



GÖTEBORGS UNIVERSITET

HANDELSHÖGSKOLAN

Börsnoteringens påverkan på kapitalstrukturen

En kvantitativ studie av förändring i kapitalstruktur bland börsintroducerade bolag på Nasdaq Stockholm mellan år 2010–2016.

Kandidatuppsats

Industriell och finansiell ekonomi

Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet

Vårterminen 2021

Handledare: Gert Sandahl

Författare:

Olle Andersson 1997-05-31

Oskar Gustavsen 1997-10-31

Abstract

The purpose of this paper is to illustrate how the capital structure changes when a firm is listed on a stock exchange and if there is a difference in the way certain factors influence the choice of capital structure before and after a listing. With quantitative methods, financial data from the firms that has been listed on the Nasdaq Stockholm during the years 2010-2016 has been analyzed and compared to earlier theories. Using statistical tools, we could conclude that firm's debt-to-equity ratio is lower after an IPO which is in line with previous research. The relationships between capital structure and the factors growth, profitability, asset structure, age and size were analyzed with multiple regression, but because of the lack of statistical significance we could not determine that the relationship between the independent variables and debt-to-equity ratio differs before and after an IPO.

Sammanfattning

Syftet med denna uppsats är att visa hur företags kapitalstruktur påverkas av en börsnotering och om det skiljer sig åt hur olika faktorer påverkar kapitalstrukturen före och efter en notering. Med kvantitativa metoder har data från bolag som noterats på Nasdaq Stockholm mellan år 2010–2016 analyserats och testats mot tidigare teorier och studier. Med hjälp av statistiska verktyg kan vi fastslå att företagens skuldsättningsgrad blev lägre efter att de hade börsintroducerats vilket också går i linje med tidigare studieresultat. Sambanden mellan kapitalstrukturen och faktorerna tillväxt, lönsamhet, tillgångsstruktur, ålder och storlek analyserades med hjälp av en multipel regressionsanalys. På grund av avsaknaden av statistisk signifikans kunde inte sambanden mellan kapitalstruktur och de oberoende variablerna antas skilja sig åt före och efter börsintroduktion.

Förord

Vi vill rikta ett stort tack till vår handledare Gert Sandahl som bidragit med givande kunskaper som underlättat arbetsprocessen. Vi vill även rikta ett tack till vår opponentgrupp som kommit med synpunkter och feedback som lett till givande insikter.

Göteborg, Maj 2021.

Olle Andersson

Oskar Gustavsen

Innehållsförteckning

1. Introduktion	1
1.1 Bakgrund.....	1
1.2 Problembeskrivning.....	2
1.3 Syfte.....	3
2. Teoretisk referensram.....	4
2.1 Kapitalstruktur.....	4
2.1.1 Modigliani & Miller proposition 1 och 2	4
2.1.2 Trade off-teorin	5
2.1.3 Pecking order-teorin	6
2.2 Börsintroduktion	6
2.3 Påverkande faktorer för kapitalstrukturen.....	7
2.3.1 Ålder.....	8
2.3.2 Storlek.....	8
2.3.3 Lönsamhet.....	9
2.3.4 Tillgångsstruktur.....	9
2.3.5 Tillväxt	10
2.4 Hypoteser.....	10
3. Metod.....	11
3.1 Val av metod.....	11
3.2 Urvalsprocess.....	12
3.3 Insamling av teoretisk referensram	13
3.4 Insamling och bearbetning av data.....	13
3.5 Statistiska modeller och variabler.....	14
3.5.1 Teckentest.....	14
3.5.2 Multipel regressionsanalys.....	14
3.5.3 Determinationskoefficient.....	15
3.5.4 Korrelationskoefficient.....	16
3.5.5 Definition av variabler.....	16
3.6 Slutgiltiga ekvationer för multipel regressionsanalys	18
3.7 Studiens forskningskvalitet.....	19
3.7.1 Validitet.....	19
3.7.2 Reliabilitet.....	19
4. Resultat och analys	20
4.1 Beskrivande statistik för de undersökta variablerna.....	20
4.2 Förändring i skuldsättningsgrad.....	23

<i>4.3 Korrelation mellan variabler</i>	<i>25</i>
<i>4.4 Multipel regressionsanalys före och efter börsintroduktion</i>	<i>27</i>
5. Slutsats	29
Referenser	32
Appendix	34

1. Introduktion

I följande kapitel presenteras en ämnesbakgrund och problembeskrivning med tillhörande syfte och frågeställningar.

1.1 Bakgrund

Hur ett företag ska finansiera sina investeringar är idag en mycket central fråga inom företagsledning. Ska företaget välja att ta upp ett nytt lån från banken, emittera nya aktier för att få in ytterligare kapital, eller välja att använda den egna vinsten för kommande investeringar? Vilket av alternativen som väljs kommer i slutändan att påverka företagets kapitalstruktur.

Det har under en lång tid gjorts forskning inom ämnet. *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment* är en betydande och välkänd artikel som skrevs av Modigliani och Miller år 1958. I artikeln lyfter författarna sin forskning av det som senare kom att benämnas som irrelevante teorin. Teorin tar avstamp i en perfekt marknad och menar på att det inte spelar någon roll hur bolaget finansierar sig eftersom dess värde förblir oförändrat (Modigliani & Miller, 1958). Senare släppte författarna publikationen *Corporate income taxes and the cost of capital: a correction* vilket var en ny version av deras tidigare forskning där de tar i beaktning att marknaden inte är perfekt och att företagets värde påverkas av dess kapitalstruktur (Modigliani & Miller, 1963).

Efter Modigliani och Millers forskning har en rad olika teorier utvecklats. Två framstående teorier är trade off-teorin och pecking order-teorin som presenteras i artikeln *The Capital Structure Puzzle* skriven av Myers (1984) som ger två olika perspektiv på hur företagets kapitalstruktur ska beaktas. Pecking order-teorin visar att företag i första hand bör använda sig av de egengenererade medlen, därefter lån och som sista utväg nytt kapital från aktieägarna. Trade off-teorin bygger på att företag arbetar mot en optimal avvägning mellan lån och eget kapital där en för hög skuldsättning kan leda till en negativ utveckling av företagets värde (Myers, 1984).

Det finns ytterligare en syn på hur företaget ska tänka kring sin kapitalstruktur och det är att låta marknaden bestämma. Företag kan välja att börsnotera sig, vilket innebär att dess aktier då kan handlas fritt på marknaden. Dessutom kan de vid samma tillfälle erbjuda nya aktier till

allmänheten. Detta är något som Baker och Wurgler (2002) har valt att fokusera på i sin forskning. De menar att företag i stor grad anpassar sitt val utefter hur marknaden ser ut. Vid höga värderingar vill företagen resa nytt aktiekapital och vid låga värderingar vill företagen istället återköpa aktier. Utövandet av detta benämner Baker och Wurgler (2002) som “equity market timing”. Utifrån de empiriska resultaten i Baker och Wurglers (2002) forskning som kretsar kring bolag som börsintroducerats, så hävdar författarna att den kapitalstruktur som företagen idag har till stor del beror på vilken värdering företagen haft under tidigare år och att kapitalstrukturen därför är ett resultat av företagets försök gällande “equity market timing”.

1.2 Problembeskrivning

På ett globalt plan var 2020 ett mycket starkt år vad det gäller börsintroduktioner. Det totala resta kapitalet som dessa noteringar genererade översteg motsvarande siffror från föregående år med hela 42% och är den högsta noteringen sen år 2007 (Baker McKenzie, 2020). Pandemin verkar inte hindra en fortsatt ökning utan trenden ser ut att hålla i sig. Nasdaqs noteringschef Adam Kostyál nämner i en intervju att noteringsåret 2021 ser “starkare ut än någonsin” (Fagerström, 2021). Enligt Baker och Wurglers (2002) teori kring “equity market timing” skulle börsintroduktionernas omfattning till stor del kunna förklaras av företags försök att börsintroduceras vid en hög värdering. Samtidigt är detta bara en förklaring och det kan finnas andra motiv bakom en börsnotering såsom att möjliggöra ytterligare kapitalanskaffning för att främja tillväxten eller att stärka företagets finansiella position, vilken i sin tur kan leda till en förbättrad förhandlingsposition gentemot kreditgivare. Som ovan nämnt i bakgrunden så hävdar Baker och Wurgler (2002) att den kapitalstruktur som företagen besitter vid en börsintroduktion påverkar vilken kapitalstruktur företaget väljer i efterföljande år. Men hur förändras företags kapitalstruktur vid en börsnotering?

Studieresultat från Baker och Wurgler (2002) visar att bolags skuldsättningsgrad markant sjunker vid en börsnotering för att sedan stegvis öka de efterföljande åren. Med förhoppningen att kunna påvisa hur företags skuldsättningsgrad förändras när de börsintroduceras på den svenska marknaden kommer Baker och Wurglers (2002) resultat att testas mot bolag som introducerats på Nasdaq Stockholm. Med detta som ansats formuleras två alternativhypoteser som går i linje med tidigare resultat (Baker & Wurgler, 2002) samt två nollhypoteser som går i motsatt riktning. Nollhypoteserna kommer sedan att testas för att kunna accepteras eller

förkastas och på så sätt bidra till insikter om de tidigare studieresultatet från Baker och Wurgler (2002) är applicerbara på den svenska marknaden.

För att ytterligare nyansera vilken påverkan en börsintroduktion har på ett företags kapitalstruktur kommer studien även att analysera fem faktorer som enligt tidigare forskning har förklaringsgrad för hur företag utformar sin kapitalstruktur. Olika faktorerers betydelse för kapitalstrukturens utformande är ett väl utforskat område. Trots detta finner tidigare empiriska undersökningar och forskning olika resultat. Eftersom de tidigare studierna inte lyckats nå konsensus kring hur olika faktorer påverkar skuldsättningsgraden finns det intresse av att se hur väl dessa faktorer förklarar skuldsättningsgraden i olika stadier. Denna uppsats ämnar därför till att bidra med ett nytt perspektiv på befintliga studier där tidigare forskning kommer testas utifrån två scenarier: faktorerens påverkan på skuldsättningsgrad innan börsintroduktion och dess påverkan efter börsintroduktion. Titman och Wessel (1988) redogör för många av de faktorer som enligt tidigare forskning ska ha påverkan på kapitalstrukturen och i denna studie behandlas fem av dessa faktorer. De variabler vars samband med skuldsättningsgrad som kommer redogöras och analyseras är ålder, tillväxt, lönsamhet, tillgångsstruktur och storlek. Detta kommer att göras med hjälp av två multipla regressionsanalyser och korrelationsmatriser. Genom att påvisa hur de olika faktorerna korrelerar med skuldsättningsgrad när bolagen är noterade och onoterade kan eventuella skillnader åskådliggöras och därför visa om variabelernas påverkan skiftar i de olika scenarierna. Beroende på i vilken riktning sambanden mellan variablerna och skuldsättning går kommer även slutsatser kunna dras kring hur företagen förhåller sig till trade off- och pecking order-teorin.

