteser, resultat och slutsatser presenteras nedan.

2.1.4.1 Tidigare studier om underwriterns anseende och underprissättning

Litteraturen som undersökt sambandet mellan underwriterns anseende och underprissättning på den amerikanska marknaden har kommit fram till flera olika slutsatser. Simon (1989) fann att underwriters med högt anseende, under perioden 1965 till 1969, underprissatte signifikant mindre. Vidare fann Carter och Manaster (1990) samt Beatty och Ritter (1986) att underwriters med högre anseende underprissatte IPO:s signifikant mindre under slutet av 70-talet och början av 80-talet. Detta resultat bekräftade därmed sambandet som Simon (1989) fann under 1960-talet. Däremot fann Beatty och Welch (1996) istället att underwriters med högt anseende underprissatte signifikant mer mellan år 1992-1994. Sambandet hade således reverserat mellan 1980-talet och 1990-talet. Denna upptäckt bekräftades senare även av Loughran och Ritter (2004). När perioden 1980 till 2003 studerades bekräftades att relationen mellan högt anseende hos underwriters och underprissättning har skiftat, från ett negativt till ett positivt samband

(Loughran & Ritter, 2004). Vidare fann Flagg och Margetis (2008) inget samband mellan underprissättningen av IPO:s och underwriterns anseende, operationaliserat enligt Carter och Manasters (1990) metod, mellan åren 1981 och 2005. Däremot fann de att underwriters som genomförde många IPO:s, vilket kan likställas med högre marknadsandel, underprissatte mer (Flagg & Margetis, 2008).

Studierna ovan har använt sig av olika definitioner av anseende samt olika metoder för att mäta detsamma. Den tidigare forskningen kan delas upp i två typer av metoder. Den första typen anser att anseende är ett sätt för investeraren att bedöma underwriterns kvalitet och att anseendet speglas av underwriterns marknadsandel. Hit hör Simon (1989), Megginson och Weiss (1991), Beatty och Ritter (1986) och Beatty och Welch (1996). Simon (1989) har använt sig av och sedan vidareutvecklat metoden som Beatty och Ritter (1986) använde för att förstå och mäta hur underwriterns anseende påverkar underprissättning. Simons (1989) metod har sedan använts av Megginson och Weiss (1991) samt Beatty och Welch (1996). Den andra typen av metod menar att vissa underwriters är mer prestigefyllda än andra och att underwriterns prestige kan mätas av vilken position underwritern har på så kallade *Tombstone announcements*. Hit hör framförallt Carter och Manaster (1990). Sedan har Loughran och Ritter (2004) och Flagg och Margetis (2008) gjort egna tolkningar av dessa två olika metoder där de både ser till prestige utifrån Carter och Manasters (1990) ranking, samt ser till underwriterns anseende, genom marknadsandel. Vidare fann Beatty och Welch (1996) att prestigefulla underwriters, utifrån Carter och Manasters (1990) ranking, ofta var desamma som de underwriters med högst marknadsandel, vilket gör resultaten från de olika studierna mer jämförbara.

Simon (1989) argumenterar att kvalitet motsvarar mängden korrekt information en underwriter tillhandahåller gällande IPO:s förväntade värdering. Med andra ord menar Simon (1989) att en högkvalitativ IPO karaktäriseras av att vara korrekt prissatt, det vill säga att det satta priset motsvarar marknadspriset. En av den finansiella marknadens utpekade brister är att IPO:ns kvalitet till stor del inte är observerbar förrän efter börsnoteringen ägt rum. Simon (1989) menar därför att ett ackumulerat gott anseende hos underwritern används för att bedöma produktens kvalitet. Ett bra anseende fungerar därmed som en kvalitetsstämpel (Simon, 1989). På så sätt anses nya aktörer på marknaden sakna ett anseende och därmed anses vara producenter av låg

kvalitet (Simon, 1989). Möjligtvis för att erfarenhet från tidigare IPO:s är viktigt för korrekt prissättning och därmed anseende. Vidare menar Simon (1989) att bolag måste investera i sitt anseende genom att producera produkter av hög kvalitet. Således kommer fler högkvalitativa IPO:s av en underwriter leda till bättre anseende på marknaden långsiktigt (Simon, 1989). Vidare menar Simon (1989) att emittenten efterfrågar korrekt prissatta utgivningar, då det maximerar deras kapitalanskaffning, medans underprissatta utgivningar minskar densamma. Således kommer en underwriter som har skapat sig ett rykte om att prissätta korrekt att erövra marknadsandelar. Därmed använde Simon (1989) underwriters marknadsandel som mått för deras anseende.

Carter och Manaster (1990) har istället, genom att studera underwriters (deras namn) placering på IPO:s *Tombstone Announcement*, rankat underwriters nivå av anseende (prestige). Carter och Manaster (1990) menar att underwriters med högre anseende väljer att endast underwritea IPO:s med låg risk. Detta eftersom den högt ansedda underwritern då enklare kan prissätta IPO:n korrekt och således inte riskera att förstöra sitt rykte om att just prissätta korrekt. Således menar Carter och Manaster (1990), likt Simon (1989), att högt ansedda underwriters har ett rykte av att prissätta korrekt. Vidare förklarar Carter och Manaster (1990) att högt ansedda underwriters drar ekonomisk fördel av sitt goda rykte genom bland annat möjligheten att ta högre avgifter för sina tjänster. Därav väljer de att skydda detta rykte genom att åta sig IPO:er med låg risk.

Loughran och Ritter (2004) bekräftade skiftet av sambandet mellan underwriters anseende och underprissättning mellan 1980- och 1990-talet och sedan försökt förklara vad som har föranlett detsamma. Loughran och Ritter (2004) anser att emittenten accepterat större underprissättning på grund av den ökade betydelsen av *all-star analytikerbevakning*. Detta innebar att emittenten skiftade fokus från att anlita underwriters med ryktet av historiskt låg underprissättning till underwriters som hade högt rankade analytiker i sitt stall (Loughran och Ritter, 2004). Vidare menade Loughran och Ritter (2004) att underwriters använde *spinning* som en strategi för att få ledande personer i emitterande bolag att vända sig till dem när de behöver underwritingtjänster. Spinning refererar till när en underwriter erbjuder personer i ledande befattningar lönsamma investeringar, i form av andra underprissatta IPO:s, då dessa personer har störst inflytande i val av underwriter (Loughran och Ritter, 2004). Detta för att öka möjligheten att anlitas som

underwriter vid en framtida IPO och därav öka sin marknadsandel på lång sikt (Loughran och Ritter, 2004). På så sätt menar Loughran och Ritter (2004) att underprissättningen gödde sig själv under 1990-talet. Loughran och Ritter (2004) menar att emittenter därigenom avsiktligt anlidade underwriters med ryktet att underprissätta mycket, istället för underwriters med ryktet av låg underprissättning. Spinning förbjöds senare efter IT-bubblan och man kunde då se en minskad andel underprissättning (Loughran & Ritter, 2004).

2.1.4.2 Underwriters anseende, underprissättning och informationsasymmetri

Flera av de tidigare studierna framhåller att informationsasymmetri har en central del även i förklaringen till anseendets påverkan på underprissättning. Forskningen har unisont utpekat marknads informationsmässiga brister som anledningen till att investerare måste använda underwriters anseende för att mäta IPO:ns risk (Simon, 1989; Megginson & Weiss, 1991; Carter & Manaster, 1990; Loughran & Ritter, 2004; Beatty & Ritter, 1986; Beatty & Welch, 1996). Vidare presenterar den tidigare forskningen flera hypoteser som är nära knutna till informationsasymmetri, vilka presenteras nedan.

Beatty och Ritter (1986) och Loughran och Ritter (2004) förklarar att ju högre osäkerhet gällande marknads värdering av IPO:n, desto större är den förväntade underprissättningen, enligt avsnitt 2.1.3.2. Vidare har det observerats att det finns ett negativt samband mellan underprissättning och emittentens ålder och storlek vid tidpunkten för IPO:n (Beatty & Welch, 1996; Ritter, 1984; Loughran & Ritter, 2004). Det förklaras med att bolagets ålder och storlek relaterar till mängden och kvalitén av informationen som är tillgänglig på marknaden (Beatty & Welch, 1996; Ritter, 1984; Loughran & Ritter, 2004). Detta innebär att äldre och större bolag innehar lägre risk gällande priset på andrahandsmarknaden då mer information om bolaget finns på marknaden (Beatty & Welch, 1996; Ritter, 1984). Att underwritern exponeras för risken att inte få sålt alla aktier (se avsnitt 2.1.2) samt att de underprissätter mer när osäkerheten är hög, talar för Beatty och Ritters (1986) påstående om att emittenten och underwritern befinner sig i ett informationsmässigt underläge gentemot marknaden som helhet.

Vidare föreslår forskare att den utbredda underprissättningen kan vara ett resultat av investmentbankernas monopsonimakt vid underwriting av aktier i små, spekulativa företag (Tinic, 1988). *The investment banker's monopsony power hypothesis* grundas på observationen att stora, högt ansedda investmentbanker generellt inte väljer att underwritea dessa riskfyllda företag (Tinic, 1988). Ett problem med hypotesen är enligt Tinic (1988) att den inte berättar varför högt ansedda underwriters vägrar att underwritea vissa IPO:s. Hypotesen får däremot stöd av annan forskning om sambandet mellan underwriters anseende och underprissättning. De menar att det dels beror på att underwritern vill bevara sitt rykte (Ritter, 1984; Carter & Manaster, 1990; Beatty & Ritter, 1986) och därmed specifikt att bevara sitt rykte om att erbjuda IPO:s av hög kvalitet (Keating, 2013; Beatty & Ritter, 1986; Simon, 1989). Vidare menar Carter och Manaster (1990) att högt ansedda underwriters avböjer spekulativa IPO:s för att minska andelen informerade investerare som deltar i IPO:n samt för att ta en högre avgift av emittenter vid högkvalitativa IPO:s (Carter & Manaster, 1990). Enligt Carter och Manaster (1990) vill emittenten signalera sin låga risk för att minska andelen oinformerade investerare. Enligt Rocks (1986) resonemang om vinnarens förbannelse leder det till att utträngningseffekten mot oinformerade investerare minskar. Därmed minskar även de oinformerades krav på att IPO:n ska vara underprissatt, vilket leder till att lågriskföretaget kan sätta ett högre pris och uppnå en högre kapitaltillförsel (Carter & Manaster, 1990). Vidare menar Carter och Manaster (1990) och Beatty och Welch (1996) att lågriskföretag därför signalerar sin låga risk till marknaden genom att anställa en högt ansedd underwriter.

Det skulle även kunna antas att riskfyllda IPO:s vill försöka förminska bilden av bolagets risk genom att anlita en högt ansedd underwriter. Däremot har ovan presenterad litteratur påvisat att högt ansedda underwriters avböjer riskfyllda IPO:s för att minska sin egen risk (Tinic, 1988; Ritter, 1984; Carter & Manaster, 1990; Beatty & Ritter, 1986; Keating, 2013; Simon, 1989). Således sker det en matchning av underwriterns anseende med nivån av IPO:ns risk (Carter & Manaster, 1990).

Vidare förklarar Tinic (1988) att de underwriters som kan tänkas sig underwritea de riskfyllda bolagen således har en överlägsen förhandlingsposition gentemot dessa. Detta då de mindre emitterande bolagen har färre villiga underwriters att välja mellan. Underwriters som väljer att

börsnotera dessa bolag, med hög risk, underprissätter avsiktligt dessa aktier för att skapa en överefterfrågan och således kunna ransonera de underprissatta aktierna till utvalda kunder som regelbundet gör affärer med investmentbanken och betalar provisioner eller avgifter långt över konkurrenskraftiga nivåer (Tinic, 1988; Rock, 1986). Utifrån Tinics (1988) argument kan det antas att lägre ansedda underwriters är mer lojala mot investerarna än mot emittenten som anlidade dem. Utifrån Simon (1989) metod bör därför Tinics (1988) hypotes leda till att underwriters med mindre marknadsandel underprissätter mer, det vill säga ett negativt samband mellan anseende och underprissättning. Detta bekräftas av Simon (1989) som fann att nya underwriters, som således saknade anseende, underprissatte i högre grad. Vidare kan det, utifrån signalhypotesen, påstås att dessa underwriters underprissätter för att skicka en signal till potentiella investerare att det är fördelaktigt att delta i dessa underwriters IPO:s.

Tinics (1988) hypotes går således emot stora delar av den andra litteraturen inom området som menar att underwritern kommer förlora kunder om de underprissätter för mycket (e.g. Simon, 1989; Beatty & Ritter, 1986; Carter & Manaster, 1990). Tinic (1988) menar däremot att de högt ansedda underwriternas motvilja till att underwritea riskfyllda IPO:s ger de mindre ansedda underwriters en större förhandlingsmakt gentemot de riskfyllda emittenterna. Således kan det antas att dessa inte riskerar att förlora affärer trots att de underprissätter (inom rimliga nivåer), eftersom de riskfyllda emittenterna inte har lika många underwriters att välja på. Däremot framhåller Tinic (1988) att marknadssegmentering inte nödvändigtvis ger monopsonimakt till mindre investmentbanker så länge det finns ett tillräckligt antal mindre underwriters som konkurrerar om nya affärer (Tinic, 1988). Sett till antal fanns det fler mindre investmentbanker än stora, högt ansedda investmentbanker vid tiden för hypotesens uppkomst (Tinic, 1988), vilket talar emot att dessa skulle kunna uppföra sig opportunistiskt utan att förlora affärer. Däremot fann Liu och Ritter (2011) att IPO:s var mer underprissatta när de möts av en mer koncentrerad underwritingmarknad.

Loughran och Ritters (2004) hypotes om att emittenten väljer bort underwriters som uppvisat historisk låg underprissättning till att istället välja underwriters som kan erbjuda *all-star analytikerbevakning* bekräftades senare av Keating (2013) och Liu och Ritter (2011). Eftersom dessa all-star analytiker är begränsade i antal blir det naturligt att dessa kommer anställas hos de

underwriters som har bäst anseende (Keating, 2013). Anledningen till att dessa blivit viktiga för emittenten är enligt Liu och Ritter (2011) för att emittenter är skeptiska till underwriters förmåga att framgångsrikt bibehålla efterfrågan för aktien i andrahandsmarknaden om inte en högt ansedd analytiker är inblandad i affären. Således menar Liu och Ritter (2011) att de underwriters som kan erbjuda högkvalitativ analytikerbevakning tilldelas större marknadsmakt, som de sedan kan kapitalisera på genom underprissättning. Då emittenter under 90-talet baserar sina val av underwriter på vilka som har all-star analytiker i sitt stall har det då öppnats upp en möjlighet för underwriters att underprissätta IPO:s utan att riskera att förlora marknadsandelar. Det bekräftas av Liu och Ritter (2011) som fann empiriska bevis för att IPO:s är mer underprissatta när de bevakas av all-star analytiker. Ovan resonemang kan således förklara upptäckterna om att högre ansedda underwriters underprissätter IPO:s i större utsträckning.