Med tanke på den tidsram som uppsatsen måste förhålla sig till har avgränsningar varit nödvändiga. Med hänsyn till detta kommer studien bara ta bolag som börsnoterats på Nasdaq Stockholm mellan år 2010 och 2016 i beaktande. Dessutom har de tidigare nämnda variablerna valts eftersom siffror för dessa är lättåtkomliga och att detta i sin tur underlättar arbetsprocessen.

1.3 Syfte

Syftet med denna studie är att med en empirisk metod visa hur företags kapitalstruktur förändras av en börsintroduktion och om förklaringsgraden hos bestämmande faktorer för kapitalstrukturen skiljer sig åt innan och efter en börsintroduktion.

1.4 Frågeställningar

- Hur har skuldsättningsgraden förändrats vid en börsintroduktion för de bolag som börsintroducerades på Nasdaq Stockholm under åren 2010–2016?
- Hur korrelerar företagens skuldsättningsgrad före och efter börsintroduktion med ålder, tillväxt, lönsamhet, tillgångsstruktur och storlek?

2. Teoretisk referensram

Detta kapitel inleds med generella teorier kopplade till kapitalstruktur som sedan följs upp av mer utvecklade teorier inom ämnet. Därefter följer en förklaring av innebörden och motiven bakom en börsintroduktion. Avslutningsvis görs en redogörelse av vad tidigare forskning säger om de påverkande variabler som är inkluderade i studien.

2.1 Kapitalstruktur

Kapitalstruktur är ett vanligt förekommande begrepp inom företagsekonomi och kan ibland användas i olika sammanhang. I denna uppsats kommer begreppet kapitalstruktur användas för att förklara hur bolag väljer att finansiera sin verksamhet. Ett nyckeltal som visar på hur företag valt att lägga upp sin finansiering är skuldsättningsgrad där skulder sätts i relation till eget kapital. En hög skuldsättningsgrad innebär att en stor del av bolagets totala tillgångar är finansierade via lån medan en låg skuldsättningsgrad visar på att en stor del av tillgångarna finansierats med eget kapital.

2.1.1 Modigliani & Miller proposition 1 och 2

I artikeln *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment* skriven 1958 av Franco Modigliani och Merton Miller, presenterar författarna teorin känd som Proposition 1 eller irrelevante teorin. Teorin menar på att företagets värdering inte påverkas av dess kapitalstruktur under antagandet att det råder en perfekt marknad. På en perfekt marknad existerar varken transaktionskostnader, skatter, asymmetrisk information eller kostnader kopplade till konkurs. Istället menar författarna att bolagets värde bestäms utifrån den nutida värderingen av dess framtida kassaflöde (Modigliani & Miller, 1958). Författarnas teori är idag allmänt erkänd inom ämnet och utgör en grund för mycket av efterkommande forskning (Myers, 2001).

På grund av uteslutande av relevanta faktorer och antagandet om den perfekta kapitalmarknaden mötte Modigliani och Millers första proposition en del kritik. Detta ledde till att författarna några år senare publicerade en reviderad version, Proposition 2 (Myers, 2001). I Proposition 2 tar de hänsyn till det faktum att företag betalar skatt. Eftersom bolagen får göra avdrag för sina räntekostnader kan de minska skattekostnaderna, vilket benämns som skattesköld. Modigliani och Miller (1963) fann att en ökad skuldsättning och därmed en större skattesköld bör resultera i ett högre värde av företaget och författarna påpekar även att det finns begränsningar i hur skuldsatta företag kan vara. Detta styrker även Myers i sin artikel *Capital Structure* (2001). Myers menar på att det finns incitament att öka skatteskölden genom skuldsättning men att det även kan leda till ökade kostnader att finansiera verksamheten med stor del av lån.

2.1.2 Trade off-teorin

Trade off-teorin är ett resultat av forskning där idén om den optimala skuldsättningsgraden diskuteras mer djupgående. Myers (1984) presenterar i artikeln *The capital structure puzzle* att trade off-teorin strävar efter att finna det optimala förhållandet mellan skuld och eget kapital. Gränsdragningen för var den optimala nivån ligger är svår och skiljer sig åt från fall till fall. Författaren menar att i samband med en ökad skuldsättning ökar även kostnader associerade med finansiell distress. De kostnader som kan hänföras till dessa är direkta konkurskostnader men även indirekta konkurskostnader. Tillslut överstiger kostnaderna de fördelar som genereras av skatteskölden och företaget har passerat den optimala punkten och dess värde minskar (Myers, 1984).

I samband med trade off-teorin då relationen mellan skulder och eget kapital diskuteras så brukar även agentkostnader och det så kallade agentproblemet tas upp (Berk & DeMarzo, 2017). Problemet grundar sig i att företagsledare och ägare har olika intressen. Enligt Jensen och Meckling (1976) agerar individer rationellt och de vill i första hand maximera sin egennytt. Blir separationen mellan ledning och ägare för stor kan de uppstå kostnader i form av övervakningskostnader och det är dessa som benämns som agentkostnader. Vidare menar även författarna på att det finns incitament för att öka skuldsättningen. Eftersom en ökad skuldsättning leder till mer räntekostnader vilket i sin tur minskar den fria kassan för ledningen (Jensen & Meckling, 1976).

2.1.3 Pecking order-teorin

Till skillnad från trade off-teorin så hävdar inte pecking order-teorin att det finns ett specifikt läge där kapitalstrukturen är optimal. Istället så fokuserar teorin enkelt förklarat på en föredragen prioritetsordning för finansiering som innebär att företagen i första hand bör finansiera sig internt via vinstmedel, i andra hand med extern finansiering via lån och endast som en sista utväg ska företagen utöka det egna kapitalet genom att emittera nya aktier. Anledningen till att det är mer önskvärt att finansiera sig med lån än med mer eget kapital beror på att lånen är mindre riskfyllda. Myers (1984) menar vidare att det råder informationsasymmetri mellan ledning och investerare som påverkar finansieringsbesluten. Med detta åsyftas att ledningen eftersträvar att maximera värdet för befintliga aktieägare och vill således endast sälja nya aktier när de anser att bolaget är övervärderat. Dock är investerarna medvetna om detta och trots att utomstående har en begränsad insyn i bolaget och att deras värdering kan skilja sig från ledningens, brukar aktiekurserna därför sjunka när ledningen kommunicerar att nya aktier ska emitteras (Myers, 1984). På grund av detta utgör alltså lån en mer säker finansieringsform för företaget ur ett värdemaximerande perspektiv.

Idén om pecking order formulerades ursprungligen av Donaldson (1961) men har senare utvecklats vidare av Myers (1984). Som ovan nämnt erbjuder inte pecking order-teorin ett föredraget förhållande mellan de olika finansieringsalternativen och teorin kan enligt Myers (1984) heller inte antas helt förklara företagets kapitalstruktur. Myers (1984) hävdar dock med stöd av att "all non financial corporations over the decade 1973–1982" till 62% finansierade sig med interna medel och att den huvudsakliga delen av det externa kapitalbehovet täcktes genom lån, att teorin lyckas definiera ett genomgående mönster gällande val av finansiering.

2.2 Börsintroduktion

När ett bolag noterar alla eller en del av sina aktier på en aktielista kallas det att bolaget gör en börsintroduktion, eller med ett annat ord, en IPO (Initial Public Offering). Detta innebär att bolaget då går från att vara privat till att bli publikt samt att dess aktier kan handlas öppet av allmänheten. I samband med en IPO kan även företag välja att ta in nytt kapital i form av en nyemission (Avanza, 2021). I och med att bolaget blir publikt kan personer som satsat kapital i ett tidigare skede välja att sälja sin del och nya investerare tar över en del av ägandet. Av

denna anledning menar Ritter och Welch (2002) på att bolagets ägandestruktur ofta tenderar att förändras i samband med en börsintroduktion.

Enligt Ritter och Welch (2002) finns det olika incitament till varför ett bolag gör en IPO. En anledning kan vara att bolaget är i behov av nytt kapital för att kunna fortsätta sin expansion, då kan en nyemission genomföras i samband med börsintroduktionen. Enligt en studie gjord av Baker och Wurgler (2002) fann författarna ett mönster gällande företagens skuldsättningsgrad. De fann att skuldsättningsgraden drastiskt minskade mellan året innan en IPO och det år en IPO utfördes. Eftersom en nyemission leder till att ytterligare kapital tillförs till bolaget, kan en nyemission tänkas leda till en lägre skuldsättningsgrad om inte en motsvarande ökning av lånen görs. Samma studie visade att skuldsättningsgraden sedan successivt steg under de efterföljande åren.

Ytterligare ett incitament för att börsintroduceras är att tidigare ägare kan välja att sälja av en del av sina aktier för att omvandla dessa till likvida medel. Detta leder ofta till att ägarstrukturen förändras vid en IPO (Ritter & Welch, 2002). Genom att företaget blir publikt kan tillväxtstrategier som bygger på förvärv och fusioner göras mer effektivt (Lyandreas et al., 2008). En ytterligare fördel med att vara publikt är att företaget stärker sin förhandlingsförmåga gentemot banker och andra finansiella aktörer vilket leder till lägre finansieringskostnad (Rajan, 1992).

2.3 Påverkande faktorer för kapitalstrukturen

För att besvara om det sker en förändring i förhållandet mellan påverkande faktorer och skuldsättningsgrad före och efter en börsintroduktion har variabler att analysera valts ut. Valet av variabler grundar sig i tidigare studier och resultat från empirisk forskning där samtliga valda variabler antyds vara betydande för företagens val av finansiering. Med bakgrund i detta kommer följande faktors samband med skuldsättningsgrad att analyseras:

- Ålder
- Tillväxt
- Lönsamhet
- Tillgångsstruktur
- Storlek

Nedan redogörs tidigare relevant och betydande forskning gällande variablerna som förklarar relationen till kapitalstruktur.

2.3.1 Ålder

Petersen och Rajan (1994) gjorde en empirisk undersökning kring relationen mellan små företag och kreditgivare. De konstaterade att företag kunde dra fördel av en koncentrerad skuldsättning, det vill säga när företagen har stor del av sin totala skuld hos en eller få kreditgivare. Hur lång relationen mellan kreditgivare och kredittagare var hade en begränsad effekt rörande lägre räntor, däremot så fann de starkare stöd för att banker och kreditgivare ofta erbjöd en större möjlighet för mer finansiering vid längre relationer. Således skulle företagens ålder kunna ha påverkan på skuldsättningen eftersom ett äldre företag har större möjlighet till att bygga en längre och starkare relation med en kreditgivare samt att detta i sin tur leder till förbättrad tillgänglighet av lån och i viss mån lägre finansieringskostnad. Diamond (1989) styrker detta förhållande mellan ålder och skuldsättning då han menar att yngre företag ofta erbjuds högre räntor på grund av bristfälliga historik och rykte. Dessutom menar Frank och Goyal (2009) att äldre företag med ett starkare anseende inte lider av lika stora agentkostnader som mindre företag. Med hänsyn till detta borde företagen enligt trade off-teorin öka sin skuldsättning med åldern då räntekostnader blir lägre för att erhålla den positiva effekten av skatteskölden. Dock verkar ålder istället vara negativt korrelerad med skuldsättningsgraden enligt forskningsresultaten från Petersen och Rajan (1994). Detta i enlighet med pecking order-teorin då äldre företag i större utsträckning kan finansieras internt med kvarhållna vinstmedel och blir därför mindre beroende av extern finansiering.

2.3.2 Storlek

I motsats till Petersen och Rajans (1994) studieresultat som påvisade negativ korrelation mellan ålder och skuldsättningsgrad, hävdar samma författare att större företag är mer skuldsatta än mindre företag. Michaelas et al. (1999) observerade liknande resultat där mindre företags lägre skuldsättning framförallt berodde på den låga andel långfristiga skulder som de innehade. Andelen kortfristiga skulder var istället större men sambandet mellan totala skulder och storlek var likväl positivt. Michaelas et al. (1999) argumenterar för att detta kan bero på att mindre företag är mer påverkade av höga transaktionskostnader vid upprättandet av långfristiga lån. Följaktligen förlitar sig dessa företag i större utsträckning istället på kortare lån och eget

kapital. Dessutom innebär det generellt sett en lägre risk för kreditgivare att ge lån till större och mer diversifierade bolag (Frank & Goyal, 2009). Utifrån ovan bör större företag enligt trade off-teorin öka skuldsättningen i takt med storleken. Sett till pecking order-teorin borde skuldsättningsgradens relation till storleken vara omvänd eftersom större företag ofta funnits längre och därför i högre utsträckning kunnat finansiera sig med sina vinstmedel (Frank & Goyal, 2009).

2.3.3 Lönsamhet

Titman och Wessels (1988) empiriska forskning visade på att lönsamhet spelade en stor roll för ett bolags kapitalstruktur. Sett från trade off-teorins perspektiv bör företag med god lönsamhet öka sin skuldsättning eftersom kostnader för finansiell distress minskar med lönsamheten. Detta argumenterar för att företag bör öka sin skuldsättning för att profitera på skatteskölden och dess fördelar. Samtidigt menar pecking order-teorin att det bör finnas ett negativt samband mellan god lönsamhet och skuldsättningsgrad då internt genererade medel är billigare än externa medel. Enligt tidigare empiriska studier (Michaels et al., 1999; Kayhan & Titman, 2007; Frank & Goyal, 2009) har stöd för pecking order-teorin presenterats medan Fama och French (2002) fann kontrasterande resultat i sin studie som istället gick i linje med trade off-teorin.

2.3.4 Tillgångsstruktur

Vilka sorts tillgångar ett företag besitter har i tidigare forskning visats vara betydelsefullt för hur dess skuldsättning ser ut. Det har påvisats att det finns ett positivt samband mellan andelen materiella tillgångar i företaget och skuldsättningsgrad (Frank & Goyal, 2009). Frank och Goyal (2009) menar att det för utomstående, exempelvis en bank, är lättare att värdera materiella tillgångar jämfört med immateriella tillgångar. Då banker kan göra en mer korrekt värdering av de materiella tillgångarna är dessa lättare att ställa som säkerhet i samband med nya lån. Frank och Goyal (2009) argumenterar för att en större andel materiella tillgångar leder till lägre asymmetrisk information och lägre kostnader för finansiell distress vilket ger företag incitament att öka skuldsättningsgraden ytterligare. I kontrast till detta menar pecking order-teorin att en lägre informationsasymmetri ger företagen mer incitament till att öka andelen eget kapital eftersom detta nu är relativt sett billigare än tidigare enligt teorin (Myers, 1984).

2.3.5 Tillväxt

Trade off- och pecking order-teorin har kontrasterande synsätt på tillväxtens påverkan på skuldsättningen. Då tillväxten leder till ökade kostnader för finansiell distress och förvärrar agentproblemen borde den enligt trade off-teorin leda till en lägre skuldsättningsgrad (Frank & Goyal, 2009). Myers (1984) tydliggör att tillväxt leder till ökade kostnader associerade med finansiell distress eftersom tillväxt har liknande påverkan som immateriella tillgångar i den mån att de till skillnad från materiella tillgångar kan leda till större förluster om företaget skulle hamna i en ekonomiskt ansträngd situation. En ytterligare anledning till att tillväxt kan ses leda till lägre skuldsättning är att den kan ses som en tillgång som inte går att använda som säkerhet för lån och inte heller belastar resultaträkningen (Titman & Wessels, 1988). Som nämnt borde tillväxten ha en omvänd korrelation med skuldsättningen enligt pecking order-teorin. Detta eftersom företag med en hög tillväxthastighet bör ha begränsade kvarhållna vinstmedel att täcka finansieringen med och att teorin prioriterar lån före nytt eget kapital (Michaelas et al. 1999).

2.4 Hypoteser

Studiens ena frågeställning ämnar till att visa på hur skuldsättningsgraden förändras hos de bolag som börsintroducerades på Nasdaq Stockholm mellan 2010–2016. Baker och Wurgler (2002) fann i sin studie av börsintroduktionerna som skedde på den amerikanska marknaden mellan 1968–1999 att den genomsnittliga skuldsättningsgraden minskade markant introduktionsåret för att sedan de efterföljande åren långsamt öka. Både trade off-teorin och pecking order-teorin stödjer tesen att bolagen borde öka sin skuldsättningsgrad de efterföljande åren efter en stor minskning. Enligt trade off-teorin, givet allt annat lika, minskar kostnaderna för finansiell distress med en lägre skuldsättningsgrad och därför styrks incitamenten för att öka skuldsättningsgraden. Pecking order-teorin menar att eget kapital borde vara den sist prioriterade finansieringsformen, alltså borde andelen eget kapital försöka att minskas.

Med ansats i detta väljer författarna att formulera följande hypoteser:

Nollhypotes 1:

Bolagen har inte en lägre skuldsättningsgrad samma år som börsintroduktion genomförts jämfört med föregående år.

Alternativhypotes 1:

Bolagen har en lägre skuldsättningsgrad samma år som börsintroduktion genomförts jämfört med föregående år.

Nollhypotes 2:

Bolagens skuldsättningsgrad tre år efter börsintroduktionen är inte högre än skuldsättningsgraden samma år som börsintroduktionen.

Alternativhypotes 2:

Bolagens skuldsättningsgrad tre år efter börsintroduktionen är högre än skuldsättningsgraden samma år som börsintroduktionen.

3. Metod

I metodavsnittet förklaras och motiveras studiens tillvägagångssätt i form av metodval, urvalsprocess, insamling av data och teoretisk referensram, statistiska modeller samt de variabler som inkluderas i dessa modeller. Slutligen följs detta av en diskussion kring studiens forskningskvalitet.

3.1 Val av metod

Vid utförandet av studien så har författarna tillämpat en kvantitativ metod med ett deduktivt förhållningssätt. Denna forskningsmetod ansågs vara mest passande eftersom uppsatsens syfte och frågeställningar besvaras genom insamling, bearbetning och analys av kvantifierbara data. Dessutom har stor vikt lagts vid prövning av tidigare forskning och teorier vilket enligt Bryman och Bell (2013) är karaktäriserande för kvantitativ forskning.

Eftersom studiens fokus är att utvärdera börsintroduktionens påverkan på kapitalstrukturen tillämpades vissa kriterier för vilka bolag som skulle analyseras. Syftet med detta var att exkludera bolag vars omständigheter skulle vara försvårande för att mäta effekten från börsintroduktionen på kapitalstrukturen. Samtliga steg av denna urvalsprocess redogörs i kapitel 3.2. Studiens kriterier applicerades endast på Nasdaq Stockholm under åren 2010–2016 med hänsyn till den tidsram som uppsatsen utfördes på. Syftet med kriterierna är att fånga effekten av en börsintroduktion för att kunna nå slutsatser som kan generaliseras och antas gälla alla bolag som lyder under samma kriterier men som introducerats på andra börslistor. För att

kunna applicera dessa slutsatser på andra börslistor bör dock granskning göras av eventuella skillnader mellan listorna.

3.2 Urvalsprocess

Valet av de företag som ska inkluderas och undersökas i rapporten är företag som börsintroducerats mellan åren 2010–2016 på Stockholm Nasdaq. Bolag som listades på Stockholm Nasdaq under detta tidsintervall men som tidigare var noterade på en annan börslista uteslöts som forskningsobjekt eftersom en sådan omlistning innebär att företaget redan var publikt innan listningen. Uppsatsens frågeställningar är formulerade på ett sådant sätt att sådana bolag inte skulle vara relevanta för undersökningen då syftet är att visa på skillnaden i skuldsättningsgrad före och efter en börsintroduktion samt göra en jämförelse av variabelers förklaringsgrad i före- och efter-scenariot.