2.2 Litteraturkritik och hypotesutveckling

Sambandet mellan underprissättning och underwriters anseende är understuderat på den svenska marknaden och även understuderat globalt under 2010-talet och framåt. Vidare har det identifierats ett skifte i sambandet under den senare forskningen. Det föranleder att det är svårt att formulera en entydig bild av sambandet mellan underprissättning och underwriters anseende. Vidare kan det anses problematiskt att den tidigare forskningen har använt sig av olika metoder för att mäta underwriters anseende. Trots att anseende, operationaliserad som marknadsandel eller genom ranking baserad på underwriters placering på tombstone announcements, korrelerar i hög grad försvåras möjligheten att isolera och identifiera de underliggande orsakerna till skillnaderna i studiernas resultat. Med tanke på tvetydigheten inom den tidigare forskningen gällande sambandet mellan underwriters anseende och underprissättning, samt avsaknaden av forskning inom ämnet på den svenska marknaden har följande hypoteser tagits fram:

H_0 : Det finns ingen skillnad i underprissättning beroende på underwriters anseende.

H_1 : Det finns en skillnad i underprissättning beroende på underwriters anseende.

3. Metod

I detta kapitel introduceras den metodik som författarna har använt för att genomföra studien. Vidare presenteras de val som gjorts avseende urvalet av data. En viktig aspekt är att förstå hur dessa urval kan ha påverkat resultaten, vilket diskuteras genom en bortfallsanalys. Dessutom presenteras valet av regressionsmodell och det tillvägagångssätt som använts för att göra datan så rättvisande som möjligt. Slutligen presenteras de specifika variabler som författarna avser att analysera, samt en kritisk diskussion kring metoden och den insamlade datan för att bedöma dess tillförlitlighet.

3.1 Vetenskaplig utredningsmetodik

Författarna har valt att genomföra studien med en kvantitativ metod och utgår ifrån en deduktiv ansats. En deduktiv ansats var essentiell för att bygga upp en förståelse för området samt konstruera studiens metod. Underprissättning är en mätbar företeelse baserat på numerisk data och studien klassas därför som kvantitativ. Underprissättning är även ett fenomen som kan beräknas utifrån offentlig och tillgänglig data, därav har denna studien endast använt sekundärdata.

Enligt den deduktiva ansatsen påbörjas forskningsprocessen med insamling av information från teorier och litteratur inom studiens undersökningsområde för att sedan deducera en eller flera hypoteser (Bryman & Bell 2017). Denna studie påbörjade därmed forskningsprocessen genom att göra en bredare litteraturgenomgång av fenomenet underprissättning. Under processen byggde författarna förståelse för ämnet och formade samtidigt studiens frågeställning och syfte samt fann relevanta teorier för hypotesutvecklingen. Nästa steg i den deduktiva processen, enligt Bryman och Bell (2017), är att samla in relevant data för att kunna testa hypoteserna ställda i studien. I fasen för datainsamling valde studien ett antal teorier för att finna relevanta variabler för studien. När datan samlats in applicerades studiens urval och bortfallet analyserades. För att testa studiens hypoteser utfördes multipel linjär regression i statistikprogrammet STATA. De statistiska resultaten har sedan analyserats och diskuterats, för att generera studiens slutsatser.

3.2 Urval av insamlad data

Urvalet av insamlad data har grundat sig i studiens frågeställning och val av metod. Studien har utgått från tidigare forskning och har anpassats för att möta studiens avgränsningar samt de begränsningar som funnits i tillgången av data. Urvalet utgår från de 602 stycken IPO:s som genomförts på den svenska marknaden och som finns tillgängliga i CapitalIQ:s databas. Studiens data har primärt hämtats från Capital IQ och vidare kompletterats samt validerats av data från Refinitive Eikon och Yahoo Finance. För att studiens empiri ska kunna besvara den formulerade frågeställningen genomförs flera olika sorteringar och begränsningar av datan utifrån kriterierna nedan.

3.2.1 Val av geografiskt område

Studien har valt att enbart studera IPO:s som har börsnoterats på OMX Nordic Exchange Stockholm. CapitalIQ:s databas innehåller datapunkter från 602 IPO:s på OMX Nordic Exchange Stockholm. Den framträdande tidigare litteraturen, som är relevant för denna studie, har alla undersökt den amerikanska marknaden. Således saknas relevant litteratur från den europeiska marknaden, än mindre från den svenska. Avsaknaden av studier från den svenska marknaden kan bero på att antalet IPO:s per år innan 2014 varit för få. En kvantitativ studie kräver en stor mängd data för att kunna generera trovärdiga resultat och slutsatser. Utifrån den starka tillväxten på den svenska IPO-marknaden, beskrivet i *1.1 Bakgrund*, har en stor mängd datapunkter skapats under de senaste 5 åren. Detta har både möjliggjort genomförandet av en studie som denna samt ökat dess relevans.

Det kan däremot fortfarande argumenteras för att den svenska marknaden är relativt liten. Att undersöka den svenska marknaden kan ur detta hänseende ge upphov till urvalsproblem. Däremot skulle en geografisk expanderings innehållandes flera länder och således flera marknader, försvåra denna typ av studie. Detta då det kan antas att inblandandet av flera marknader gjort variabler, som exempelvis underwriters marknadsandel, missvisande då underwritermarknadens aktörer skiljer sig mellan länder.

3.2.2 Urval av tidsperiod

Utöver det geografiska urvalet har datamaterialet även begränsats i tid för perioden 2014-2022, enligt avgränsningarna. Åren 2012 och 2013 exkluderades från urvalet då det enbart återfinns 3 IPO:s med tillräcklig information under perioden. För att kunna beräkna variabeln gällande underwriters marknadsandel, krävs fler datapunkter för att få tillförlitliga resultat. Vidare kan det anses att studien indirekt har valt att undersöka en tidsperiod karaktäristiserad av högkonjunktur. När det totala dokumenterade antalet IPO:s på den svenska marknaden filtrerades till den avgränsade perioden minskade urvalet från 602 till 477 observationer.

3.2.3 Urval av transaktioner och underwriters

Urvalet av IPO:s blev också begränsat av tillgången till information gällande vilka underwriters som var involverad i varje IPO. Vidare inkluderas endast IPO:s som publicerat information gällande om de använt en underwriter, lead underwriter eller en co-lead underwriter. Kravet på och antaganden om denna information minskade urvalet från 477 IPO:s till 234 stycken. CapitalIQ:s urval av underwriters analyserades av författarna och konstaterades inte vara tillfredsställande för att besvara studiens syfte. Exempelvis klassificerades underwriters, som enligt prospektet enbart var distributörer, felaktigt som co-lead underwriters. För att säkerställa att vår undersökning var fokuserad och baserad på relevanta data, genomfördes en manuell granskning där alla underwriters som inte var Joint Global Coordinator (JGC) uteslöts, i enlighet med avsnitt 1.4.

Slutligen togs även IPO:s bort där investeraren erhöll en teckningsoption tillsammans med aktien vid noteringen. Detta urval baserades på antagandet att en teckningsoption betingar ett värde utifrån rätten investeraren får att teckna fler aktier i framtiden. Emissionspriset som innefattar både aktien och teckningsoptionen är därmed inte jämförbart med stängningspriset under första handelsdagen, som enbart tar hänsyn till aktiens värde. För att isolera och analysera effekterna av enbart aktiepriset valdes att exkludera dessa IPO:s från vår analys. När urvalet justerades för IPO:s som innefattade teckningsoptioner försvann 18 stycken IPO:s, vilket innebar att det kvarstående urvalet innehöll 216 IPO:s.

3.2.4 Informationstillgång

Det sista urvalet i studien baserades på informationstillgången av börsnoteringarna. 47 stycken IPO:s hade ofullständig information gällande de variabler som ingår i studiens regression. Vidare saknades information för ett antal IPO:s gällande det slutgiltiga emissionspriset, omsättning och antal aktier som erbjöds vid noteringen. Trots att en manuell komplettering av informationen hade varit möjligt valdes detta alternativ bort på grund av tidsbrist och risken att minska studiens reliabilitet. Vidare konstaterades att bolag som noterats på Nasdaq First North Premiere, vilket ingår i avgränsningen OMX Nordic Exchange Stockholm, alla uteslutits på grund av avsaknaden av information. Anledningen till detta är att bolag som noteras på Nasdaq First North Premiere endast upprättar ett EU-tillväxtprospekt och därmed inte omfattas av samma regler om informationsgivning enligt artikel 15 i EU-förordningen 2017/1129 (2017). När urvalet korrigerats för de IPO:s som saknade information för någon av variablerna återstår 169 stycken IPO:s.

3.3 Bortfallsanalys

Selection bias (urvalsskevheter) syftar till den skevheter som kan uppstå i urvalets representation av populationen då vissa potentiella datapunkter i urvalsramen har låg eller ingen sannolikhet att räknas med i urvalet. *Survival bias* (överlevnadsbias) beskriver den skevheter som skett utifrån att observationerna som tagit sig till urvalet överlevt medan andra försvunnit redan innan urvalsprocessen har börjat. Dessa bias kan uppstå när observationer från den ursprungliga datapopulationen felaktigen har uteslutits eller behållits och sedermera påverkat resultatet av studien. Nedan presenteras hur denna studie kan vara föremål för både urvalsskevheter och överlevnadsbias.

Populationen som är aktuell för en studie som undersöker underprissättning av IPO:s är utsatt för ett naturligt överlevnadsbias då det enbart är bolag som framgångsrikt börsnoterats som kan ingå i populationen och därmed urvalet. Fortsättningsvis kan resonemanget föras att vissa IPO:s som betingar ett för högt pris och därmed är överprissatta, inte når marknaden. Marknadens värdering

blir således enbart offentlig om teckningspriset är lägre eller samma som det pris marknaden kan tänka sig köpa för. Vid alla "misslyckade" IPO:s kommer marknadspris aldrig förtäljas, mer än att emissionspriset var för högt. Därav hade ett hypotetiskt pris från marknaden krävts för att kunna undersöka hela populationen bestående av alla IPO-försök, lyckade som misslyckade, vilket inte är möjligt. Således leder detta överlevnadsbias till att studiens genomsnittliga förstadagsavkastning är högre än den hade varit om samtliga noteringsförsök räknats med.

Urvalskriteriet gällande underwriters riskerar att vara underlag för selection bias. Det slutgiltiga urvalet innehöll bara IPO:s där begreppen underwriter, lead underwriter eller co-lead underwriter användes för att definiera investmentbankerna som är involverade i börsnoteringen. Det finns inget observerat regelverk om hur underwriters av IPO:s formellt ska definieras, därmed följer studien de definitioner som kan ses som normen på IPO-marknaden. Det har dock observerats att andra definitioner också används för att beskriva rollen en underwriter intar vid en IPO. Det kan därmed inte uteslutas att observationer felaktigt har uteslutits på grund av en diskrepans gällande definitioner. Därmed kan underwriters prestationer ha felallokerats och snedvridit variabeln för marknadsandel. Detta då marknadsandelen, i denna studie, beräknats utifrån det värde underwritern bringat till marknaden genom IPO:s.

Vidare har tillgången till information varit en anledning till bortfall i urvalet. Det kan observeras att en större del av bortfallet består av mindre bolag då de inte har samma krav på informationsgivning. Exempelvis innefattar börslistan Nasdaq First North Premiere enbart tillväxtbolag och som därmed kan antas vara mindre bolag. Utöver att CapitalIQ saknar viss information kan det även konstateras att bolag som noterats på Nasdaq First North Premiere inte har lika hårda krav på informationsgivning som bolag som noterats på andra börslister. Detta bekräftar också att studien kan vara underlag för en bias mot att ha uteslutit mindre bolag. Denna urvalsskevhet kan, enligt litteraturen, få konsekvenser att bolag med stor andel underprissättning utesluts enligt Tinics (1988) hypotes att mindre bolag oftast korrelerar med högre risk vilket leder till mer underprissättning.

3.4 OLS regression

Likt tidigare forskning använder denna studie Ordinary Least Square (OLS) för att mäta förhållandet mellan underprissättning av IPO:s och underwriterns anseende. Vidare använder studien multipel regressionsanalys för att kunna påvisa kausala samband mellan två variabler. En multipel regressionsanalys möjliggör *ceteris paribus* eftersom det tillåter att kontrollera för ytterligare faktorer som påverkar den beroende variabeln och hålla dessa konstanta (Wooldridge, 2016). Genom att addera fler faktorer till modellen som är användbara för att förklara den beroende variabeln, kan en större del av variationen förklaras (Wooldridge, 2016).

För att säkerställa att studiens OLS-estimatorer, som genererar regressionens koefficienter, ska anses vara bästa möjliga, linjära och opartiska estimatorer (BLUE), krävs det att ett antal antagande uppfylls (Wooldridge, 2016). Dessa kallas för Classical Linear Model (CLM) antaganden. Dessa antaganden är enligt Wooldridge (2016) följande:

MLR.1 (Linear in parameters)	Modellen kan skrivas som ett linjärt samband mellan parametrarna.
MLR.2 (Random sampling)	Urvalet består av n slumpmässiga observationer. Detta antagande betyder att datan är representativ för populationen.
MLR.3 (No perfect collinearity)	Ingen av de oberoende variablerna i urvalet och därmed i populationen till följd av MLR.2, är konstanta och där är inget exakt linjärt samband mellan de oberoende variablerna. Detta antagande är nödvändigt för att vi ska kunna estimeras parametrerna β_j . Om vi har variation i varje oberoende variabel och om det inte finns ett perfekt linjärt samband mellan dessa, kan vi beräkna estimeringen av β_j , det vill säga OLS-estimatorn $\hat{\beta}_j$.
MLR.4 (Zero conditional mean)	Feltermen, u , har ett förväntat värde av noll (0), oavsett värdet av de oberoende variablerna. Att anta att de observerade faktorerna är, i genomsnitt, orelaterade till de förklarande variablerna är nyckeln till att

härleda den första statistiska egenskapen för varje OLS-estimator, nämligen dess opartiskhet gentemot varje populationsparameter. Samtidigt används samtliga av de tidigare antagandena för att visa opartiskhet.