Att tidsintervallet inte sträcker sig senare än till år 2016 beror på att data för de tre efterföljande åren efter noteringen ska samlas in och analyseras. I och med att bolags bokslut för 2020 i varierande omfattning fanns tillgänglig då studien påbörjades bestämdes det att bokslut från 2019 skulle utgöra den senaste insamlingen av data. De tidigaste insamlade siffrorna härstammar från bokslut från år 2009 för de bolag som listades 2010 eftersom data från året innan bolagen börsnoterades har insamlats. För att uppnå ett godtyckligt jämförbart resultat menar Bryman och Bell (2013) att data bör samlas in över en tioårsperiod. Valet att inte analysera bolag som noterades tidigare än år 2010 grundar sig i bristen på data.

Ytterligare kriterier som tillämpats är att bolagen inte ska vara noterade på en utländsk börs tidigare, ha noterats genom en utdelning av ett börsnoterat bolag eller varit noterade tidigare och sedan avnoterats. Detta då författarna anser att effekten av börsintroduktionen på bolagens kapitalstruktur borde vara begränsad. De bolag som avnoterats efter börsintroduktionen uteslöts då de ansågs försvåra processen av insamling av data. Eftersom de flesta företagen inom bank- och finanssektorn är under finansinspektionens tillsyn har dessa bolag exkluderats från urvalet. Bolag som står under tillsyn måste anpassa kapitalstrukturen utefter finansinspektionens riktlinjer och blir därmed begränsade i sitt val av kapitalstruktur (Finansinspektionen, 2021).

3.3 Insamling av teoretisk referensram

Insamling av arbetets teoretiska referensram har skett via tidigare kurslitteratur samt de databaser som erbjudits av Göteborgs universitetsbibliotek. Med hjälp av funktionen “Supersök” och relevanta sökord som “kapitalstruktur”, “Pecking order-teorin”, “Trade off-teorin”, “börsnotering” och dess engelska motsvarigheter har relevant forskning funnits. Enbart artiklar märkta med “peer-reviewed” har använts och dessa källor är framförallt hämtade från databaserna “JSTOR” och “Business Source Premier” där källorna är av slaget primärkälla. Med hjälp av tidigare studiers referenslistor har ytterligare insamling av källor skett.

3.4 Insamling och bearbetning av data

Insamlingsprocessen påbörjades med att ta reda på vilka bolag som börsintroducerades på Nasdaq Stockholm under åren 2010–2016. Denna information återfanns på de egna hemsidorna för Nasdaq OMX Nordic samt Skatteverket och kompletterades med webbplatsen nyemissioner.se. Vid insamling av det kvantitativa underlaget har författarna via Göteborgs universitetsbibliotek haft tillgång till databasen Business Retriever som tillhandahåller bolagsinformation om svenska bolag. Med hjälp av Business Retrievers sorteringsverktyg har data från bolagens årsredovisningar erhållits på ett lättillgängligt sätt. Här hämtades den data som behövdes för att beräkna företagets skuldsättningsgrad, ålder, lönsamhet, tillväxt, tillgångsstruktur och storlek. All insamlad data utgår bokförda värden. Vid de tillfällen där Business Retriever inte kunde generera fram information hämtades informationen direkt från bolagens egen årsredovisning manuellt av författarna. Den finansiella informationen har sedan behandlas i Excel där även beräkning av respektive variabel har skett. I de fall bolag inte kunnat redovisa tillräckliga data har dessa uteslutits från resultatet. Efter färdigställandet av informationen genomfördes en granskning av datauppsättningen och siffror som tydligt avvek från den stora majoriteten kontrollerades mer ingående. För att ytterligare ta extremvärden i beaktning inkluderades medianvärden i den beskrivande statistiken då det är ett mått som är mindre känsligt för extremvärden, till skillnad från medelvärde (Denscombe, 2016). Eftersom en multipel regressionsmodells tillförlitlighet är känslig för extremvärden gjordes bedömningar och val ifall kraftigt avvikande värden skulle inkluderas i resultatet (Jaggia & Kelly, 2016). Slutligen användes Excel för att upprätta korrelationsmatris, multipel regressionsanalys och teckentest.

3.5 Statistiska modeller och variabler

3.5.1 Teckentest

För att kunna besvara studiens hypoteser med statistisk signifikans kommer teckentest att upprättas. Ett teckentest är lämpligt att genomföra när det finns ett litet antal observationer eller när finns en skevhet i urvalet som gör att det inte är normalfördelat (Jaggia & Kelly, 2016). Testet passar bra när skillnader mellan två dataset ska jämföras eftersom testet bildar par bestående av en punkt från vardera grupp och mäter sedan utfallet mellan dessa punkter. Är skillnaden mellan de två observerade punkterna positiv ersätts detta med ett (+) och ett (-) om skillnaden är negativ. I denna studie kommer ett företags skuldsättningsgrad för ett specifikt år jämföras med skuldsättningsgraden ett senare år. Genom att testet mäter utfallet av antal positiva och negativa värden kan sedan ett p-värde med hjälp av Excel genereras. Detta p-värdet förklarar hur statistiskt signifikant sambandet mellan de observerade värdena är. Enligt Djurfeldt, Larsson och Stjärnhagen (2018) är det mest förekommande att använda en 95% konfidensnivå och det är även den nivån som kommer att användas i denna studie.

3.5.2 Multipel regressionsanalys

Denna studie syftar till att undersöka hur väl ett företags skuldsättningsgrad kan förklaras av faktorerna ålder, tillväxt, lönsamhet, tillgångsstruktur och storlek före och efter en börsintroduktion. Samtliga variabler är frekvent förekommande inom forskningen kring de bestämmande faktorerna för kapitalstrukturen men för att utröna hur dessa samband ser ut när företagen är privata och publika så sammanställs data för samtliga variabler både innan och efter företagens börsintroduktioner. Sedan kommer variablernas värden med en statistisk modell att jämföras år för år med skuldsättningsgraden. I detta fall är det därför lämpligt att använda sig av en multipel regressionsanalys.

I en enkel regressionsmodell går det att utläsa hur stor påverkan en ensam variabel har på en annan variabel men när det istället är flera variabler vars inflytande på en variabel som ska undersökas så kan en multipel regressionsmodell användas (Hill, Griffiths & Lim, 2012). Modellen innehåller en beroende variabel och två eller fler förklaringsvariabler (Hill et al., 2012). I detta fall är skuldsättningsgrad den beroende variabeln och ålder, tillväxt, lönsamhet, tillgångsstruktur och storlek de förklarande variablerna. Eftersom förklaringsgraden för dessa

faktorer vill analyseras både innan och efter företagens börsintroduktion kommer två regressionsanalyser att upprättas.

Den generella ekvationen för en multipel regressionsanalys är utformad enligt nedan:

$$y = \beta_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_k x_k + e$$

där y står för den beroende variabeln, β_1 för interceptet, $\beta_2, \beta_3, \dots, \beta_k$ för koefficienten för den motsvarande variabeln x_2, x_3, \dots, x_k , det vill säga lutningen, och e utgör en felterm (Hill et al., 2012).

Vid upprättandet av den multipla regressionsanalysen är det av vikt att ta i beaktning hur statistiskt sannolikt det är att urvalets värden överensstämmer med de faktiska värdena för populationen. Med hjälp av ett konfidensintervall går det att med en viss säkerhetsgrad utgå från att det verkliga värdet befinner sig inom ett specifikt spann. Precis som i teckentestet kommer ett 95% konfidensintervall att användas i den multipla regressionsanalysen.

Vid utläsningen av en regressionsanalys genererar modellen ett F-värde med ett motsvarande p-värde. Detta p-värde för F talar om hur stor sannolikheten är att modellen inte lyckas förklara variansen i den beroende variabeln (Djurfeldt et al., 2018). Det är därför eftersträvansvärt att få ett så lågt p-värde som möjligt. En ytterligare del att utläsa av den multipla regressionsanalysen, är den statistiska signifikansen för de oberoende variablerna (Djurfeldt et al., 2018). På liknande sätt som för hela modellen, ges ett t-värde för varje oberoende variabel och ett motsvarande p-värde. P-värdet visar den individuella statistiska sannolikheten för att variabeln inte kan förklara variansen i den beroende variabeln.

3.5.3 Determinationskoefficient

Determinationskoefficienten eller R^2 som den motsvaras av i regressionsanalysen, är ett mått på hur väl modellen förklarar variansen i den beroende variabeln (Jaggia & Kelly, 2016). Vid utläsning av R^2 är det av vikt att först ta modellens statistiska signifikans, som tidigare förklarats, i beaktning (Djurfeldt et al., 2018). Ett isolerat högt värde på R^2 kan inte anses betydelsefullt om inte modellen är statistiskt signifikant.

En svaghet med R^2 är att den enkom ökar om ytterligare variabler läggs till i regressionsanalysen (Jaggia & Kelly, 2016). Detta innebär att det går att tillföra fler oberoende

variabler tills ett högt R^2 uppnås utan att dessa variabler har faktisk förklaringsgrad för variansen i den beroende variabeln. För att begränsa risken att determinationskoefficienten är missvisande kan ett justerat R^2 som tar hänsyn till antalet beroende variabler i relation till antalet observationer, istället användas (Jaggia & Kelly, 2016). Utifrån detta kommer justerat R^2 vara det mått som i studien observeras som determinationskoefficienten. Studiens primära syfte med att använda sig av multipla regressionsmodeller är dock inte att utvärdera modellens förklaringsgrad i relation till skuldsättningsgrad, utan att istället observera och evaluera skillnader, före och efter en börsintroduktion, i de enskilda variabelernas förklaringsgrad samt korrelationskoefficient med skuldsättningsgrad.

3.5.4 Korrelationskoefficient

Korrelationskoefficienten visar på styrkan av sambandet mellan två variabler och antar ett värde mellan -1 och 1 (Jaggia & Kelly, 2016). Korrelationskoefficienten kommer att utläsas med hänsyn till dess signifikansnivå för att kunna dra slutsatser om hur mycket och i vilken riktning studiens oberoende variabler påverkar skuldsättningsgraden före och efter bolagens börsnoteringar.

Om några av den multipla regressionsmodellens oberoende variabler uppvisar en stark korrelation med varandra kan tillförlitligheten av modellens resultat vara begränsad. Detta problem hänvisar Djurfeldt et al. (2018) till som multikollinearitet och de menar även att en potentiell lösning om det skulle uppstå är att utföra separata regressionsmodeller för de variabelerna med inbördes korrelation. Denna studie kommer innefatta en korrelationsmatris där samtliga variabelers inbördes korrelation kommer att kunna utläsas och på så sätt agera underlag för om vissa tillämpningar måste göras inför den multipla regressionsanalysen.

3.5.5 Definition av variabler

Skuldsättningsgrad

Skuldsättningsgraden är arbetets beroende variabel. Den beräknas genom att de totala bokförda skulderna sätts i förhållande till det egna bokförda kapitalet och ger en indikation på hur stor del av bolagets tillgångar som finansierats med skulder kontra eget kapital.

$$\text{Skuldsättningsgrad} = \frac{\text{Totala skulder}}{\text{Eget kapital}}$$

Ålder

Likt tidigare studier kring kapitalstrukturens förklaringsvariabler kommer denna uppsats använda bolagets ålder som en oberoende variabel. Information kring bolagens ålder är hämtad från Business Retriever. Bolagens ålder beräknas som år mellan det aktuella året och året då bolaget registrerades.

$$\text{Ålder} = \text{Aktuellt år} - \text{Registreringsår}$$

Tillväxt

Måttet på tillväxt beräknas genom att sätta årets omsättning i relation till omsättningen året innan och presenteras som ett procenttal. Detta går i linje med det sätt som Titman och Wessels (1988) mätte tillväxt med i sin studie.

$$\text{Tillväxt \%} = \frac{(\text{Omsättning}_t - \text{Omsättning}_{t-1})}{\text{Omsättning}_{t-1}}$$

Lönsamhet

Lönsamhet kan definieras på en mängd olika sätt men i denna rapport beräknas lönsamhet som kvoten mellan rörelseresultatet (EBIT) och det totala kapitalet. Anledningen till detta är för att tidigare studier, bland annat Titman och Wessels (1988), valt att definiera lönsamhet på detta vis. Det bör således leda till att öka jämförbarheten av denna studie.

$$\text{Lönsamhet} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Totalt kapital}}$$

Tillgångsstruktur

I tidigare studier (Titman & Wessels, 1988; Michaelas et al., 1999) är variabeln tillgångsstruktur förekommande. Där argumenterar författarna för att det finns ett positivt samband mellan andelen materiella anläggningstillgångar och skuldsättningsgrad eftersom det bedöms finnas mer tillgångar att använda som säkerhet för nya lån. Därav tar uppsatsen tillgångsstrukturen i beaktning och den kvot som kan utläsas ger en indikation på hur stor del

av bolagets totala bokförda tillgångar som består av de bokförda materiella anläggningstillgångarna.

$$\text{Tillgångsstruktur} = \frac{\text{Materiella anläggningstillgångar}}{\text{Totala tillgångar}}$$

Storlek

Tidigare genomförda studier inom ämnet har använt olika metoder för att mäta bolagets storlek. Denna uppsats kommer gå i linje med Titman och Wessels (1988) studie och därav kommer den naturliga logaritmen av omsättningen att mäta bolagens storlek. Genom att använda den naturliga logaritmen av omsättningen blir siffrorna mer lätthanterliga i regressionsanalysen.

$$\text{Storlek} = \ln(\text{Omsättning})$$

3.6 Slutgiltiga ekvationer för multipel regressionsanalys

Två multipla regressionsanalyser kommer i studien att upprättas: en med data från året innan börsintroduktionen och en innehållande data från året då börsintroduktionen skedde samt de tre efterföljande åren. De slutgiltiga ekvationerna ser ut enligt nedan:

Före börsintroduktion

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + e$$

y = Skuldsättningsgrad år IPO-1

β_0 = Intercept

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = Korrelationskoefficienter

x_1 = Ålder år IPO-1

x_2 = Tillväxt år IPO-1

x_3 = Lönsamhet år IPO-1

x_4 = Tillgångsstruktur år IPO-1

x_5 = Storlek år IPO-1

e = Felterm

Efter börsintroduktion

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + e$$

y = Skuldsättningsgrad år IPO+0, IPO+1, IPO+2, IPO+3

β_0 = Intercept

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ = Korrelationskoefficienter

x_1 = Ålder år IPO+0, IPO+1, IPO+2, IPO+3

x_2 = Tillväxt år IPO+0, IPO+1, IPO+2, IPO+3

x_3 = Lönsamhet år IPO+0, IPO+1, IPO+2, IPO+3

x_4 = Tillgångsstruktur år IPO+0, IPO+1, IPO+2, IPO+3

x_5 = Storlek år IPO+0, IPO+1, IPO+2, IPO+3

e = Felterm

3.7 Studiens forskningskvalitet

I nedanstående avsnitt följer en genomgång av studiens forskningskvalitet med hänsyn till dess validitet och reliabilitet.

3.7.1 Validitet

Validiteten handlar om hur relevant det insamlade datamaterialet är för uppsatsens forskningsfråga men också hur precis och noggrann datainsamlingen är (Denscombe, 2016). Enligt Djurfeldt et. al (2018) handlar validitet om giltigheten i mätningen och en hög validitet präglas av avsaknad av systematiska fel. Arbetets olika variabler och definitioner har utformats med stöd av tidigare studier som kan anses vara betydande inom ämnet för att säkerhetsställa att samband jämförs på liknande sätt vilket ökar studiens validitet. Då uppsatsens insamlade information har hanterats i Excel har en viss grad av manuell inmatning av data skett. Vid manuell inmatning av data finns det alltid risk att fel uppstår. För att undvika dessa inmatningsfel har den större delen av den insamlade informationen exporterats direkt till Excel och manuella insatser har samtidigt granskats av uppsatsens båda författare.

3.7.2 Reliabilitet

Reliabilitet handlar i stor utsträckning om hur tillförlitlig studiens resultat är och hur troligt det är att resultatet skulle stå sig om undersökningen görs om på nytt. Ofta blir frågan om reliabilitet aktuell i kvantitativ forskning (Bryman & Bell, 2013). En hög reliabilitet karakteriseras av få slumpmässiga fel och en hög grad av liknande resultat vid nya mätningar

Djurfeldt et. al (2018). Uppsatsen kvantitativa del bygger på sekundära källor då den finansiella informationen från Business Retriever är hämtad via årsredovisningar. Då svenska bolags redovisning måste följa lagar och ramverk så kan informationen ändå klassas som tillförlitlig. Eftersom dessa siffror är publika och inte ändras med tiden så bör en upprepning av studien ge liknande resultat vilket Bryman och Bell (2013) menar på bidrar till en ökad grad av reliabilitet. Det bör däremot tas i beaktning att stor del av den finansiella informationen är hämtad via Business Retriever och författarna kan därför inte helt utesluta att slumpmässiga fel har uppstått i datainsamlingen. Till följd av detta har författarna genomfört stickprov på datainsamlingen med tillfredsställande resultat vilket ökar studiens tillförlitlighet. Då rapportens kvantitativa data har granskats av båda författarna minskar även sannolikheten för fel vid det manuella arbetet.

4. Resultat och analys

I följande kapitel kommer uppsatsens resultat att redogöras och analyseras. Kapitlet innehåller beskrivande statistik, korrelationsmatris, teckentest samt multipel regressionsanalys. Dessa delar kommer att genomföras utifrån två scenarier: före och efter IPO. Utöver detta kommer även bolagens skuldsättningsgrad för varje år att redogöras och på så sätt agera underlag för hypotestestet.

4.1 Beskrivande statistik för de undersökta variablerna

Nedan visas medelvärde, median, standardavvikelse, skevhet, min- och maxvärde samt antalet observation för de undersökta variablerna skuldsättning, ålder, tillväxt, lönsamhet, tillgångsstruktur och storlek. Samtliga variabler presenteras årsvis i kronologisk ordning från året innan börsintroduktionen till tredje året efter denna för att ge en överskådlig bild och för att skillnader lättare ska synliggöras. Således visar tabell 1 värden för året innan börsintroduktion och tabell 2 värden för året då börsintroduktionen genomfördes och så vidare.

	Skuldsättning (%)	Ålder (år)	Tillväxt (%)	Lönsamhet (%)	Tillgångstuktur (%)	Storlek (ln)
Medelvärde	343,1390518	10,143	61,651787	-1,3	17,8	14,010
Median	247	7,000	14,5	6,2	7	14,620
Standadavvikelse	451,4734245	12,373	145,6474174	48,915638	28,021734	2,034
Min	3	2,000	-82,6	-243,2	0,1	9,330
Max	1997	67,000	529	48,8	97,7	16,300
Skevhet	296,375	3,908	-475,905	212,374	262,043	-0,875
N	28	28	28	28	28	28

Tabell 1. (Beskrivande statistik för variablerna skuldsättning, ålder, tillväxt, lönsamhet, tillgångsstruktur och storlek året innan IPO)

	Skuldsättning (%)	Ålder (år)	Tillväxt (%)	Lönsamhet (%)	Tillgångstuktur (%)	Storlek (ln)
Medelvärde	117,607143	11,143	30,025	3,8	18	14,150
Median	101	8,000	13,8	6,3	7,9	14,720
Standadavvikelse	107,014481	12,373	86,228549	9,574907	27,768593	1,986
Min	4	3,000	-79,8	-25	0,1	9,260
Max	583	68,000	426,5	19,7	90,5	16,470
Skevhet	315,199	3,908	-128,17	202,231	386,164	-0,802
N	28	28	28	28	28	28

Tabell 2. (Beskrivande statistik för variablerna skuldsättning, ålder, tillväxt, lönsamhet, tillgångsstruktur och storlek året IPO genomfördes)

	Skuldsättning (%)	Ålder (år)	Tillväxt (%)	Lönsamhet (%)	Tillgångstuktur (%)	Storlek (ln)
Medelvärde	117,964286	12,143	16,728571	5	18,3	14,220
Median	112,5	9,000	7,35	6,4	7,5	14,820
Standadavvikelse	87,854038	12,373	42,523247	8,381424	28,098536	1,983
Min	4	4,000	-87,8	-16	0,1	9,290
Max	453	69,000	165,4	18,4	98,1	16,510
Skevhet	198,548	3,908	-83,794	205,751	141,923	-0,780
N	28	28	28	28	28	28