MLR.5
(Homoskedasticity) Feltermen, u , har samma varians oavsett värde av den oberoende variabeln. I jämförelse med MLR.4 är detta antagande sekundärt då det inte har någon påverkan på opartiskheten. Däremot leder uppfyllandet av antagandet till att man kan dra slutsatsen, under Gauss-Markovs antaganden MLR.1 till MLR.5, att OLS-estimatorerna har den minsta variansen bland alla linjära, opartiska estimatorer.

MLR.6
(Normality) Populationens felterm är oberoende av de förklarande variablerna och är normalfördelad med noll (0) som medeltal. MLR.6 adderas till Gauss-Markov antagandena för att kunna erhålla den exakta urvals fördelningen av t-statistics och F-statistics, för att möjliggöra hypotestester. Detta antagande kan dock bortses vid stora urval.

3.5 Tester

För att säkerställa att studiens modell och data uppfyller CLM-antagandena har ett antal tester genomförts och presenterats nedan.

3.5.1 Multikollinearitet

Multikollinearitet innebär att två eller flera oberoende variabler korrelerar i stor grad med varandra (Wooldridge, 2016). Multikollinearitet kan påverka estimeringen av de oberoende variabelnas koefficienter då det gör det svårt att påvisa den partiella effekten av varje variabel (Wooldridge, 2016). Allt annat lika, så är det alltså bättre att ha låg korrelation mellan de oberoende variablerna (Wooldridge, 2016). Som tumregel anses modellen vara drabbad av allvarlig multikollinearitet när två eller flera variabler har en korrelation $\geq 0,8$ och/eller ett VIF-värde ≥ 5 . Det ska emellertid klargöras att att en mindre grad av associationer mellan

variablerna inte är skadliga för korrelationen och kommer inte påverka regressionens precision i större utsträckning (Brooks, 2019).

En korrelationsmatris upprättades för de oberoende variablerna, innehållande rådatan. Totala tillgångar uppvisade då en korrelation på 0,8374 med omsättning samtidigt som variabeln hade en korrelation på 0,7382 med IPO-värde. Därmed togs beslutet att utesluta variabeln totala tillgångar. Det kunde även utläsas att variabeln IPO-värde, korrelerade med omsättning (0,6723) och antalet underwriters (0,5328). Variablerna har senare behövts transformeras, det vill säga winsoriserats eller logaritmerats, för att förbättra dess normalfördelning (se avsnitt 3.6). När korrelationsmatrisen upprättades för de senare transformerade oberoende variablerna korrelerade variabeln $\ln(\text{IPO-värde})$ i högre grad med både $\ln(\text{omsättning})$ (0,7131) och antalet underwriters (0,6294). Däremot uppvisade $\ln(\text{IPO-värde})$ ett VIF-värde på 3,17. Då IPO-värde uppvisade hög korrelation med dessa variabler, utan att vara drabbad av allvarlig multikollinearitet, testade undertecknade att genomföra regressionen utan denna variabel. Det kunde då utläsas att både $\ln(\text{omsättning})$ och antalet underwriters gått från att inte vara signifikanta till att bli signifikanta. Detta samtidigt som modellens förklaringsgrad (R-sq) endast minskat med 0,0006. Trots att modellen inte var drabbad av allvarlig multikollinearitet valde undertecknade, med bakgrund i ovan, att utelämna $\ln(\text{IPO-värde})$ ur modellen.

3.5.2 Whites test

Syftet med Whites test är enligt Brooks (2019) att bestämma om en viss data innehåller heteroskedasticitet. Således testas Whites test om modellen uppfyller antagandet MLR.5. Heteroskedasticitet innebär att feltermen ändras beroende av vilka värden de förklarande variablerna antar, det vill säga att feltermen inte är konstant (Wooldridge, 2016). När feltermen av en variabel beror på storleken på samma variabel, anses alltså feltermen visa heteroskedasticitet.

Först gjordes Whites test för rådatan, det vill säga de obehandlade variablerna. Testet gav ett p-värde på 0,3849 och därmed kunde nollhypotesen, det vill säga hypotesen att modellen är homoskedastisk, inte förkastas. Modellen med rådatan var därav homoskedastisk. Whites test genomfördes även för modellen med de transformerade variablerna. Det nya testet gav då ett

p-värde på 0,0104 och nollhypotesen kunde därmed förkastas på en femprocentig signifikansnivå. Att feltermen inte är konstant kan göra att modellens standardfel blir mindre påtagliga, ett problem som är vanligt inom finansforskningen. För att åtgärda detta problem används robusta standardfel.

3.5.3 Ramsey RESET test

Då regressionsmodellen innehåller flertalet oberoende variabler anses ett Ramsey RESET test vara lämpligt. Testet avser att mäta om regressionsmodellen är linjär eller inte. Då MLR.1 antar att modellen är linjär används testet för att undersöka om multiple linear regression (MLR) är en lämplig modell för att mäta sambandet.

Även här gjordes testet först för modellen innehållande rådatan. Testet gav då ett p-värde på 0,9967 och nollhypotesen, det vill säga hypotesen att modellen inte har några utelämnade variabler, kunde inte förkastas. Detta då p-värdet är större än 0,05. Därefter genomfördes ett nytt test med modellen innehållande de transformerade variablerna. Detta test gav ett p-värde på 0,2950 och även här kunde nollhypotesen inte förkastas. Därav är sambandet mellan modellens parametrar linjärt och MLR.1 är uppfyllt.

3.5.4 Normalfördelade residualer

Om en modells felterm inte är normalfördelad kan det påverka koefficienternas signifikans då t-tester kräver en normalfördelning. Som nämnt under MLR.6 kan antagandet om normalfördelade residualer förbises vid stora urval. För att bedöma hur stort urvalet behöver vara så kan den centrala gränsvärdessatsen användas (Wooldridge, 2016). Vanligen anses ett urval större än 30 observationer ge en asymptotisk normalitet, dock behöver det inte gälla för alla möjliga fördelningar av feltermen. Därav har histogram och deskriptiv statistik, i form av skevhet och kurtosis, tagits fram för residualerna (Appendix 2). Enligt Brooks (2019) innebär en skevhet på nära noll samt och en kurtosis nära tre perfekt normalfördelning (Brooks, 2019). Vidare menar Hair, Black, Babin och Anderson (2010) i sin bok *Multivariate data analysis* att en skewness mellan -2 och 2 samt en kurtosis mellan -7 och 7 innebär att residualerna kan anses normalfördelade.

Modellen innehållande rådatan uppvisade en skevhet på 2,1781 och en kurtosis på 12,0494 medan modellen innehållandes de transformerade variablerna uppvisar en skevhet på 0,6760 och en kurtosis på 3,4869. Således går det att utläsa att modellen blivit mer normalfördelad till följd av transformeringarna. Det går även att se att skevheten och kurtosisen ligger inom de intervall som anses påvisa normalfördelning enligt Hair et al. (2010). Genom modellens uppvisade skevhet och kurtosis samt den centrala gränsvärdessatsen kan det därav påstås att modellens felterm är normalfördelad och att MLR.6 är uppfyllt.

3.5.5 Val av variabler

Vid valet om vilka variabler som skulle ingå i studien användes den tidigare forskningen inom underprissättning som vägledning. Undertecknade listade de olika kontrollvariabler som dessa studier använt för att förklara vad som påverkar underprissättningen av IPO:s. Utifrån dessa exkluderades variabler som ansågs nischade för den specifika studiens frågeställning, som till exempel tids- eller händelsespecifika variabler. Således återstod en lista med potentiella variabler för denna studie som utifrån tidigare studier ansågs påverka underprissättningen. Därefter undersöktes datatillgången för dessa variabler i CaptialIQ, Refinitive Eikon och Yahoo Finance databaser. Det upptäcktes då att det inte fanns tillgänglig information till flera variabler, som därmed uteslöts. Dessa var bland annat en enskild underwriters kompensation vid en IPO, insider retention, antalet all-star analytiker inblandade i IPO:n, genomsnittliga ägandet av institutionella investerare, om IPO:n var VC-backad eller ej, genomsnittlig dollar spread intjänad av underwritern, underwriterns placering på tombstone announcements och antalet IPO:s som använde sig av en big 8-revisor. I nästa skede testades datan enligt ovan avsnitt. Det kunde då fastställas att emittentens totala tillgångar samt totalt IPO-värde behövts uteslutas ur modellen på grund av multikollinearitet. I kommande avsnitt presenteras därmed studiens slutgiltiga variabler.

3.6 Variabler

De variabler som används i denna studie har adopterats från tidigare forskning inom underprissättning av IPO:s och huvudsakligen från forskning kring sambandet mellan

underprissättning och underwriterns anseende. Utöver studiens beroende variabel och undersökningsvariabel presenteras fyra kontrollvariabler som ämnar att minska storleken av feltermen och hjälpa påvisandet av kausalitet. Slutligen presenteras den formulerade regressionsmodellen i sin helhet.

3.6.1 Beroende variabel

En IPO anses vara underprissatt om dess utgivna aktie har en positiv förstadagsavkastning. Således är förstadagsavkastningen studiens oberoende variabel. Förstadagsavkastningen fastställs genom att subtrahera teckningskursen från aktiens stängningskurs under första handelsdagen för att sedan dividera denna skillnad med teckningskursen (Loughran & Ritter, 2002; Abrahamson & DeRidder, 2015; Ritter, 1980; Megginson & Weiss, 1991; Loughran & Ritter, 2004; Flagg & Margetis, 2008). Ingångsdatan till denna variabel har tagits från CapitalIQ. Vidare har variabeln winsorizats till 5:e respektive 95:e percentilen för att minska påverkan av variabelns extremvärden och således reducera skevhet och kurtosis (Appendix 5.1).

$$\text{Förstadagsavkastning (\%)} = \frac{\text{stängningskurs} - \text{teckningskurs}}{\text{teckningskurs}}$$

Ekvation 1: Förstadagsavkastning (%)

3.6.2 Undersökningsvariabel

Flertalet studier undersöker underwriterns marknadsandel och antalet affärer under ett år i relation till underprissättning av IPO:s (Beatty & Welch, 1996; Megginson & Weiss, 1991; Simon; 1989; Flagg & Margetis, 2008). Vidare anser flera tidigare studier att marknadsandel fördelaktigen kan användas som ett mått på underwriterns anseende (Beatty & Welch, 1996; Megginson & Weiss, 1991; Simon, 1986). Då anseendet fungerar som en stämpel för IPO:ns kvalitet, det vill säga hur korrekt prissatt IPO:n är (Beatty & Welch, 1996; Megginson & Weiss, 1991; Simon, 1986), använder denna rapport underwriterns marknadsandel som mått för anseende.

Denna variabel har beräknats i flera steg och ingångsdatan har hämtats från CapitalIQ. Först har det totala värdet av IPO:n (total IPO value) beräknats genom att multiplicera teckningskursen med antalet erbjudna aktier. Detta värde har sedan delats lika mellan de underwriters som har varit delaktiga i den enskilda IPO:n för att beräkna hur mycket av IPO-värdet som är hänförligt till varje delaktig underwriter (value per underwriter). Här har, i brist på tillgänglig data som kan precisera fördelningen, delaktiga underwriters prestation har likställts och därav har värdet delats lika mellan dessa. Därefter har varje enskild underwriters totala värde som de har bringat till marknaden under varje år (value per underwriter and year) beräknats genom att summera deras andel av samtliga IPO:s som de varit delaktiga i under året. Således har varje underwriter tilldelats ett värde för varje år som visar hur många kronor den enskilda underwritern har bringat marknaden under det enskilda året. Därefter har värdet av den totala IPO-marknaden för varje år (total value of the market per year) beräknats genom att summera de totala värdena för varje enskild IPO, under varje år. Således har varje år fått ett enskilt totalt värde för marknaden. För att beräkna marknadsandelen (marketshare) för enskild underwriter för ett år har därför det totala värdet som varje enskild underwriter bringat till marknaden under året (value per underwriter and year) dividerats med det totala värdet för hela IPO-marknaden för samma år (total value of the market per year).

Då fler underwriters vanligen är delaktiga i en och samma IPO har en genomsnittlig marknadsandel (average marketshare per IPO) beräknats för IPO:ns deltagande underwriters. Detta värde har beräknats genom att summera IPO:ns deltagande underwriters enskilda marknadsandel (marketshare) för det aktuella året och har sedan dividerats med antalet deltagande underwriters. I enlighet med Megginson och Weiss (1990) är den marknadsandel som knyts till den enskilda IPO:n därmed genomsnittet av de deltagande underwriters marknadsandel, vilket är studiens undersökningsvariabel. Vidare har variabeln winsorizats till 5:e respektive 95:e percentilen för att minska påverkan av variabelns extremvärden och således reducera skevhet och kurtosis (Appendix 5.2).

$$\text{total IPO value} = \text{teckningskursen} \cdot \text{antalet erbjudna aktier} \Leftrightarrow$$

$$\text{value per underwriter} = \frac{\text{total IPO value}}{\text{antal underwriters för den specifika IPO:n}} \Leftrightarrow$$

$$\text{value per underwriter and year} = \sum \text{value per underwriter, per år} \Leftrightarrow$$

$$\text{total value per year of the market} = \sum \text{value per underwriter and year, per år} \Leftrightarrow$$

$$\text{marketshare} = \frac{\text{value per underwriter and year}}{\text{total value per year of the market}} \Leftrightarrow$$

$$\text{average marketshare per IPO} = \frac{\sum \text{marketshare för deltagande underwriters}}{\text{antal deltagande underwriters}}$$

Ekvation 2: Härledning av variabeln genomsnittlig marknadsandel

3.6.3 Kontrollvariabler

Vidare har flera potentiella förklaringsvariabler identifierats utifrån tidigare forskning. Dessa är inte av huvudintresse för studien men är viktiga för att minimera feltermen. Vidare är föreställningen om *ceteris paribus*, det vill säga att hålla allt annat relevant lika, av vikt för att kunna finna ett kausalt samband mellan den beroende och oberoende variabeln (Wooldridge, 2016). Således är beaktningen av dessa kontrollvariabler av stor vikt för studiens resultat.

3.6.3.1 Bolagsålder

Kontrollvariabeln bolagsålder refererar till åldern av det noterade bolaget vid tidpunkten för börsnoteringen och återfinns bland flera tidigare studier. Interpretationen av variabeln är att ju äldre ett bolag är vid tiden för börsnotering, desto mer information finns det om företaget på marknaden och desto mindre riskfylld är IPO:n (Beatty & Welch, 1996; Flagg & Margetis, 2008; Loughran & Ritter, 2004; Megginson & Weiss, 1991; Ritter, 1984). Eftersom ett äldre bolag har varit verksamt längre och investerare har möjlighet att utvärdera bolaget, dess prestation och dess affärsmodell under en längre tid. Ju äldre företaget är, desto mindre osäkerhet råder kring värdet av bolaget och därför förväntas äldre bolag vara mindre underprissatta (Loughran & Ritter, 2004;

Megginson & Weiss, 1991). Bolagets ålder fastställs genom att kalenderåret av börsnoteringen subtraheras med kalenderåret det grundades, i enlighet med Loughran och Ritter (2004) och Flagg och Margetis (2008). Denna ingångsdata har hämtats från CapitalIQ.

I enlighet med tidigare forskning mättes variabeln statistiskt genom att justera med den naturliga logaritmen (Beatty & Welch, 1996; Flagg & Margetis, 2008). Anledningen till att variabeln logaritmerades istället för att winsorizeras grundade sig i att variabeln blev mer normalfördelad när den logaritmerades. Vidare winsorizades den logaritmerade variabeln för att reducera extremvärdenas påverkan. Denna åtgärd resulterade däremot i att datan blev mindre normalfördelad och därav beslutades det för att enbart logaritmera variabeln (Appendix 5.3).

$$\text{bolags\ddaggerlder}(\ln) = \ln(\ddagger\text{r f\ddagger}r \text{IPO} - \ddagger\text{r f\ddagger}r \text{grundade})$$

Ekvation 3: bolags\ddaggerlder(\ln)

3.6.3.2 Storlek p\ddagger} bolaget

\ddagger}ven bolagets storlek, vid tidpunkten f\ddagger}r IPO:n, kan anv\ddagger}ndas f\ddagger}r att m\ddagger}ta dess risk (Beatty & Welch, 1996; Ritter, 1984; Loughran & Ritter, 2004). Beatty och Welch (1996) och Loughran och Ritter (2004) menar att det finns ett negativt samband mellan underpriss\ddagger}ttning av IPO:s och bolagets storlek. Likt inkluderandet av bolags\ddagger}lder inkluderas \ddagger}ven bolagets storlek i enlighet med tidigare forskning som kontrollvariabel f\ddagger}r att eliminera effekterna av att experter och investerare kan anv\ddagger}nda bolagets storlek f\ddagger}r att skapa sig en bild om f\ddagger}retagets risk. D\ddagger}remot skiljer det sig inom den tidigare forskningen hur man m\ddagger}ter bolagets storlek. Beatty och Welch (1996) anv\ddagger}nder bolagets oms\ddagger}ttning och tillg\ddagger}ngar, Ritter (1984) och Loughran och Ritter (2004) anv\ddagger}nder sig av bolagets oms\ddagger}ttning, medan Abrahamson & DeRidder (2015) multiplicerar antalet utest\ddagger}ende aktier med st\ddagger}ngningspriset p\ddagger} f\ddagger}rsta handelsdagen.

Denna rapport definierar bolagets storlek genom oms\ddagger}ttning, i enlighet med Beatty och Welch (1996), Ritter (1984) och Loughran och Ritter (2004). Beslutet att anv\ddagger}nda oms\ddagger}ttning ist\ddagger}llet f\ddagger}r tillg\ddagger}ngar grundar sig i att det r\ddagger}dde allvarlig multikollinearitet mellan tillg\ddagger}ngar och oms\ddagger}ttning samtidigt som tillg\ddagger}ngar korrelerade mycket med IPO-v\ddagger}rde. Datan f\ddagger}r variabeln har h\ddagger}mtats fr\ddagger}n CapitalIQ.

Vidare har variabeln, i enlighet med tidigare forskning, justerats med den naturliga logartimen (Abrahamson & DeRidder, 2015; Beatty & Welch, 1996). Anledningen till att variabeln logaritmerades istället för att winsorizeras grundar sig i att variabeln blev mer normalfördelad när den logaritmerades. Vidare winsorizades den logaritmerade variabeln för att reducera extremvärdens påverkan. Denna åtgärd resulterade däremot i att datan blev mindre normalfördelad och därav beslutades det för att hålla variabeln enbart logaritmerad (Appendix 5.4).

3.6.3.3 Marknadsrisk

I enlighet med Simon (1989) har standardavvikelsen av marknadsavkastningen för en 13 veckors period före IPO:n beräknats och inkluderats som kontrollvariabel. Variabeln syftar till att fånga graden av marknadsrisk som underwritern möter under den period då beslut om prissättning av IPO:n vanligen tas. Simon (1989) menar att, i enlighet med Rock (1986) och Beatty och Ritter (1986), högre osäkerhet leder till högre grad underprissättning. Variabeln inkluderas därför för att skilja på marknadsriskens påverkan på underprissättning och underwriterns marknadsandels påverkan på underprissättning. För att beräkna variabeln hämtades data för OMXSPI, som är ett aktieprisindex för alla aktier som handlas på OMX Stockholm, för samtliga handelsdagar mellan 2013-03-07 och 2023-04-18, från Yahoo Finance. Sedermera beräknades avkastningen för varje dag genom att subtrahera föregående dags kurs från den aktuella dagens kurs för att sedan dividera denna differens med föregående dags kurs. Därefter beräknades standardavvikelsen, över 13 veckor före noteringsdagen, för varje dags avkastning inom intervallet. Med hjälp av excelfunktionen, Vlookup, parades sedan varje emissionsdag i urvalet ihop med respektive standardavvikelse. Vidare har variabeln winsorizats till 5:e respektive 95:e percentilen för att minska påverkan av variabelns extremvärden och således reducera skevhet och kurtosis (Appendix 5.5).

3.6.3.4 Antalet deltagande underwriters

Då antalet deltagande underwriters kan påverka den genomsnittliga marknadsandelen per IPO, det vill säga studiens undersökningsvariabel, har antalet deltagande underwriters adderats till modellen som kontrollvariabel. Således har variabeln adderats för att minska antalet underwriters påverkan på koefficienten för den genomsnittliga marknadsandelen per IPO.

3.6.4 Formulerad regressionsmodell och förväntade tecken

Med beaktning av avsnitt 3.6 till 3.6.3.6 har följande regressionsmodell formulerats:

$$\text{förstadagsavkastning} = \beta_0 + \beta_1(\text{genomsnittlig marknadsandel per IPO}) + \beta_2[\ln(\text{bolagsålder})] \\ + \beta_3[\ln(\text{omsättning})] + \beta_4(\text{marknadsrisk}) + \beta_5(\text{antalet deltagande underwriters})$$

Ekvation 4: Formulerad regressionsmodell

Kontrollvariabler	Förväntat tecken (β)	Referenser
marknadsrisk_w	+	(Simon, 1989; Rock, 1986; Beatty & Ritter, 1986)
ln(bolagsålder)	-	(Loughran & Ritter, 2004; Megginson & Weiss, 1991)
ln(omsättning)	-	(Beatty & Welch, 1996; Loughran & Ritter, 2004)
underwriter count	N/A	

Tabell 2: Förväntade tecken av kontrollvariabler

3.7 Reliabilitet

För att uppnå hög *reliabilitet* är det viktigt att vem som helst kan utföra samma undersökningar med samma data och uppnå samma resultat, utan större systematiska fel. För att säkerställa hög

tillförlitlighet är det nödvändigt att författarna är konsekventa vid hanteringen av datan. Det är således nödvändigt att använda standardiserade metoder som säkerställer att datan behandlas på ett liknande och korrekt sätt. För att uppnå detta har författarna extraherat stora mängder data vid enstaka tillfällen och undvikit att sporadiskt hämta data och uppdatera datasetet. Detta för att minska antalet sammanslagningar av dataset och således minska risken att fel uppstår vid dessa procedurer. Metoder för att extrahera data har även noggrant tagits i åtanke innan insamlingen ägde rum. Detta har, utöver att vara tidseffektivt, även resulterat i att all typ av manuell datainsamling undvikits, vilket ökar studiens tillförlitlighet.

I denna studie har observationerna från datapopulationen huvudsakligen hämtats från databasen CapitalIQ, med komplettering och validering från andra datakällor som Yahoo Finance och Refinitive Eikon. Dessa tre databaser har således ansetts tillräckliga för att samla in relevant data för studien. Genom att använda samma urvalskriterier som författarna har använt för att hämta data från dessa databaser, bör således arbetet kunna replikeras i ett senare skede. Studien har även använt *Nyemissioner.se* och *Börsdata.se* för att validera studiens data.

3.7.1 Inre och yttre validitet

Med validitet menas huruvida studiens design och genomförande mäter det den avser att mäta (Bryman och Bell, 2017). Vidare kan validiteten delas upp i två delar; inre och yttre validitet. Inre validitet handlar om att undersöka huruvida det råder kausalitet mellan studiens beroende samt undersökningsvariabler. Yttre validitet syftar till hur väl resultaten från studien kan generaliseras eller appliceras i andra sammanhang och situationer utöver studiens specifika undersökning.

För att säkerställa den inre validiteten har denna studie övervägt vilka variabler som ska granskas och varför, med inspiration och stöd från refererad forskning. Lämpliga metoder har även diskuterats för att behandla dessa variabler ur ett statistiskt perspektiv, för att ta fram resultat som så långt som möjligt kan anses vara tillförlitliga. Vidare har en tvärsnittsregression gjorts utifrån OLS-modellen (se avsnitt 3.4) för att säkerställa sambandet mellan studiens beroende variabel samt undersökningsvariabel. Dessutom har även multikollinearitet mellan studiens oberoende variabler analyserats och eliminerats enligt avsnitt 3.5.1. För att fastställa den yttre validiteten

har författarna endast nyttjat välrenommerade källor och databaser. Vidare har författarna till sin bästa förmåga förklarat alla de åtgärder som tagits avseende insamling av data samt eventuella bortfall.

3.7.2 Objektivitet

För att säkerställa objektivitet i en studie är det av stor betydelse att författarna presenterar information och resultat på ett opartiskt sätt utan att påverka läsaren med författarnas egna åsikter och värderingar. Objektivitet handlar således om att vara neutral, saklig och transparent i sin presentation av information (Bryman och Bell, 2017). En viktig aspekt för att uppnå objektivitet i en studie enligt Bryman och Bell (2017) är att forskaren bör undvika att påverkas av utomstående faktorer som kan färga deras perspektiv på ett ämne. Det är därför av stor vikt att sträva efter opartiskhet vid genomförandet av studien. Därav har författarna strävat efter att använda en enkel och koncis stil med en balanserad ton, samt en öppenhet för olika perspektiv och argument.

Det kan hävdas att författarna inte hade tillräckligt med förkunskaper inom det berörda ämnet för att inneha några förutfattade meningar som kunde komma att påverka studien. Uppfattningarna om vad studien skulle leverera bildades under arbetets gång i takt med att författarna begrundade tidigare forskning och teorier inom ämnet, vilket har stärkt studiens objektivitet. I kontrast kan författarnas knapphändiga förkunskaper leda till att litteratur granskas utan vidare tanke på dess relevans och tillförlitlighet. Vidare har författarna sett till att den litteratur som granskats har publicerats i de mest välrenommerade tidskrifterna inom området. Trots att den begränsade kunskapsnivån försvårat det kritiska förhållningssättet mot litteraturen, har författarna försökt vidhålla ett kritiskt förhållningssätt och reviderat studien efterhand som kunskapsnivån har ökat.

3.8 Metodkritik

En av de största utmaningarna i studien handlade om fördelningen av marknadsandelar mellan underwriters vid varje IPO. På grund av bristande information om underwriters specifika

ansvarsområden vid varje börsintroduktion riskerar undersökningsvariabeln att snedvridas vilket kan påverka resultatet. En möjlighet att indirekt mäta underwriters ansvar vid börsintroduktioner skulle ha varit att tilldela dem en andel av den initiala börsnoteringen baserat på deras relativa arvode för genomförandet av IPO:n. Genom att införa en sådan metodik skulle det vara möjligt att åstadkomma en mer rättvis fördelning av marknadsandelar. Denna typ av information är däremot inte tillgänglig på den svenska marknaden, vilket har resulterat i att denna operationalisering inte har kunnat implementeras. Som ett alternativ har författarna tillämpat Megginson och Weiss (1991) metod, där deltagande underwriters delar lika på marknadsandelen av IPO-processen när flera underwriters är inblandade. Denna förenklade metodologi medför emellertid en ökad osäkerhet kring det slutgiltiga resultatet, då den utgör studiens undersökningsvariabel. En mer detaljerad och korrekt redovisning av underwriters roll och ansvar vid varje IPO hade varit önskvärt för att säkerställa att resultaten hade varit mer representativa och tillförlitliga.

För att minska risken för snedfördelning av marknadsandelar mellan underwriters valde författarna att endast mäta marknadsandelen för de underwriters som angavs som *Joint Global Coordinators (JGC)* i de fall där ett större antal underwriters deltog i IPO:n. Beslutet att endast inkludera JGC:s grundade sig i rollbeskrivningen av Latham & Watkins (2023) samt att IPO:s prospekt framhävde deras roll i processen. Författarna argumenterar att detta beslut bör ha skapat en mer jämn och rättvis fördelning av marknadsandelen för börsnoteringen.

Eftersom studien undersöker underprissättning som den beroende variabeln är det avgörande att forskningen har tillgång till en korrekt förstadagsavkastning för att beräkna andelen underprissättning. Författarna valde att beräkna förstadagsavkastningen genom att använda börsintroduktionspriset och stängningskursen, i linje med tidigare forskning (Loughran & Ritter, 2002; Abrahamson & DeRidder, 2015; Ritter, 1980; Megginson & Weiss, 1991; Loughran & Ritter, 2004; Flagg & Margetis, 2008). En mer exakt metod skulle dock ha varit att använda medelvärdet av kursens köp- och säljpris vid stängning istället för stängningskursen för att få en mer precis indikation på andelen underprissättning. Det är emellertid viktigt att notera att skillnaden mellan stängningskursen och det nämnda medelvärdet är minimal.

4. Empiri

4.1 Deskriptiv statistik

Syftet med den deskriptiva statistiken är att kunna observera och undersöka egenskaperna hos de variabler studien använder. Utifrån studiens urvalskriterier återfinns 169 observationer för varje variabel som inkluderas i regressionen. Den deskriptiva statistiken har genomförts på studiens rådata, det vill säga de otransformerade variablerna.