Tabell 3. (Beskrivande statistik för variablerna skuldsättning, ålder, tillväxt, lönsamhet, tillgångsstruktur och storlek året efter IPO)

	Skuldsättning (%)	Ålder (år)	Tillväxt (%)	Lönsamhet (%)	Tillgångstuktur (%)	Storlek (ln)
Medelvärde	120,964286	13,143	182,292857	2,4	18,3	14,480
Median	115	10,000	10,15	6,5	6,4	14,940
Standadavvikelse	83,809962	12,373	730,19104	15,1951157	28,0247389	1,799
Min	1	5,000	-52,5	-51,2	0,2	10,260
Max	438	70,000	3730,5	20,1	96,6	16,670
Skevhet	184,999	3,908	-218,808	205,092	466,295	-0,799
N	28	28	28	28	28	28

Tabell 4. (Beskrivande statistik för variablerna skuldsättning, ålder, tillväxt, lönsamhet, tillgångsstruktur och storlek andra året efter IPO)

	Skuldsättning (%)	Ålder (år)	Tillväxt (%)	Lönsamhet (%)	Tillgångstruktur (%)	Storlek (ln)
Medelvärde	134,7857143	14,143	6	0,3	19,4	14,380
Median	112,5	11,000	11	5,7	7,5	14,990
Standardavvikelse	105,769966	12,373	31,1913761	22,134888	27,887322	2,231
Min	5	6,000	-98	-78,7	0	8,590
Max	523	71,000	66	20,6	98,2	16,780
Skevhet	190,161	3,908	-295,485	201,351	-203,477	-1,305
N	28	28	28	28	28	28

Tabell 5. (Beskrivande statistik för variablerna skuldsättning, ålder, tillväxt, lönsamhet, tillgångsstruktur och storlek tredje året efter IPO)

I denna studie har 28 bolag undersökts vilket kan utläsas av antalet N i respektive tabell.

Medelvärdet för skuldsättningsgrad är markant högre än medianen för skuldsättningsgrad året innan börsintroduktion. Detta kan delvis förklaras av det observerade maxvärdet under samma år och det visas även på en stor standardavvikelse. Skillnaden mellan medelvärdet och medianen för skuldsättningsgrad minskar under de resterande åren, men medelvärdet är fortsatt större för varje år och standardavvikelsen för dessa år är relativt hög, även om den är klart lägre än standardavvikelsen för året innan börsintroduktionen. Tabell 1–5 visar även att urvalets skuldsättningsgrad samtliga år är skevt fördelad med en positiv skevhet.

Sett till variabeln ålder så kan det utläsas av den beskrivande statistiken att det yngsta bolaget innan börsnoteringen är 2 år samtidigt som det äldsta är 67 år. Då urvalet består av samma företag under alla fem år växer medelvärde och median med en enhet respektive år och detsamma gäller för min- och maxvärde. Av tabell 1–5 kan det utläsas att även variabeln ålder är positivt skevt fördelad.

För variabeln tillväxt kan det i tabell 1 utläsas att medianen året innan IPO är 14,5%. Den sjunker sedan under de två efterföljande åren men stiger de två sista åren och uppgår det tredje året efter notering till 11%. Inte heller denna variabel är normalfördelad då den uppvisar en negativ skevhet. Utifrån tabellerna kan det utläsas att ett tydligt avvikande extremvärde återfinns under det andra året efter genomförd börsintroduktion där ett maxvärde på 37,305 har iakttagits.

Av tabell 1-5 framgår det att medianvärdet för variabeln lönsamhet inte rör sig i stor utsträckning under de undersökta åren. Året innan börsintroduktion är medianvärdet 6,2% och stiger med 0,1% de följande åren fram tills tredje året efter notering där lönsamheten går ner till 5,7%. Urvalet uppvisar en positiv skevhet med liten variation över samtliga år. Sett till

lönsamhetens standardavvikelse är den tydligt varierande och är som störst året innan börsnotering.

Variabeln tillgångsstruktur uppvisar ett medianvärde som sträcker sig mellan 6,4% och 7,9% över de fem observerade åren medan medelvärdet varierar mellan 17,8% och 19,4%. Standardavvikelseerna över de fem observerade åren blir samtliga 0,28 vid avrundat värde. Ett mått som inte visar upp liknande stabilitet är skevhet eftersom de första fyra åren uppvisar en positiv skevhet medan det sista uppvisar en negativ skevhet. Av min- och maxvärdet går det utläsa att urvalet både inkluderar bolag vars tillgångar nästintill enbart består av materiella anläggningstillgångar medan vissa uppvisar en avsaknad av dessa.

Den sista variabeln storlek presenteras i den beskrivande statistiken som den naturliga logaritmen av bolagets omsättning där ett större tal representerar en större omsättning. Under samtliga år stiger det observerade medianvärdet för bolagen. Medelvärdet följer samma trend men faller tillbaka något under det sista året. Likt tidigare variabler återfinns en viss skevhet, i detta fall handlar det om en negativ skevhet för samtliga år.

Av ovan resultat kan det konstateras att företagens omsättning fortsätter att växa även efter genomförd börsnotering. Däremot visas en lägre tillväxttakt under de efterföljande åren efter noteringen jämfört med året innan. Utifrån detta verkar inte det genomsnittliga företaget genomföra en börsnotering för att accelerera dess tillväxt, åtminstone inte under en tidshorisont på tre år.

4.2 Förändring i skuldsättningsgrad

	IPO -1	IPO	IPO +1	IPO +2	IPO +3
Medelvärde	3,431	1,176	1,180	1,210	1,348
Median	2,470	1,010	1,125	1,150	1,125

Tabell 6. (Median och medelvärde för skuldsättningsgrad under åren innan IPO till tre år efter IPO)

Ovan visas företagens median- och medelvärde för skuldsättningsgrad från året innan börsnotering tills tre år efter. Resultatet som visas i tabell 6 går i linje med hypoteserna att skuldsättningsgraden är lägre efter en genomförd börsnotering jämfört med året innan, samt att skuldsättningsgraden är högre tre år efter en börsnotering jämfört med året då börsnoteringen genomfördes. För att kunna fastslå dessa samband och avgöra om hypoteserna ska accepteras

eller förkastas behövs dock statistisk signifikans. Eftersom skuldsättningen uppvisar en positiv skevhet enligt den beskrivande statistiken är inte variabeln normalfördelad och dess statistiska signifikans kommer därför att testas med ett teckentest. I detta test observeras endast i vilken riktning skuldsättningsgraden rör sig och inte storleken på minskningen eller ökningen.

	Skuldsättningsgrad IPO-år \geq Skuldsättningsgrad IPO-år -1	Skuldsättningsgrad IPO-år $<$ Skuldsättningsgrad IPO-år -1	P-värde
Antal bolag	2	26	1,51619E-06

Tabell 7. (Teckentest som visar hur bolagens skuldsättningsgrad har förändrats från året innan börsintroduktion till året då börsintroduktion genomförts samt signifikansnivå för denna förändring.)

Från året innan börsintroduktion till börsintroduktionsåret minskade 26 av 28 bolag skuldsättningsgraden och endast två bolag behöll samma eller ökade skuldsättningsgraden. P-värdet understiger 0,05 och visar således statistisk signifikans med ett konfidensintervall på 95% att skuldsättningsgraden minskar mellan året innan börsintroduktion och året då börsintroduktionen sker. Utifrån detta förkastas nollhypotes 1: *Bolagen har inte en lägre skuldsättningsgrad samma år som börsintroduktion genomförts jämfört med föregående år* och alternativhypotes 1: *Bolagen har en lägre skuldsättningsgrad samma år som börsintroduktion genomförts jämfört med föregående år*, bedöms istället vara mer trolig. Detta innebär att studieresultaten på den amerikanska marknaden från Baker och Wurgler (2002) stämmer överens med vad som här funnits på den svenska marknaden.

	Skuldsättningsgrad IPO-år +3 \leq Skuldsättningsgrad IPO-år	Skuldsättningsgrad IPO-år +3 $>$ Skuldsättningsgrad IPO-år	P-värde
Antal bolag	11	17	0,07999755

Tabell 8. (Teckentest som visar hur bolagens skuldsättningsgrad har förändrats från året då börsintroduktion genomfördes till det tredje året efter börsintroduktion samt signifikansnivå för denna förändring.)

Vid en jämförelse av skuldsättningsgraden mellan börsnoteringsåret och tredje året efter börsnotering så kan en ökning observeras för 17 av de 28 bolagen och följaktligen hade 11 bolag samma eller lägre skuldsättningsgrad. P-värdet överstiger här 5% vilket innebär att det inte är statistiskt signifikant med ett konfidensintervall på 95% att skuldsättningsgraden är högre det tredje året efter börsintroduktion än börsintroduktionsåret. Nollhypotes 2: *Bolagens skuldsättningsgrad tre år efter börsintroduktionen är inte högre än skuldsättningsgraden samma år som börsintroduktionen* kan därför inte förkastas. Enligt pecking order- och trade off-teorin borde skuldsättningsgraden vara högre tre år efter börsintroduktion eftersom det med statistisk signifikans kunde konstateras att skuldsättningsgraden var lägre efter genomförd börsintroduktion jämfört med året innan. Enligt ovan utfört teckentest föreligger ingen statistisk signifikans för denna ökning och därför heller inget stöd för att företagen förhåller sig till pecking order- och trade off-teorin.

4.3 Korrelation mellan variabler

I nedanstående korrelationsmatriser har extremvärden uteslutits för att ge en mer representativ bild av sambanden variablerna sinsemellan. Korrelationsmatriser som inkluderar samtliga värden återfinns i Appendix.

	Skuldsättning	Ålder	Tillväxt	Lönsamhet	Tillgångstuktur	Storlek
Skuldsättning	1					
Ålder	-0,253	1				
Tillväxt	0,386	0,140	1			
Lönsamhet	0,179	0,381	0,466	1		
Tillgångstuktur	0,382	-0,012	0,232	0,064	1	
Storlek	0,079	-0,110	0,348	0,405	-0,317	1

Tabell 9. (Korrelationsmatris för året innan börsnotering utan extremvärden.)

	Skuldsättning	Ålder	Tillväxt	Lönsamhet	Tillgångstuktur	Storlek
Skuldsättning	1					
Ålder	0,123	1				
Tillväxt	0,014	0,095	1			
Lönsamhet	0,157	0,231	0,186	1		
Tillgångstuktur	0,462	0,136	0,304	0,041	1	
Storlek	0,438	-0,084	0,066	0,393	-0,151	1

Tabell 10. (Korrelationsmatris för börsnoteringsåret och de tre efterföljande åren utan extremvärden.)

Korrelationsmatrisen visar på att det inte åligger en stark korrelation mellan några av de oberoende variablerna vilket annars hade varit ett tecken på multikollinearitet. Samtliga oberoende variabler uppvisar korrelation med den beroende variabeln skuldsättningsgrad men

svag korrelation kan observeras mellan storlek och skuldsättningsgrad innan börsnotering och mellan tillväxt och skuldsättningsgrad efter börsnotering.

Variabeln ålder har innan börsnotering en negativ korrelation med skuldsättningsgrad vilket stödjer pecking order-teorin och går i linje med tidigare resultat från Petersen och Rajan (1994) som menar att äldre bolag i större utsträckning kan finansieras internt och har därför ett dämpat behov av lån. Efter notering är korrelationen istället svagt positiv vilket är förenligt med trade off-teorin och tidigare studier (Diamond, 1989; Frank & Goyan, 2009) som menar på att äldre företag lider mindre av agentkostnader och kan dessutom få förmånligare lån.

Korrelationen mellan tillväxt och skuldsättning är positiv både före och efter börsnotering även om sambandet är betydligt svagare efter notering. Den positiva korrelationen är förenlig med pecking order-teorin eftersom snabbt växande företag har begränsade möjligheter att finansieras internt (Michaelas et al. 1999) och motsäger att företagen förhåller sig till trade off-teorin, framförallt innan notering.

Lönsamhetens samband med skuldsättningsgrad är liknande såväl före som efter börsnotering med en svagt positiv korrelation. Enligt pecking order-teorin prioriteras kvarhållna vinstmedel först och en högre lönsamhet indikerar därför på ett mindre behov av lån, men sett till korrelationen tenderar istället företagen att belåna sig mer vid en högre lönsamhet. Detta överensstämmer med trade off-teorin som menar på att kostnaderna för finansiell distress minskar när lönsamheten ökar och det är därför fördelaktigt att vara mer belånad för att kunna nyttja en större ränteskattesköld.

Tillgångsstrukturens samband med skuldsättningsgrad är tydligt positiv både före och efter börsnotering. Sambandet följer trade off-teorin eftersom tidigare forskning (Frank och Goyal, 2009) menar att en högre andel materiella tillgångar leder till mindre asymmetrisk information, lägre kostnader för finansiell distress och förbättrad möjlighet till lån då tillgångarna kan användas som säkerhet.

Variabeln storlek har en svagt positiv korrelation innan börsnotering men sambandet blir desto tydligare efter noteringen genomförs. Att förhållandet går i denna riktning har i tidigare studier påvisats (Petersen & Rajan, 1994; Michaelas et al., 1999) och visar på att företagen förhåller sig mer till trade off- än pecking order-teorin.

4.4 Multipel regressionsanalys före och efter börsintroduktion

Precis som i korrelationsmatriserna så har de multipla regressionsanalyserna upprättats utan extremvärden. I appendix återfinns motsvarande regressionsanalyser som inkluderar extremvärden. Nedan följer först resultatet från regressionsanalysen med data från året innan börsintroduktion följt av en regressionsanalys baserad på data för året då börsintroduktion genomfördes och de tre efterföljande åren.

<i>Regressionsstatistik</i>	
Multipel-R	0,58769
R-kvadrat	0,34538
Justerad R-kvadrat	0,15284
Standardfel	1,35671
Observationer	23

Tabell 11. (Statistik för regressionsmodellen före börsintroduktion utan extremvärden.)

Den upprättade regressionsmodellen utan extremvärden baseras på 23 observationer från året innan genomförd börsnotering, vilket innebär att totalt har 5 observationer har exkluderats. Den justerade determinationskoefficienten för modellen uppgick till 0,15284 vilket innebär att de oberoende variablerna i modellen förklarar ungefär 15% av variationen i skuldsättningen vilket är den beroende variabeln i modellen. Som nämnt i metodavsnittet är inte syftet med regressionen att se hur väl modellen förklarar variansen utan istället hur förhållandet mellan variabler ser ut.

ANOVA	<i>p-värde för F</i>
Regression	0,16785

Tabell 12. (ANOVA för regressionsmodellen före börsintroduktion utan extremvärden.)

Regressionsanalysens ANOVA redogör för modellens p-värde vilket i denna modell uppgår till 0,16785. Eftersom denna studie använder sig av ett konfidensintervall på 95% så antyder ett p-värde större än 0,05 att modellen saknar statistiskt signifikans.

	<i>Koefficienter</i>	<i>Standardfel</i>	<i>t-kvot</i>	<i>p-värde</i>
Konstant	2,89123	3,25105	0,88932	0,38624
Ålder	-0,04178	0,02595	-1,60981	0,12585
Tillväxt	1,50781	1,17859	1,27934	0,21797
Lönsamhet	3,37179	4,92288	0,68492	0,50263
Tillgångstruktur	1,54182	1,27553	1,20877	0,24330
Storlek	-0,04537	0,22237	-0,20401	0,84077

Tabell 13. (De oberoende variabelernas koefficienter och signifikansnivå före börsintroduktion utan extremvärden.)

Tabellen visar att ingen av de oberoende variabelernas korrelationskoefficient är statistiskt signifikant. Således kan inte variabelernas samband med skuldsättning antas gälla för hela populationen. Att ingen variabel uppnår statistisk signifikans kan härledas till ett litet urval.

<i>Regressionsstatistik</i>	
Multipel-R	0,73035465
R-kvadrat	0,53341791
Justerad R-kvadrat	0,50985316
Standardfel	0,66780533
Observationer	105

Tabell 14. (Statistik för regressionsmodellen efter börsintroduktion utan extremvärden.)

Tabellen visar statistiken tillhörande regressionsmodellen som är baserad på data från noteringsåret och de tre efterföljande åren. 105 observationer inkluderas i modellen och i motsvarande regressionsmodell som inkluderar extremvärden återfinns 112 observationer, således har 7 observationer uteslutits. Dessa observationer uteslöts eftersom enstaka extremvärden kan påverka resultatet i stor utsträckning. Den justerade determinationskoefficienten uppgår till 0,50985316 vilket säger att de oberoende variabelerna kan förklara drygt hälften av variansen i beroende variabeln skuldsättning. Som tidigare nämnt är inte en för modellen hög determinationskoefficient det avgörande, men det visar på att de utvalda oberoende variabelerna har förklaringsgrad.

ANOVA	<i>p-värde för F</i>
Regression	4,4492E-15

Tabell 15. (ANOVA för regressionsmodellen efter börsintroduktion utan extremvärden.)

Modellens p-värde återspeglar dess signifikansnivå som i detta fall är ett mycket litet tal. Eftersom denna studie använder sig av ett konfidensintervall på 95% så antyder ett p-värde

mindre än 0,05 att modellens uppvisade samband med skuldsättningsgrad är statistiskt signifikant.

	<i>Koefficienter</i>	<i>Standardfel</i>	<i>t-kvot</i>	<i>p-värde</i>
Konstant	-3,57443	0,59493	-6,00819	0,00000
Ålder	0,00999	0,00548	1,82187	0,07149
Tillväxt	-0,57755	0,21027	-2,74674	0,00715
Lönsamhet	-1,04081	0,88958	-1,17000	0,24481
Tillgångstruktur	2,02127	0,24891	8,12057	0,00000
Storlek	0,30822	0,04038	7,63225	0,00000

Tabell 16. (De oberoende variabelernas koefficienter och signifikansnivå efter börsintroduktion utan extremvärden.)

Resultatet i tabell 16 visar att sambandet mellan skuldsättning och tre av de fem oberoende variabelerna uppnår statistisk signifikans. Korrelationskoefficienten för tillgångsstruktur och storlek är positiv medan den för tillväxt är negativ. Att både större företag och företag med en större andel materiella anläggningstillgångar tenderar att ha en högre skuldsättningsgrad ger stöd för trade off-teorin. Även tillväxtens negativa påverkan på skuldsättningen stödjer trade off-teorin. Således återfinns ingen signifikant stöd för pecking order-teorin efter genomför börsnotering.

5. Slutsats

I följande avsnitt besvaras studiens frågeställningar med hjälp av de slutsatser som dras av resultatet. Dessutom diskuteras förslag på vidare forskning.

Studiens syfte var att besvara frågan om hur företags kapitalstruktur förändras av en börsintroduktion och att visa olika förklaringsvariablers påverkan på skuldsättningen innan och efter börsnotering. Detta mynnade ut i två frågeställningar och den första var:

- Hur har skuldsättningsgraden förändrats vid en börsintroduktion för de bolag som börsintroducerades på Nasdaq Stockholm under åren 2010–2016?

Utifrån tidigare forskningsresultat (Baker & Wurgler, 2002) formulerades hypoteser för den första frågeställningen om att skuldsättningsgraden borde sjunka av en börsnotering och att

skuldsättningsgraden sedan skulle stiga och vara högre tredje året efter börsnotering än under börsnoteringsåret. Två teckentest utfördes och det ena utmynnade i att vi med statistisk signifikans kan dra slutsatsen att företagens skuldsättningsgrad minskade då de börsintroducerades. Den andra teckentestet uppnådde inte statistisk signifikans med ett konfidensintervall på 95% att skuldsättningsgraden är högre tre år efter börsnotering än skuldsättningsgraden under noteringsåret. Således kunde vi inte förkasta nollhypotesen om att företags skuldsättningsgrad det tredje året efter introduktion skulle vara lika eller lägre än skuldsättningsgraden under introduktionsåret.