	Förstodagsavkast (%)	Genomsnittlig marknadsandel (%)	Bolagsålder	IPO-värde (MSEK)	Omsättning (MSEK)	Marknadsrisk (%)	Antal underwriters
<i>Mean</i>	14,24%	14,19%	30,54	1.340,00	3.519,92	0,94%	1,4970
<i>Median</i>	9,38%	11,99%	17,00	539,00	569,86	0,92%	1,0000
<i>Maximum</i>	175,56%	66,90%	21,00	20.000,00	287.280,00	1,99%	4,0000
<i>Minimum</i>	-70,18%	0,04%	1,00	10,00	-15,60	0,50%	1,0000
<i>SD</i>	30,84%	13,58%	36,65	2.360,00	22.205,54	0,27%	0,6648
<i>n</i>	169	169	169	169	169	169	169

Tabell 3: Deskriptiv statistik av rådata

Den deskriptiva statistiken visar att de observerade börsnoteringarna i genomsnitt hade en förstodagsavkastning på 14,24% och en median på 9,38%. Vidare kan konstateras att variabeln har en bred spridning som sträcker sig från en förstodagsavkastning på -70,18% till 175,56% med en standardavvikelse på 30,84%. Den genomsnittliga marknadsandelen för underwriters visar ett medelvärde på 14,19% och en median på 11,99%. Variabeln har en spridning med ett minimivärde på 0,04% och ett maximivärde på 66,9%. Marknadsandelens standardavvikelse är 13,58%.

Gällande de resterande oberoende variablerna kan det observeras att den genomsnittliga bolagsåldern är 30,54 år. Det yngsta bolaget i urvalet är ett (1) år gammalt medan det äldsta

bolaget är 211 år gammalt. Storleksvariabeln (omsättning), har ett medelvärde på 3 520 MSEK och en median på 570 MSEK. Minimivärdet för omsättning betingar ett negativt värde på -15,6 MSEK medan den största omsättningen i urvalet uppgår till 287 280 MSEK. Standardavvikelsen för omsättningsvariabeln är 22 205,54 MSEK. Medelvärdet och medianen gällande variabeln för marknadsrisk är 0,94% respektive 0,92%. Maximivärdet samt minimivärdet uppgår till 1,99% respektive 0,5%, med en standardavvikelse på 0,27%. Slutligen kan det konstateras att det genomsnittliga antalet underwriters per IPO uppgick till 1,497 stycken och att medianvärdet var 1. Av alla 169 IPO:s hade 100 stycken en underwriter, 55 stycken två underwriters, 13 stycken tre underwriters medan 1 IPO hade fyra underwriters.

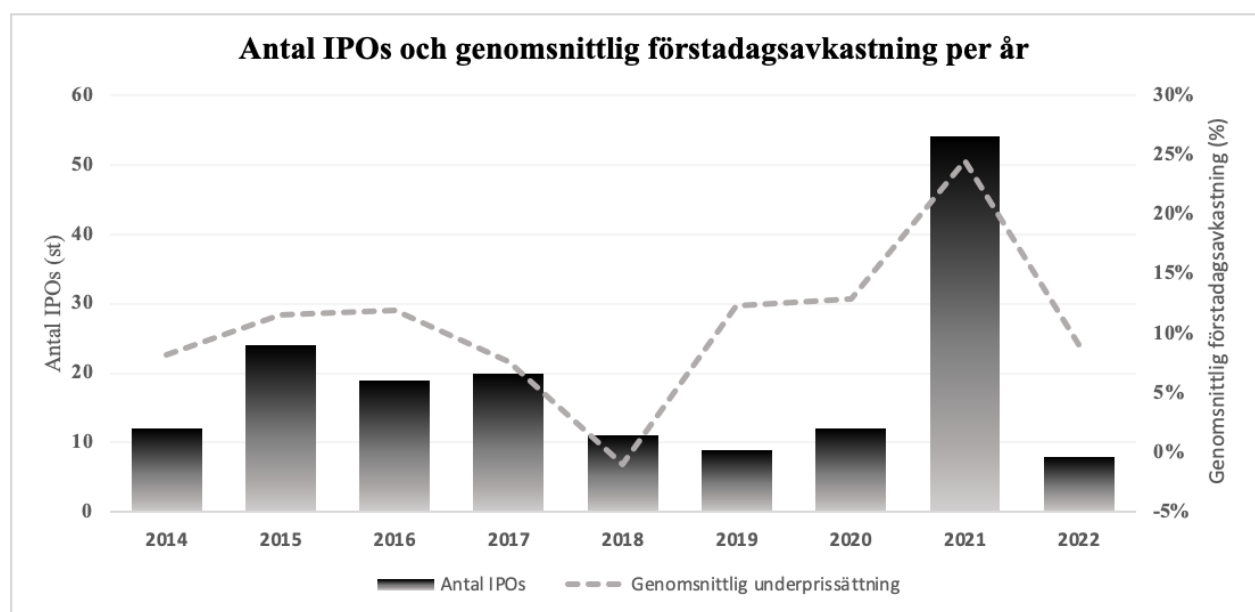


Diagram 1: Antal IPO:s och procentuell förstadagsavkastning under perioden 2014-2022

I diagram 1 presenteras utvecklingen av antal IPO:s per år samt den genomsnittliga förstadagsavkastningen för varje år. Avseende antal IPO:s kan det konstateras att mängden IPO:s som inkluderats i studien fördelas relativt jämnt över studiens period. Antalet IPO:s varierade mellan 8 stycken år 2022 och 24 stycken år 2015 med undantag för år 2021, där antalet uppgick till 54. Vidare kan det observeras att den genomsnittliga förstadagsavkastningen varit positiv under perioden, med undantag för år 2018 där IPO:s i genomsnitt visade sig vara överprissatta

med 1,03%. Det kan även noteras att underprissättningen ökade från 12,94% år 2020 till 24,47% år 2021, när antalet IPO:s också ökade med 42 stycken.

4.2 Regressioner

4.2.1 Underprissättning på svenska marknaden

För att statistiskt bekräfta förekomsten av underprissättning hos IPO:s som inkluderats i studiens urval har en regression gjorts enligt tabell 4. Det kan konstateras att den windsorizade förstadagsavkastningen har en positiv koefficient på 0,12 och är signifikant på 0,1%-nivån. Således kan det konstateras att svenska IPO:s under den studerade perioden i genomsnitt har underprissatts med 12%.

	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. intervall]
Förstadagsavkastning	0,1200156	0,0156995	7.64	0,000***	0,08902 - 0,1510094

Tabell 4: Förstadagsavkastningen på svenska marknaden under perioden 2014-2022.

***: T-testen är signifikanta på 0,1%-nivån

4.2.2 Regressionsresultat - modell

I detta avsnitt genomför studien en OLS-regression för att undersöka om det föreligger ett samband mellan förstadagsavkastning och underwriterns anseende, operationaliserat som deltagande underwriters genomsnittliga marknadsandel per IPO. I tabell 5 presenteras resultaten från regressionen som utgått ifrån den formulerade regressionsmodellen presenterad i avsnitt 3.6.4. Regressionen omfattade 168 observationer, vilket innebär att en observation försvunnit till följd av transformationen av variablerna. Observationen i fråga uppvisar ett negativt värde på omsättningsvariabeln. Då det inte går att logaritmera ett negativt tal togs observationen bort. Vidare visar regressionens F-test ett värde på 3,33, samt att sannolikheten för F-testet var 0,0068,

vilket påvisar en signifikans för hela modellen. R-squared visar att 10,03% av variansen i den beroende variabeln kan förklaras av de oberoende variablerna i modellen.

Oberoende variabler	Förväntat tecken (β)	β	P-värde
Undersökningsvariabel			
Genomsnittlig marknadsandel_w		0,32	0.035*
Kontrollvariabler			
Marknadsrisk_w	+	3.83	0.488
ln(bolagsålder)	-	-0.02	0.190
ln(omsättning)	-	0.02	0.012*
Antal underwriters	N/A	-0,04	0,107
Intercept		-0,14	0.870
Antal observationer	168		
F(6, 161)	3,33		
Prob > F	0,0068		
R-squared	0.1003		

Tabell 5: Regression utifrån studiens formulerade regressionsmodell.

*: T-testen är signifikanta på 5%-nivån.

Ur tabell 5 kan det utläsas att studiens undersökningsvariabel, genomsnittlig marknadsandel, har en positiv koefficient på 0,32 och är signifikant på 5%-nivån med ett p-värde på 0,035. Av modellens kontrollvariabler uppvisade omsättningsvariabeln en signifikans på 5%-nivån och med ett p-värde på 0,012. Studiens resterande kontrollvariabler, marknadsrisk, bolagsålder och antal underwriters påvisade inte någon statistisk signifikans i regressionen. Vidare är koefficienten för omsättningsvariabeln den enda som visar ett annat tecken än vad som förväntas utifrån tidigare litteratur.

4.3 Statistik - Underwriters marknadsandel

För att ge en bättre översikt av de enskilda underwriters som har inkluderats i urvalet återfinns i detta avsnitt och i appendix 6, beskrivande statistik av underwritermarknaden. I tabell 6 återfinns andelen IPO:s från studiens urval som varit underprissatta respektive överprissatta. Det kan observeras i tabell 6 att 130 stycken IPO:s (77,4%) i urvalet var underprissatta samt att 38 stycken IPO:s (22,6%) var överprissatta.

Antal Underprissatta IPO:s (% av total)	Antal Överprissatta IPO:s (% av total)
130 (77,4 %)	38 (22,6 %)

Tabell 6: Andelen under- samt överprissatta IPO:s på den svenska marknaden under perioden 2014-2022

I tabell 7 presenteras i första kolumnen antal IPO:s där underwritern har varit delaktig oavsett det totala antalet delaktiga underwriters. I kolumnerna *underprissatta*, *överprissatta* samt *korrekt prissatta* fördelas underwriters IPO:s utifrån om de haft en positiv förstadagsavkastning (underprissatt), negativ förstadagsavkastning (överprissatt) eller om stängningskursen under första handelsdagen är oförändrad från emissionspriset av IPO:n (korrekt prissatt). Det kan utläsas att Carnegie genomfört flest IPO:s (68 st) under studiens tidsintervall följt av SEB (31 st), ABG Sundal Collier (23 st) och Nordea (18 st). Det kan även observeras att 14 av 34 underwriters varit delaktiga i enbart en IPO under tidsperioden. Vidare går det att utläsa att 26 av 34 underwriters har underprissatt 50% eller fler av de IPO:s de har varit delaktiga i. Det är även fem av de underwriters som har varit delaktiga i fler än en IPO som har överprissatt noll (0 st) IPO:s Det ska framhållas att då varje underwriter presenteras enskilt och då flera underwriters vanligen deltar i samma IPO, har en enskild IPO räknats flera gånger.

	Antal IPO:s	Underprissatta	Överprissatta	Korrekt prissatta
ABG Sundal Collier	23	16 (70%)	6 (26%)	1 (4%)

Aquarat Fondkommission	4	2 (50%)	2 (50%)	0 (0%)
Avanza Bank	4	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Barclays Bank	1	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)
BNP Paribas	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Bryan, Garnier & Co	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Carnegie	68	51 (75%)	13 (19%)	4 (6%)
Catella Bank	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Citigroup	6	5 (83%)	0 (0%)	1 (17%)
Danske Bank	10	7 (70%)	3 (30%)	0 (0%)
Deutsche Bank	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
DNB	5	3 (60%)	2 (40%)	0 (0%)
Eminova	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Erik Penser	3	2 (66%)	1 (33%)	0 (0%)
Goldman Sachs	8	7 (88%)	0 (0%)	1 (12%)
Hagberg & Aneborn Fondkommission	2	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)
Handelsbanken	9	7 (78%)	2 (22%)	0 (0%)
J.P Morgan	6	4 (66%)	0 (0%)	2 (33%)
Jefferies	3	3 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Mangold Fondkommission	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Merrill Lynch	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Morgan Stanley	9	6 (67%)	3 (33%)	0 (0%)
Nordea	18	13 (72%)	3 (17%)	2 (11%)
Nordic Issuing	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Nordnet	8	2 (25%)	6 (75%)	0 (0%)
Pareto Securities	16	8 (50%)	7 (44%)	1 (6%)
Partner Fondkommission	1	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)
Redeye	2	0 (0%)	2 (100%)	0 (0%)
Remium	1	1 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
SEB	31	22 (71%)	6 (19%)	3 (10%)
Swedbank	4	2 (50%)	1 (25%)	1 (25%)
UBS	1	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)
Västra Hamnen Corporate Finance	1	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)

Vator Securities	1	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)
	253			

Tabell 7: Antal IPO:s per underwriter samt mängden och andelen underprissatta, överprissatta och korrekt prissatta IPO:s per underwriter.

Utifrån tabell 8 går det att utläsa att studiens sex största underwriters haft en gemensam marknadsandel över 68% för studiens samtliga år. Vidare hade dessa sex underwriters en gemensam marknadsandel på 91,47% under 2019. Dessa sex underwriters hade i genomsnitt över perioden en gemensam marknadsandel på 79,93%.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Marknadsandel (6 största underwriters)	68,76%	69,04%	85,23%	79,56%	85,34%	91,47%	74,99%	78,48%	86,44%

Tabell 8: Gemensam marknadsandel för marknadens sex största underwriters per år

5. Analys

5.1 Analys av deskriptiv statistik och underwriters marknadsandel

Enligt den deskriptiva statistiken i tabell 3 uppmättes medelvärdet av förstadagsavkastningen under studiens period till 14,24%, vilket ligger i linje med Arktedius och Preiman (2021) som fann ett genomsnitt på 13,87%. Bakom detta genomsnitt ligger emellertid en stor spridning varpå 22,6% av alla observerade IPO:s var överprissatta enligt tabell 6. Detta bekräftar Arktedius och Preimans (2021) observation om att mer än 50% av alla IPO:s är underprissatta på den svenska marknaden. Det har tidigare i studien diskuterats, utifrån Beatty och Ritter (1986), att andelen underprissättning rimligtvis borde vara lika hög som andelen överprissättning om felprissättningen beror på underwriters informationsunderläge gentemot marknaden. Detta resonemang kan därmed förkastas med hjälp av ovan presenterade resultat. Överrepresentationen av underprissättning (77,4%) tyder emellertid mer på förfarandet beskrivet av Ruud (1993) och Baron (1982), där underwriters väljer att i högre grad underprissätta i syfte att minska risken att behöva köpa de aktier som inte tecknas av investerare.

I tabell 3 är medelvärdet av den genomsnittliga marknadsandelen högre än medianvärdet. Detta tyder på att det finns färre stora underwriters som har en stor marknadsandel och flera små underwriters. Detta bekräftas även av appendix 6. Vidare kan det utifrån appendix 6 observeras att av totalt 34 underwriters är det enbart sex stycken underwriters som uppvisat en genomsnittlig marknadsandel på över 7% varav enbart två av dessa överstiger en genomsnittlig marknadsandel på 15% med den största underwritern på 29,46%. Studiens sex största underwriters hade en gemensam marknadsandel på cirka 70% eller mer för varje enskilt år, där den högsta andelen uppmättes till över 90% av marknaden. Vidare kan det konstateras att 22 av 34 underwriters redovisar en genomsnittlig marknadsandel, räknat över hela perioden, på under 1%. Fördelningen av underwriters marknadsandel vittnar därmed om att underwritermarknaden har en tydlig hierarkisk fördelning där ett fåtal aktörer innehar en stor del av marknaden. Liu och Ritter (2011) menar att denna typ av marknadsstruktur, med liknande egenskaper som ett lokalt oligopol, grundar sig i att underwriters med ett högt anseende, utifrån rykte och kvalitet, tilldelas större marknadsmakt. Den studerade marknadsstrukturen kan därmed argumenteras vara

koncentrerad och enligt Liu och Ritter (2011) leder detta till en större andel underprissättning, vilket bekräftas av ovan redovisade resultat.