För att besvara studiens andra frågeställning:

- Hur korrelerar företagens skuldsättningsgrad före och efter börsintroduktion med ålder, tillväxt, lönsamhet, tillgångsstruktur och storlek?

undersöktes det vilken korrelation som variablerna hade med skuldsättning före och efter börsintroduktion. Av korrelationsmatriserna att döma så skiljer sig inte korrelationen avsevärt mellan de olika scenarierna. Endast korrelationen för variabeln ålder uppvisade ett skifte i riktning. De uppvisade sambanden enligt matrisen antyder företagen både före och efter notering i större utsträckning förhåller sig till trade off-teorin jämfört med teorin om pecking order.

När samma data analyserades med multipla regressionsmodeller blev det tydligt att den statistiska signifikansen var bristande, framförallt för förklaringsvariablerna under året innan börsnotering då ingen av dessa uppvisade statistisk signifikans. Detta beror troligtvis på att endast 23 observationer ingick i modellen efter att extremvärden hade uteslutits. För att kunna fastslå signifikanta samband mellan de påverkande faktorerna och skuldsättning innan börsnotering hade datainsamling från fler bolag och år kunnat underlätta.

I den multipla regressionsanalysen för förklaringsvariablernas samband med skuldsättning åren efter genomförd börsnotering uppnåddes statistisk signifikans för tre av fem variabler. Denna modell omfattade 105 observationer då insamlingsperioden sträckte sig över fyra år. På grund av den totala avsaknaden av statistisk signifikans för de oberoende variablerna i regressionsmodellen baserade på data innan börsnotering kan vi inte konkludera ifall en förändring i variablernas förklaringsgrad har skett. Att ändå tre förklaringsvariabler uppvisar statistisk signifikans efter börsnotering stödjer tesen att fler observationer före börsnotering hade kunnat leda till ett mer säkert resultat.

En upptäckt som gjordes av resultatet men som inte var direkt anknuten till någon av uppsatsens frågeställningar var att tillväxttakten var lägre under efter genomförd börsintroduktion än innan. Detta skulle kunna tyda på att företagen inte börsnoterar sig för att accelerera sin tillväxt utan att det istället kan finnas andra bakomliggande motiv som till exempel att befintliga aktieägare vill försöka sälja delar av sitt aktiekapital när de anser att värderingen är hög.

Denna studie tar endast fem förklaringsvariabler i beaktande men i litteraturen återfinns stöd för ett flertal andra faktorer som påverkar vilken kapitalstruktur som företag väljer. Således hade det varit av intresse i vidare forskning att inkludera ytterligare variabler i modellerna, till exempel branschskillnader och ägarstruktur. Om bolagen exempelvis hade kategoriserats branschvis kunde skillnader branscherna sinsemellan åskådliggjorts och dessutom hade bolagen troligtvis uppvisat mer likartade data inom dessa grupperingar vilket kunde förbättrat precisionen av sambanden. En ytterligare aspekt som inte i lika stor utsträckning berörts i tidigare forskning men som hade kunnat bidra till förbättrad förståelse av faktorers påverkan, är i vilken utsträckning bolagens marknadsvärde kan förklara valet av kapitalstruktur.

Referenser

- Avanza (u.å). *Vad är en börsnotering och varför gör man det?*. <https://www.avanza.se/lar-dig-mer/avanza-akademin/borsintroduktioner-emissioner-foretagshandelser/vad-ar-en-borsnotering-och-varfor-gor-man-det.html> [2021-04-21]
- Baker McKenzie. (2020). *IPO Report 2020 & Key Trends Set to Shape 2021*. <https://www.bakermckenzie.com/en/insight/publications/2020/12/ipo-report-2020> [2021-04-01]
- Baker, M. & Wurgler, J., 2002. Market Timing and Capital Structure. *Journal of Finance*, 57(1), pp.1–32.
- Berk & DeMarzo (2017) - Berk, J.B. & DeMarzo, P.M., 2017. *Corporate finance* 4. ed., Global.,
- Bryman, A., Bell, E. & Nilsson, B., 2013. *Företagsekonomiska forskningsmetoder* 2., [rev.] uppl.,
- Denscombe, M., 2016. *Forskningshandboken : för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna* 3., rev. och uppdaterade uppl.,
- Diamond, D.W., 1989. Reputation Acquisition in Debt Markets. *Journal of Political Economy*, 97(4), pp.828–862.
- Djurfeldt, G., Larsson, R. & Stjärnhagen, O., 2018. *Statistisk verktygslåda 1 : samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder* Tredje upplagan.,
- Donaldson, G. (1961) *Corporate Debt Capacity: A Study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity*. Boston, Division of Research, Harvard Graduate School of Business Administration
- Fagerström (2021). *Noteringsväg på väg mot börsen – ser ut att slå alla rekord*. <https://www.di.se/nyheter/noteringsvag-pa-vag-mot-borsen-ser-ut-att-sla-alla-rekord/> [2021-04-02]
- Fama, E.F. & French, Kenneth Ronald, 2002. The review of financial studies, pp.The review of financial studies.
- Finansinspektionen (2021). *Tillsyn*. <https://www.fi.se/sv/forsakring/tillsyn/> [2021-04-21]
- Frank, M.Z. & Goyal, V.K., 2009. Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important? *Financial Management*, 38(1), pp.1–37.

Hill, R.C., Griffiths, W.E. & Lim, G.C., 2011. Principles of econometrics 4. ed., Hoboken, N.J.: Wiley.

Jaggia, S. & Kelly, A., 2016. Business statistics : communicating with numbers 2nd revised., Jensen, M.C. & Meckling, W.H., 1976. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), pp.305–360.

Kayhan, A. & Titman, S., 2007. Firms' histories and their capital structures. *Journal of financial economics*, 83(1), pp.1–32.

Lyandres, E., Sun, L. & Zhang, L., 2008. The New Issues Puzzle: Testing the Investment-Based Explanation. *The Review of Financial Studies*, 21(6), pp.2825–2855.

Michaelas, N., Chittenden, F. & Poutziouris, P., 1999. Financial Policy and Capital Structure Choice in U.K. SMEs: Empirical Evidence from Company Panel Data. *Small Business Economics*, 12(2), pp.113–130.

Modigliani, F. & Miller, M., 1958. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American economic review*, 48(3), pp.261–297.

Modigliani, F. & Miller, M., 1963. Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction. *The American Economic Review*, 53(3), pp.433–443.

Myers, S.C., 2001. Capital Structure. *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), pp.81–102.

Petersen, M.A. & Rajan, R.G., 1994. The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data. *Journal of Finance*, 49(1), pp.3–37.

Rajan, R.G., 1992. Insiders and Outsiders: The Choice between Informed and Arm's-Length Debt. *Journal of Finance*, 47(4), pp.1367–1400.

Retriever Business (u.å). *Retriever Business*. <https://web-retriever-info-com.ezproxy.ub.gu.se/services/businessinfo.html>? [2021-04-25]

Ritter, J.R. & Welch, I., 2002. A Review of IPO Activity, Pricing, and Allocations. *Journal of Finance*, 57(4), pp.1795–1828.

The Capital Structure Puzzle skriven av Myers (1984) - Myers, S.C., 1984. The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance*, 39(3), pp.575–592.

Titman, S. & Wessels, R., 1988. The Determinants of Capital Structure Choice. *Journal of Finance*, 43(1), pp.1–19.

Appendix

	Skuldsättning	Ålder	Tillväxt	Lönsamhet	Tillgångstuktur	Storlek
Skuldsättning	1					
Ålder	0,011	1				
Tillväxt	0,267	0,097	1			
Lönsamhet	-0,591	0,154	-0,512	1		
Tillgångstuktur	0,278	0,139	0,037	0,082	1	
Storlek	-0,081	-0,089	-0,483	0,445	-0,186	1

(Tabell 17. Korrelationsmatris för året före börsintroduktion med extremvärden.)

	Skuldsättning	Ålder	Tillväxt	Lönsamhet	Tillgångstuktur	Storlek
Skuldsättning	1					
Ålder	0,118	1				
Tillväxt	-0,113	-0,059	1			
Lönsamhet	0,244	0,087	0,080	1		
Tillgångstuktur	0,474	0,137	-0,043	0,098	1	
Storlek	0,486	-0,085	-0,062	0,530	-0,083	1

(Tabell 18. Korrelationsmatris för börsnoteringsåret och de tre efterföljande åren med extremvärden.)

Regressionsstatistik	
Multipel-R	0,74454
R-kvadrat	0,55434
Justerad R-kvadrat	0,45305
Standardfel	3,33892
Observationer	28

Tabell 19. (Statistik för regressionsmodellen före börsintroduktion utan extremvärden.)

	Koefficienter	Standardfel	t-kvot	p-värde
Konstant	-9,42416	5,74560	-1,64024	0,11518
Ålder	0,03990	0,05431	0,73466	0,47030
Tillväxt	0,02554	0,55137	0,04633	0,96347
Lönsamhet	-7,34868	1,65995	-4,42705	0,00021
Tillgångstuktur	6,34310	2,38455	2,66009	0,01430
Storlek	0,79982	0,38655	2,06913	0,05048

Tabell 20. (De oberoende variabelernas koefficienter och signifikansnivå före börsintroduktion med extremvärden.)

ANOVA	p-värde för F
Regression	0,002022373

Tabell 21. (ANOVA för regressionsmodellen före börsintroduktion med extremvärden.)

<i>Regressionsstatistik</i>	
Multipel-R	0,72531
R-kvadrat	0,52607
Justerad R-kvadrat	0,50371
Standardfel	0,67360
Observationer	112

Tabell 22. (Statistik för regressionsmodellen efter börsintroduktion med extremvärden.)

	<i>Koefficienter</i>	<i>Standardfel</i>	<i>t-kvot</i>	<i>p-värde</i>
Konstant	-3,37527	0,58022	-5,81723	0,00000
Ålder	0,00840	0,00535	1,57122	0,11911
Tillväxt	-0,00899	0,01754	-0,51232	0,60949
Lönsamhet	-0,88015	0,52965	-1,66178	0,09951
Tillgångstuktur	1,80948	0,23792	7,60539	0,00000
Storlek	0,29309	0,03930	7,45760	0,00000

Tabell 23. (De oberoende variabelernas koefficienter och signifikansnivå efter börsintroduktion med extremvärden.)

ANOVA	<i>p-värde för F</i>
Regression	7,6432E-16

Tabell 24. (ANOVA för regressionsmodellen efter börsintroduktion med extremvärden.)