5.2 Underprissättning i Sverige

Utifrån resultatet som presenteras i avsnitt 4.2.1 konstateras att IPO:s på den svenska marknaden under tidsperioden 2014 till 2022 var underprissatta med i genomsnitt 12%. Att studien, med statistisk signifikans, visat att underprissättning förekommer överensstämmer med den konsensus som återfinns i litteraturen om underprissättning. Vidare, vittnar regressionens 95-% konfidensintervall på 8,9% - 15,1% (förstadagsavkastning) om att studiens resultat ligger inom ramen för Wiklund och Överli (2018) samt Arktedius och Preimans (2021) upptäckter. Utöver att bekräfta tidigare studiers resultat utökar även studien kunskapen om förekomsten av underprissättning på den svenska marknaden över åren 2021 och 2022, vilket inte tidigare har dokumenterats av annan litteratur.

5.3 Påverkar underwriters anseende underprissättningen av IPO:s?

Studiens regression som presenteras i avsnitt 4.3.2 visar, som tidigare nämnt, ett positivt signifikant samband på 5%-nivån mellan förstadagsavkastning och genomsnittlig marknadsandel och därmed kan studiens nollhypotes förkastas. Det kan konstateras att studien visar att IPO:s som anlitat underwriters som har en hög marknadsandel i genomsnitt underprissätts mer än IPO:s som anlitat underwriters med låg marknadsandel. Utifrån att studien har antagit att underwriters marknadsandel är operationaliseringen av begreppet anseende tolkas resultatet av regressionen som att ett högre anseende hos underwriters leder till en högre underprissättning.

Tinic (1988) förklarade att underwriters med lågt anseende har större förhandlingsmakt mot emittenten och använder denna för att underprissätta IPO:s. Utifrån regressionen kan det istället spekuleras kring ifall det nu är högt ansedda underwriters som använder sin marknadsmakt för

att underprissätta. Det förutsätter dock att anseendet baseras på andra egenskaper än korrekt prissättning som ger underwritern ett gott anseende. Möjliga källor till det höga anseendet kan vara möjligheten att tillhandahålla all-star analytikerbevakning (Keating, 2013) eller underwriterns expertis (Liu & Ritter, 2011). Genom dessa alternativa källor till ett bra anseende kan alltså underwriters med högt anseende utnyttja sin marknadsmakt för att underprissätta IPO:s i större utsträckning utan att det påverkar deras anseende negativt. Vidare fann även Liu och Ritter (2011) att IPO:s var mer underprissatta när de genomfördes av underwriters med mer expertis samt när de bevakats av en all-star analytiker. Regressionens resultat gällande sambandet mellan marknadsandel och underprissättningen vittnar därmed om liknande relation på den svenska marknaden. Emellertid är dessa hypoteser svåra att undersöka och bekräfta utifrån den data som finns tillgänglig på marknaden.

Följaktligen kan det konstateras att det positiva sambandet mellan marknadsandel och underprissättning är förenligt med den upptäckt som framkom i samband med tidigare forskning av Beatty och Welchs (1996) samt Loughran och Ritter (2004). Därav kan det bekräftas att förhållandet mellan variablerna i Sverige speglar det samband som fanns på den amerikanska marknaden under 1990-talet. Enligt Loughran och Ritter (2004) var en av anledningarna till detta positiva samband just att ansedda underwriters hade möjlighet att tillhandahålla emittenter med all-star analytikerbevakning. Trots att det inte återfinns en liknande typ av analytiker på den svenska marknaden kan det diskuteras om liknande fenomen, i form av differentierade tjänster, kan påverka emittentens acceptans mot underprissättning. Exempelvis återfinns även analytikerbevakning i Sverige, även om dessa inte klassificeras som all-star analytiker. Då det specifikt inte finns denna typ av all-star analytiker på den svenska marknaden är hypoteserna kopplade till just all-star analytikerbevakning svåra att undersöka. Trots det kan det däremot antas att det finns konsensus om vilka analytiker som är mest välrenommerade och att dessa tillhör de största och högst ansedda bankerna.

Som tidigare nämnt ligger studiens resultat i linje med 1990-talets resultat, samtidigt som den talar emot 1980-talets resultat. Litteraturen som undersöker 1980-talet menar att högt ansedda underwriters underprissätter mindre då deras rykte grundas på att de prissätter IPO:s korrekt (Simon, 1989; Carter & Manaster, 1990). Vidare menar de att emittenten efterfrågar korrekt

prissättning av IPO:s då detta maximerar deras kapitalanskaffning. De underwriters som prissätter korrekt får därmed en högre marknadsandel varpå deras höga anseende låter de ta högre avgifter för sina tjänster. Reverserat innebär det att underprissättning skadar underwriters anseende varpå deras marknadsandel minskar. Däremot påvisar resultaten från denna studie att högt ansedda underwriters underprissätter mer. I stil med Loughran och Ritter (2004) kan det innebära att emittenten nu inte längre, i första hand, efterfrågar korrekt prissatta IPO:s. Således skadas inte underwriters rykte av att börsnoteringarna är underprissatta och de förlorar således inte marknadsandelar. Dessutom menar Simon (1989) och Beatty och Ritter (1986) att underwritern inte har någon anledning till att inte underprissätta om den inte straffas av att göra det, vilket bekräftas av studiens resultat.

Återigen, då all-star analytiker inte går att finna på den svenska marknaden, väcks frågan om de svenska emittenterna istället efterfrågar andra differentierade tjänster. Det kan även spekuleras om emittentens motiv, incitament och strategi med att börsnoteras har skiftat. Utifrån 80-talets hypoteser önskar emittenten att maximera sin kapitalanskaffning. Därav skulle det nu kunna frågas ifall börsnotering används i andra syften än kapitalanskaffning, detta då det även är den dyraste metoden för att anskaffa kapital (Lee et al., 1996).

En möjlig anledning till att emittenter accepterar mer underprissättning skulle enligt signalhypotesen kunna vara publicitet. Allen och Faulhaber (1988) framhöll att en abnormal förstadagsavkastning kan leda till att emittenten erhåller stor publicitet, vilket gynnar deras rykte hos investerare (Allen & Faulhaber, 1989). På så sätt kan underprissättningen drivas av emittentens vilja att skicka positiva signaler till marknaden (Allen & Faulhaber, 1989). Vidare skulle denna publicitet kopplat till den höga förstadagsavkastningen enligt signalhypotesen användas för att i ett senare skede öka kapitalanskaffningen vid en SEO. Således skulle denna dynamiska IPO-strategi innebära att IPO:n används för att möjliggöra senare framgångsrika kapitalanskaffningar, via SEO:s och att emittenten då inte fokuserar på själva kapitalanskaffningen vid IPO:n. Därav kan det antas att emittenten accepterar en högre underprissättning av IPO:n då de vet att de kommer skörda vinsten av det senare. En underprissatt IPO ger alltså framtida fördelar vilket pekar på att emittenten lägger större tyngd på långsiktighet. En korrekt prissatt IPO genererar nämligen inte de signaler som emittenten över

längre sikt kan dra nytta av. Således kan det förklaras att högt ansedda underwriters tillåts underprissätta mer idag än vad de gjorde under 80-talet i USA.

Dock kan signalhypotesen ensam inte förklara varför högt ansedda underwriters underprissätter mer än lägre ansedda underwriters. Resonemanget kan emellertid föras att bolag som önskar att skicka ovan nämnda signaler även väljer högt ansedda underwriters för att sända ytterligare positiva signaler till marknaden. Detta grundar sig i Carter och Manasters (1990) och Grinblatt och Hwangs (1989) resonemang om att anlita högt ansedda underwriters även tjänar som en positiv signal till marknaden. Emittenten kan på så sätt signalera ett högt företagsvärde både genom att underprissätta samt genom att anlita en högt ansedd underwriter. Kombinationen av dessa typer av signaler kan således förklara varför högt ansedda underwriters underprissätter mer.

Enligt Keating (2013) är differentierade tjänster det huvudsakliga konkurrensmedlet för underwriters. Keating (2013) och Liu och Ritter (2011) förklarar att de underwriters som kan erbjuda dessa tjänster belönas med marknadsmakt. Liu och Ritter (2011) förklarar att underwriters möjlighet till att tillhandahålla differentierade tjänster i kombination med att de betonar deras marknadsmakt minskar konkurrensen vid varje given affär. Vidare menar både Keating (2013) och Liu och Ritter (2011) att dessa underwriters underprissätter mer. Att högt ansedda underwriters underprissätter mer på den svenska marknaden kan därmed förklaras av Keatings (2013) och Liu och Ritters (2011) hypoteser. Som tidigare nämnt kan det antas att svenska emittenter efterfrågar differentierade tjänster. Likt tjänsten avseende all-star analytikerbevakning kan det antas att det är högt ansedda underwriters som huvudsakligen har möjligheten att tillhandahålla dessa tjänster och därmed även har möjligheten att skapa ett intressant erbjudande för emittenten. Oavsett så skulle det kunna antas att de som lyckas differentiera sig, via sådana tjänster, belönas med marknadsmakt och därmed större marknadsandel. På så sätt skulle sambandet mellan underwriters anseende, i form av marknadsandel och underprissättning kunna förklaras. Då korrekt prissättning fortfarande kan anses vara gynnsam för emittenten, kan det spekuleras kring att de underwriters som inte kan erbjuda de differentierade tjänsterna istället fokuserar på att maximera emittentens kapitalanskaffning för att dra till sig affärer. Detta då det fortfarande bör anses finnas en

efterfrågan på korrekt prissatta IPO:s bland emittenter, beroende på vad motivet till börsnoteringen är. Således kan även det observerade sambandet förklaras ur ett omvänt perspektiv.

6. Slutsats och diskussion

Syftet med denna studie är att undersöka om underwriters anseende påverkar mängden underprissättning av IPO:s på OMX Nordic Exchange Stockholm under perioden 2014 till 2022. Om underwriters anseende har en påverkan på mängden underprissättning, avser rapporten att, med avstamp i tidigare forskning och teorier, diskutera vad det beror på. Studien fastställer att IPO:s på den svenska marknaden under perioden 2014 till 2022 underprissatts med i genomsnitt 12 procent. Vidare observeras ett signifikant positivt samband mellan underprissättning och underwriters anseende. Därmed kan slutsatsen dras att underwriters med högt anseende underprissätter IPO:s i högre grad än vad den genomsnittliga underwritern gör.

Trots att detta positiva samband kan observeras är de bakomliggande anledningarna alltför oklara. Utifrån tidigare litteratur går det däremot att härleda ett antal hypoteser. Utifrån tidigare litteratur är emittentens förändrade preferenser en möjlig anledning till att högt ansedda underwriters underprissätter mer. Det kan påstås att emittenten har skiftat från att se möjligheten till korrekt prissättning som den viktigaste egenskapen hos underwritern till att numera värdera underwriters differentierade tjänster högre. Således lämnas ett utrymme för underwritern att underprissätta mer då deras anseende inte försämras av förfarandet. Vidare kan det även påstås att högt ansedda underwriters är de underwriters som har den bästa möjligheten att erbjuda dessa efterfrågade tjänster och därmed kan underprissätta mer. En av studiens begränsningar har varit att underwriters anseende enbart utgår från investmentbankens prestationer på IPO-marknaden, i enlighet med tidigare litteratur. Det kan därmed inte uteslutas att de differentierade tjänsterna, som får emittenterna att välja underwritern trots underprissättning, sträcker sig utanför IPO-marknaden. Då vissa differentierade tjänster och nyttjandet av desamma kan vara svåra att observera samt mäta har studien inte kunnat konkretisera vilka potentiella tjänster som har en påverkan på emittentens val av underwriter.

Om lågt ansedda underwriters ambition är att uppnå ett bättre anseende och en större marknadsandel kan det argumenteras för att de kommer behöva efterlikna de redan högt ansedda inom branschen. Detta genom att utveckla sitt erbjudande till emittenten genom att addera de efterfrågade differentierade tjänsterna. Emellertid kan det argumenteras för att de differentierade

tjänsterna kräver investeringar och år av utveckling. Utifrån detta perspektiv kan det ses som att underwritermarknaden har höga inträdesbarrirärer och att det per definition är svårt att replikera en differentierande tjänst. Det innebär att högt ansedda underwriters kan bibehålla sin dominerande ställning och fortsatt dra ekonomisk nytta av de fördelar som underprissättning ger.

Att emittenten har behövt acceptera en högre underprissättning när de efterfrågar differentierade tjänster vittnar om underwriters betydande marknadsmakt. På en marknad med hög konkurrens hade det kunnat argumenteras för att vissa underwriters både kunnat erbjuda differentierade tjänster och en korrekt prissättning. Speciellt då det kan antas att tjänster som högkvalitativ analytikerbevakning och korrekt prissättning har tydliga kunskapssynergier. Dock framhåller litteraturen att erbjudandet av differentierade tjänster minskar konkurrensen vid varje given affär. Utifrån detta perspektiv stärks uppfattningen om att underprissättning inte är ett fenomen som sker av misstag, snarare att högt ansedda underwriters utnyttjar sin makt för att normalisera underprissättning.

Studiens slutsatser kan vidare diskuteras och kritiseras utifrån metoden som valts. Studiens variabler har, som nämnts under metodavsnittet, behövts operationaliseras vilket gjort modellen mindre representativ för verkligheten. Ett antagande som kan ha en påverkan på regressionens resultat är konstruktionen av undersökningsvariabeln, genomsnittlig marknadsandel. Variabeln utgår ifrån att värdet av IPO:s, där flera underwriters är involverade, fördelas lika mellan alla underwriters. Det är högst troligt att fördelningen inte är lika mellan underwriters och att vissa underwriters därmed tilldelats antingen en för stor eller en för liten marknadsandel. Denna förenkling leder således till en uppskattad marknadsandel som kan förvränga resultatet. Med mer precisa mätningar skulle resultatet och slutsatserna av denna studie kunnat bli annorlunda. Förutsättningarna för en mer precis studie är dock begränsad av tillgången till data.

Inom studiens område konstaterar författarna att flertalet variabler som kan förklara sambandet kräver datapunkter som antingen är svårtillgängliga, otillgängliga, ofullständiga eller svåra att operationalisera. Därmed har studien fastslagit att sambandet kan observeras på marknaden men inte kunnat generera statistiskt underbyggda slutsatser som konkretiserar anledningen till sambandet. Informationen som krävs för att testa de hypoteser som menar att underwritern

skapar sig fördelar på bekostnad av de andra aktörerna i IPO-processen, är oftast otillgängliga eller svårtillgängliga. Exempelvis återfinns hypoteser gällande spinning, investmentbankernas monopsonimakt och favoriserande allokering av aktier som uttrycker möjligheten att underwritern tillskansar sig fördelar genom sin överlägsna ställning.

Utöver att studien adderat, de ej tidigare studerade åren, 2021 och 2022 till kunskapsläget gällande underprissättning på den svenska marknaden har studien även bidragit med vetenskapen om att högt ansedda underwriters underprissätter mer. Vidare kan studiens slutsatser ha en mer praktisk betydelse där resultatet skulle kunna användas för att formulera investeringsstrategier som innefattar att teckna aktier i IPO:s. Trots det återfinns det flertalet frågeställningar gällande underprissättning och högt ansedda som fortsatt är obesvarade.

Slutligen kan det konstateras att strukturen på den svenska underwritermarknaden, likt vad som observerats på den amerikanska marknaden, tillåter de högt ansedda aktörerna att utnyttja en ineffektiv marknad som skapats genom avsaknaden av konkurrens samt den beroendeställning och informationsasymmetri emittenten befinner sig i. Vidare för bankerna en normaliseringskampanj för att säkra sina framtida överdimensionerade intäkter. Underprissättningen blir således en guldgruva för den högt ansedda underwritern, där emittenten står för driftkostnaderna. Underprissättning av IPO:s blir således ett förfarande med få vinnare och många förlorare.

7. Förslag på vidare studier

Som nämnts i avsnitt 6 skapar studiens slutsatser ett intresse för vidare forskning inom området. Frågeställningen gällande om underwriters med olika anseende underprissätter i olika grad är av studien besvarad och statistiskt bekräftad. Däremot kan anledningarna till varför det sker fortfarande ses som oklara, trots den diskussion som förts i avsnitt 6. Fortsättningsvis kommer även problematiken med den offentliga sekundärdatan kvarstå fram till att regelverket och normerna gällande informationsgivning förbättras.

Utifrån studiens resultat och metodens begränsningar föreslår författarna en vidare studie som skulle förklara varför högt ansedda underwriters underprissätter signifikant mer än genomsnittet. Med fördel skulle studien genomföras med en större del primärdata och med en forskningsmetod som även innehåller kvalitativa egenskaper, som exempelvis intervjuer med ledande befattningshavare hos de olika aktörerna i IPO-processen. På så vis kan information som inte är offentligt adderas till studien och därmed ge fler perspektiv på forskningsfrågan. Denna metod skulle förbigå de begränsningar som denna strikt kvantitativa studie har mött gällande informationstillgång. Författarna argumenterar avslutningsvis för att det troligen inte återfinns ett enhetligt svar på den ovan föreslagna forskningsfrågan och att svaret förtäljs bland aktörernas incitament, marknadens dynamik och informationsasymmetrin mellan aktörerna.

8. Källförteckning

Abrahamson, M. (2018). Birds of a feather flock together: A study of new shareholders and Swedish IPO:s. Tillgänglig genom: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214635018300029> [Hämtad 2023-04-23]

Abrahamson, M. och DeRidder, A. (2015). Allocation of shares to foreign and domestic investors: Firm and ownership characteristic in Swedish IPO:s. Tillgänglig genom: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0275531914000798> [Hämtad 2023-04-23]

Abrahamson, M. DeRidder, A. and Råsbrant, J. (2011). Information Asymmetries among European Investors: Evidence from Swedish IPO:s. Tillgänglig genom: https://www.researchgate.net/publication/228419354_Information_Asymmetries_among_Europe_an_Invstors_Evidence_from_Swedish_IPO:s [Hämtad 2023-04-23]

Ahmad, R. och Wass, S. (2021). Nfordic IPO boom to continue into 2022 as investment banks fight for market share. Tillgänglig genom: <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/latest-news-headlines/nordic-ipo-boom-to-continue-into-2022-as-investment-banks-fight-for-market-share-66767801> [Hämtad 2023-04-14]

Allen, F. och Faulhaber, G.R. (1989). Signaling by underprissättning in the IPO market. Tillgänglig genom: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X89900603> [Hämtad 2023-03-27]

Arktedius, A. och Preiman, V. (2021). IPO underpricing and R&D activity: Evidence from the Swedish Market. Tillgänglig genom: <https://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:1572044/FULLTEXT01.pdf> [Hämtad 2023-04-26]

Baron, D.P. (1982). A Model of the Demand for Investment Banking Advising and Distribution Services for New Issues. Tillgänglig genom: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1540-6261.1982.tb03591.x> [Hämtad 2023-05-03]

Beatty, R.P. och Ritter, J.R. (1986). Investment banking, reputation, and the underpricing of initial public offerings. Tillgänglig genom: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X86900553> [Hämtad 2023-04-05]

Beatty, R.P. och Welch, I. (1996). Issuers expenses and legal liability in initial public offerings. Tillgänglig genom: <https://www.jstor.org/stable/725716> [Hämtad 2023-04-10]

Bodnaruk, A., Kandel, E., Massa, M. & Simonov, A., (2008). Shareholder Diversification and the decision to go public. Tillgänglig genom:

https://www.researchgate.net/publication/23645550_Shareholder_Diversification_and_the_Decision_to_Go_Public. [Hämtad 2023-04-25]

Brooks, C. (2019). *Introductory Econometrics For Finance*. 4th Edition. Cambridge: Cambridge University Press.

Bryman, A. och Bell, E. (2017). *Företagsekonomiska Forskningsmetoder*. Stockholm: Liber.

S&P Capital IQ (2023). *Transaction Screening*. Tillgänglig genom: <https://www.capitaliq.com/CIQDotNet/my/dashboard.aspx> [Hämtad 2023-03-28]

Carter, R. och Manaster, S. (1990). *Initial public offering and underwriter reputation*. Tillgänglig genom: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1540-6261.1990.tb02426.x> [Hämtad 2023-03-27]

EY. (2022). *Antalet IPO:s slog i taket 2021 - så blir 2022*. Tillgänglig genom: https://www.ey.com/sv_se/news/2022/01/antalet-IPO:s-slog-i-taket-2021-sa-blir-2022#:~:text=Totalt%20sett%20blev%20det%20%C3%B6ver,Leader%20i%20Norden%20och%20Sverige. [Hämtad 2023-04-26]

EU-Förordning 2017/1129. (2017). *Regulation (EU) 2017/1129 of the European Parliament and of the Council of 14 June 2017 on the prospectus to be published when securities are offered to the public or admitted to trading on a regulated market*. Tillgänglig genom: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32017R1129> [Hämtad 2023-04-18]

Flagg, D. och Margetis, S. (2008). *What characteristics of underwriters influence underpricing?* Tillgänglig genom: https://www.jstor.org/stable/43503549?searchText=IPO+underpricing+and+Underwriters&searchUri=%2Faction%2FdoBasicSearch%3FQuery%3DIPO%2Bunderpricing%2Band%2BUnderwriters&ab_segments=0%2Fbasic_search_gsv2%2Fcontrol&refreqid=fastly-default%3A321a24df6fca9df29a9f2cdf4805569&seq=11 [Hämtad 2023-03-27]

Grinblatt, M. och Hwang, C.Y. (1989). *Signaling and the pricing of new issues*. Tillgänglig genom: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1540-6261.1989.tb05063.x> [Hämtad 2023-03-29]

Hair, J., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010) *Multivariate data analysis (7th ed.)*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Educational International

Isaksson, A., & Thorsell, A. (2014) *Director Experience and the Performance of IPO:s: Evidence from Sweden*. Tillgänglig genom: <https://research.chalmers.se/en/publication/196056> [Hämtad 2023-04-23]

Keating, T. (2013). The fatal flaw in underwriter selection. Tillgänglig genom: <https://crowdfundingpr.files.wordpress.com/2016/09/fatal-flaws-in-selecting-an-ipo-initial-public-offering-underwriter-selection-white-paper.pdf> [Hämtad 2023-03-27]

Latham & Watkins LLP. (2023). Global IPO Guide, 2023 edition. Tillgänglig genom: <https://www.lw.com/admin/upload/SiteAttachments/latham-global-IPO-guide.pdf> [Hämtad 2023-04-16]

Lee, I., Lochhead, S., Ritter, J. och Zhao, Q. (1996). The Cost of Raising Capital. Tillgänglig genom: <https://site.warrington.ufl.edu/ritter/files/2016/01/The-Costs-of-Raising-Capital-1996.pdf> [Hämtad 2023-04-19]

Liu, X. och Ritter, J.R. (2011). Local Underwriter Oligopolies and IPO underpricing. Tillgänglig genom: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304405X11001401> [Hämtad 2023-03-27]

Ljungqvist, A. (2004). Handbook in Finance: Empirical Corporate Finance. Chapter III.4: IPO Underpricing. Tillgänglig genom: <https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=466101127096064113003097021109023109060027010042065026093081082022097081064004071086028026054000053006050103022015099092064109073008086023099105096005090026054008033112093118092121106115109003001015069065077068071118094066105018008001079029020.&EXT=pdf&INDEX=TRUE> [Hämtad 2023-04-26]

Loughran, T. och Ritter, J. (2002). Why Don't Issuers Get Upset About Leaving Money On The Table in IPO:s? Tillgänglig genom: https://www.jstor.org/stable/pdf/2696783.pdf?casa_token=8q8s4N5RBsYAAAAA:3P5C4iG8qem-IYNV5C53IBqWuJ_v7Y9pkQACwwE-W4bMXaTLaULUsYhUqM6Ykd8BqJ3OBI1I-Sc2J3_rYmbe2e-vkms7n9KFDAZ_nw9-luqKTD3Ld8A8 [Hämtad 2023-03-27]

Loughran, T. och Ritter, J. (2004). Why has IPO Underpricing changed over time? Tillgänglig genom: <https://www.jstor.org/stable/3666262> [Hämtad 2023-03-27]

Meggison, W.L. och Weiss, K.A. (1991). Venture capitalist certification in initial public offerings. Tillgänglig genom: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1540-6261.1991.tb03770.x> [Hämtad 2023-04-02]

Refinitive Eikon. (2023). Equity Screener. Tillgänglig genom: <https://www.refinitiv.com/en/products/eikon-trading-software> [Hämtad 2023-04-20]

Ritter, J. R. (2003). Differences between European and American IPO Markets. Tillgänglig genom: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/1468-036X.00230> [Hämtad 2023-04-23]

- Ritter, J. (1998). Initial Public Offerings. Tillgänglig genom: https://www.researchgate.net/publication/284772074_Initial_public_offerings [Hämtad 2023-03-27]
- Ritter, J. (1984). The “Hot issue” Market of 1980 Tillgänglig genom: <https://www.jstor.org/stable/pdf/2352736.pdf> [Hämtad 2023-04-14]
- Ritter, J. (2014). Why is going public so costly? Forbes. Tillgänglig genom: <https://www.forbes.com/sites/jayritter/2014/06/19/why-is-going-public-so-costly/?sh=81f0474ff0ab> [Hämtad 2023-03-27]
- Rock, K. (1986). Why new issues are underpriced. Tillgänglig genom: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0304405X86900541> [Hämtad 2023-03-27]
- Ruud, J.S. (1993). Underwriter price support and the IPO underpricing puzzle. Tillgänglig genom: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/0304405X93900154?token=D9BAB51CC2FDB99B2978BD0DC092CA58D69DFAAEA5C0931D9B1F94AC88EC6CDD9246BC27443AA1E4428C800E9FA3899B&originRegion=eu-west-1&originCreation=20230511084403> [Hämtad 2023-05-03]
- Rydqvist, K. (1997). IPO underpricing as tax-efficient compensation. Tillgänglig genom: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S037842669600043X#:~:text=The%20allocation%20suggests%20that%20underpricing.and%20of%20the%20investment%20bank> [Hämtad 2023-04-23]
- Simon, C. (1989). The role of reputation in the market for initial public offerings. Tillgänglig genom: https://www.researchgate.net/publication/4822010_The_Role_of_Reputation_in_the_Market_for_Initial_Public_Offerings [Hämtad 2023-04-02]
- Tinic, S. (1988). Anatomy of Initial Public Offerings of Common Stock. Tillgänglig genom: <https://www.jstor.org/stable/pdf/2328137.pdf> [Hämtad 2023-03-27]
- Wiklund, A. och Överli, A. (2018). IPO underpricing on the Swedish market. Tillgänglig genom: <https://hj.diva-portal.org/smash/get/diva2:1214335/FULLTEXT01.pdf> [Hämtad 2023-04-26]
- Wooldridge, J.M. (2016). *Introductory econometrics: A modern approach*. Cengage learning.
- Yahoo Finance. (2023). OMX Stockholm_PI Historical data. Tillgänglig genom: <https://finance.yahoo.com/quote/%5EOMXSPI/history?p=%5EOMXSPI> [Hämtad 2023-04-27]

Appendix

Appendix 1: Multikollinearitetstester

	avgmtshareperIPO	age	revenue	assets	stdvret	totIPOvalue	underwritercount
avgmtshareperIPO	1,0000						
age	0,0821	1,0000					
revenue	0,0079	0,1815	1,0000				
assets	0,0278	0,1635	0,8374	1,0000			
stdvret	-0,0064	-0,0030	-0,0101	0,0212	1,0000		
totIPOvalue	0,1785	0,2299	0,6609	0,7382	-0,0412	1,0000	
underwritercount	0,0483	0,1802	0,2415	0,3364	-0,008	0,5143	1,0000

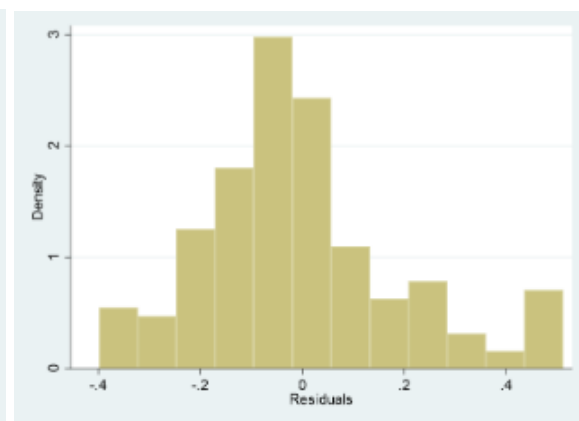
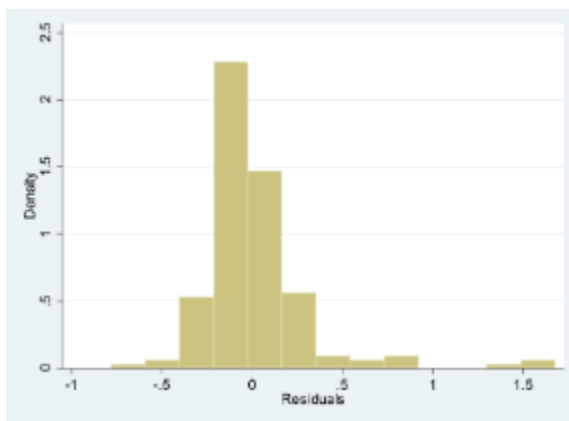
	avkast1_w	avgmtshar eperIPO_w	stdvret _w	Inage	Inrevenue	underwri tercount	IntotIPOv alue
avkast1_w	1,0000						
avgmtshareperIPO_w	0,2495	1,0000					
stdvret_w	0,0313	-0,0318	1,0000				
Inage	0,0271	0,2071	-0,0133	1,0000			
Inrevenue	0,2160	0,3898	-0,0447	0,4244	1,0000		
underwritercount	0,0028	0,0989	0,0029	0,2230	0,5458	1,0000	
IntotIPOvalue	0,1534	0,5002	-0,129	0,3346	0,7131	0,6294	1,0000

Variable	VIF	1/VIF
IntotIPOvalue	3,17	0,315744
Inrevenue	2,31	0,43214
underwritercount	1,96	0,51102
avgmtshareperIPO_w	1,52	0,659126
Inage	1,23	0,81609
stdvret_w	1,04	0,963953
Mean VIF	1,87	

	avkast1_w	avgmtshare perIPO_w	stdvret_ w	Inage	Inrevenue	underwritercount
avkast1_w	1,0000					
avgmtshareperIPO_w	0,2495	1,0000				
stdvret_w	0,0313	-0,0318	1,0000			
Inage	0,0271	0,2071	-0,0133	1,0000		
Inrevenue	0,2160	0,3898	-0,0447	0,4244	1,0000	
underwritercount	0,0028	0,0989	0,0029	0,2230	0,5458	1,0000

Appendix 2: Normalfördelning av residualer

stats	resid	resid2
mean	-1,75E-10	-2,90E-10
p50	-0,0413818	-0,0292611
Skewness	2,178103	0,6760039
Kurtosis	12,04936	3,486894



Appendix 3: Linjäritet / Ramsey RESET test:

Ramsey RESET test for omitted variables
Omitted: Powers of fitted values of avkast1
H0: model has no omitted variables
$F(3,159) = 0,02$
Prob > F = 0,9967

Ramsey RESET test for omitted variables
Omitted: Powers of fitted values of avkast1_w
H0: model has no omitted variables
$F(3,159) = 1,25$
Prob > F = 0,2950

Appendix 4: Homoskedasticitet / Whites test

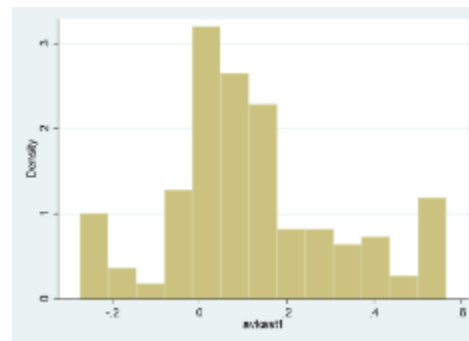
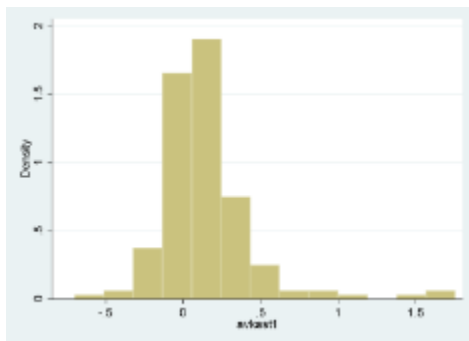
White's test (rådata)
H0: Homoskedasticity
Ha: Unrestricted heteroskedasticity
chi2(26) = 27,47
Prob > chi2 = 0,3849

White's test (transformerad data)
H0: Homoskedasticity
Ha: Unrestricted heteroskedasticity
chi2(26) = 45,49
Prob > chi2 = 0,0104

Appendix 5: Transformerings av variabler

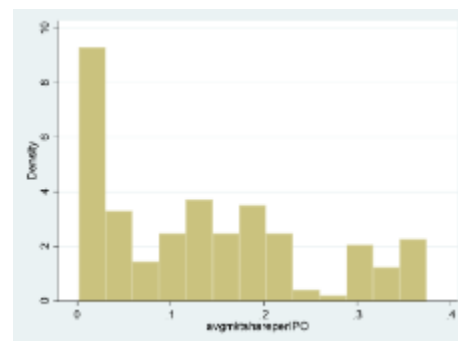
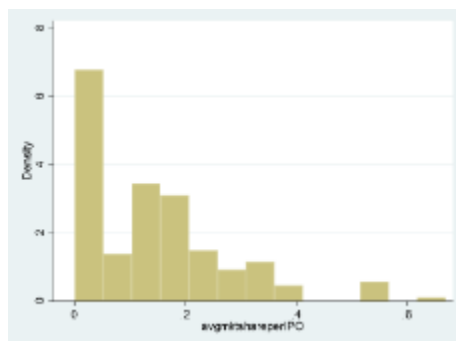
Appendix 5.1 Förstadagsavkastning

Stats	avkast1	avkast1_w
Skewness	2,098591	0,3962449
Kurtosis	11,47614	3,053126
Mean	0,1423565	0,1200156
p50	0,09375	0,09375



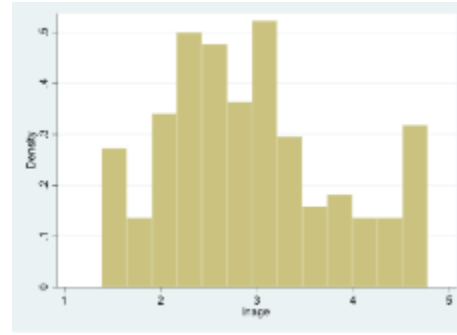
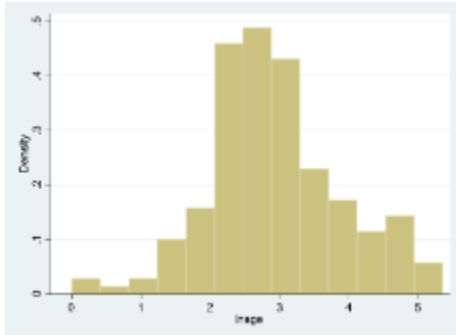
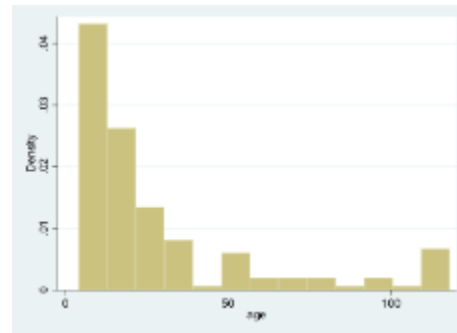
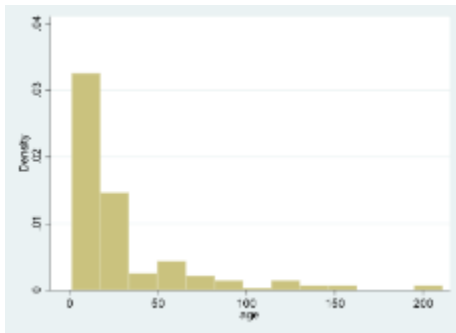
Appendix 5.2 Genomsnittlig marknadsandel

Stats	avgmtshareperIPO	avgmtshareperIPO_w
Skewness	1,315928	0,5968707
Kurtosis	4,968311	2,285962
Mean	0,1419036	0,1344726
p50	0,1199158	0,1199158



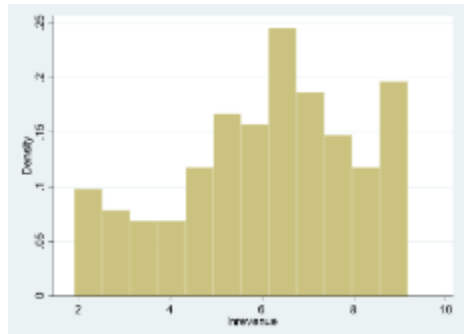
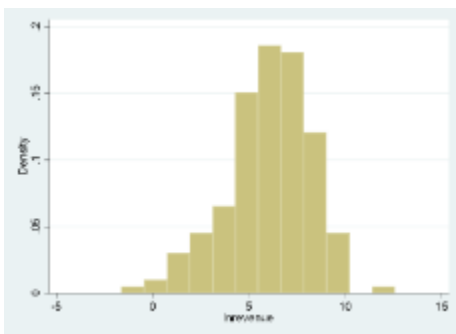
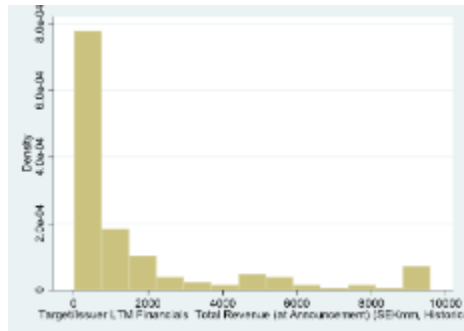
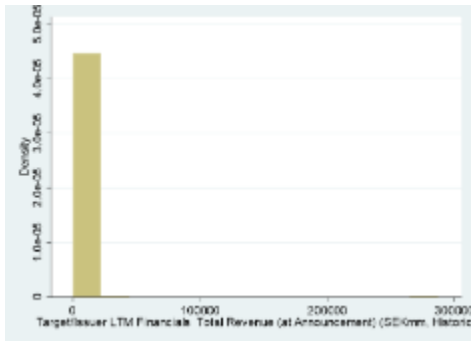
Appendix 5.3 Bolagsålder

Stats	age	age_w	lnage	lnage_w
Skewness	2,511828	1,801971	0,147967	0,3812193
Kurtosis	9,917586	5,309106	3,200507	2,412363
Mean	30,53846	28,90533	2,9114987	2,927348
p50	17	17	2,833213	2,833213



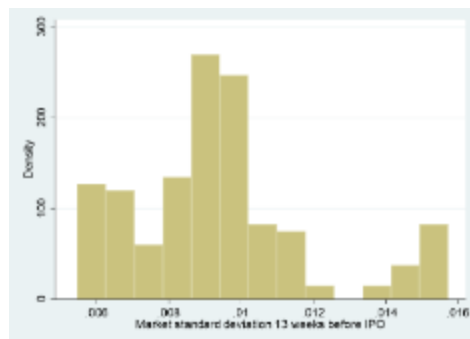
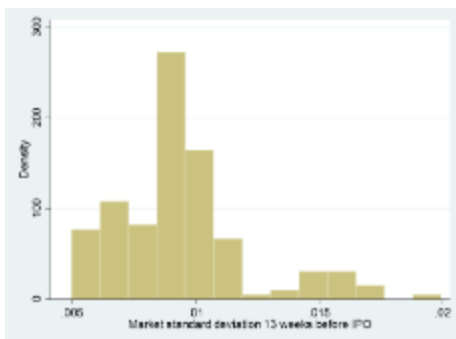
Appendix 5.4 Bolagets storlek / Omsättning

Stats	revenue	revenue_w	lnrevenue	lnrevenue_w
Skewness	12,46335	1,968963	-0,5257947	-0,3844786
Kurtosis	159,6775	5,861353	3,687427	2,416605
Mean	3519,915	1683,09	6,049314	6,072485
p50	569,86	569,86	6,346635	6,346635



Appendix 5.5 Marknadsrisk

Stats	stdvret	stdvret_w
Skewness	1,138243	0,851941
Kurtosis	4,812487	3,706182
Mean	0,0094104	0,0093595
p50	0,0092496	0,0092496



Appendix 6 - Underwriters marknadsandel per år

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Genomsnittlig marknadsandel per underwriter (viktat per år)
ABG Sundal Collier	2.85%	11.09%	5.68%	8.54%	5.59%		11.91%	7.29%	4.55%	7.28%
Aquarat Fondkommission			0.17%				0.28%	0.07%		0.06%
Avanza Bank			3.07%					0.97%		0.59%
Barclays Bank								0.74%		0.27%
BNP Paribas		1.67%								0.32%
Bryan, Garnier & Co								0.30%		0.11%
Carnegie	18.04%	31.06%	33.59%	37.41%	56.29%	21.99%	26.34%	29.98%	12.64%	29.46%
Catella Bank			1.20%							0.09%
Citigroup		2.21%					17.01%	6.78%		4.22%
Danske Bank	6.23%	1.87%		7.67%	4.05%			5.24%	3.22%	3.57%
Deutsche Bank		1.89%								0.37%
DNB				1.00%				0.77%		0.36%
Eminova						0.19%				0.02%
Erik Penser						0.82%	0.40%	0.05%		0.12%
Goldman Sachs	4.33%		23.96%	11.86%				14.08%		8.27%
Hagberg & Aneborn Fondkommission							0.40%	0.11%		0.07%
Handelsbanken	11.71%	1.38%	1.48%	1.67%		3.55%		0.49%		2.07%
J.P Morgan	8.96%	2.34%				34.74%	17.01%	5.46%		7.42%

Jefferies		3.14%		5.96%				1.86%		1.73%
Mangold Fondkommission								0.18%		0.07%
Merrill Lynch				2.51%						0.19%
Morgan Stanley	8.96%	14.81%	6.79%					0.83%		4.54%
Nordea	13.30%	5.83%	17.17%	5.85%	5.66%		15.60%	9.07%	66.90%	9.56%
Nordic Issuing								0.04%		0.02%
Nordnet		0.32%	2.00%			0.08%		0.20%	1.26%	0.31%
Pareto Securities	0.62%	0.96%		1.17%	10.62%	3.88%		2.62%		1.87%
Partner Fondkommission								0.26%		0.09%
Redeye				0.45%					1.32%	0.05%
Remium			0.06%							0.00%
SEB	21.28%	18.73%	4.83%	15.90%	17.79%	34.74%	4.12%	12.59%	2.35%	15.39%
Swedbank	3.72%						6.93%			0.89%
UBS		2.22%								0.43%
Västra Hamnen Corporate Finance		0.50%								0.10%
Vator Securities									7.75%	0.09%
	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%