

Företagsekonomiska institutionen

FEKH89

Examensarbete i Finansiering

HT-17



LUNDS UNIVERSITET

Ekonomihögskolan

Långsiktiga incitamentsprogram – påverkar de företags totalavkastning?

Författare:

Hampus Hammarstrand

Harald Johansson

Johan Jörnbo

Malin Molinder Hagerman

Handledare:

Claes Svensson

SAMMANFATTNING

Titel	Långsiktiga incitamentsprogram – påverkar de företags totalavkastning?
Seminariedatum	2018-01-11
Kurs	FEKH89 Företagsekonomi: Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 högskolepoäng.
Författare	Hampus Hammarstrand, Harald Johansson, Johan Jörnbo och Malin Molinder Hagerman.
Handledare	Claes Svensson
Nyckelord	Långsiktiga incitamentsprogram, Investeringskrav, Totalavkastning, Agentteorin, Nasdaq OMX Stockholm
Syfte	Syftet med studien är att undersöka ifall det föreligger ett samband mellan aktierelaterade långsiktiga incitamentsprogram (LSIP) och lönsamhet för bolag noterade på Nasdaq OMX Stockholm. Vidare syftar studien till att genom att kartlägga användandet av aktierelaterade LSIP med investeringskrav, undersöka om de företag som tillämpar investeringskrav är associerade med en högre totalavkastning än de företag som inte tillämpar investeringskrav.
Metod	Studien har genomförts genom hypotetisk-deduktiv metod och är en kvantitativ undersökning. Det innebär att hypoteser formulerats innan data samlats in för att i efterhand pröva dessa. Metoden för att testa hypoteserna har gjorts genom regressionsanalys med paneldata, vilket innebär att flera självständiga variabler för olika typer av data under en viss tidsperiod undersöks.
Teoretiskt ramverk	Studiens teoretiska ramverk grundar sig till stor del i tidigare forskning inom ämnesområdet. Agentteorin är den mest centrala teorin för studien, men den kompletteras av Stewardshipteorin, och Isomorfism.
Empiri/data	Urvalet består av 209 företag som varit noterade på Nasdaq OMX Stockholms Small, Mid och Large Cap-listor mellan 2011 och 2016.
Resultat/slutsats	Studiens resultat finner inget statistiskt signifikant samband mellan LSIP och företags totalavkastning. Däremot finner studien ett negativt statistiskt signifikant samband mellan LSIP med investeringskrav och företags totalavkastning.

ABSTRACT

Title	Long-term incentive plans – do they affect the company’s total return?
Seminar date	2018-01-11
Course	FEKH89 Degree Project Undergraduate Level, Business Administration
	15 University Credit Points.
Authors	Hampus Hammarstrand, Harald Johansson, Johan Jörnbo and Malin Molinder Hagerman.
Advisor	Claes Svensson
Keywords	Long-Term Incentive Plan, Investment Requirement, Total Return, Agency Theory, Nasdaq OMX Stockholm.
Purpose	The purpose of the study is to investigate if there is a correlation between stock-related long-term incentive plans (LTIP) and total return for companies listed on Nasdaq OMX Stockholm. In addition the study aims to, by mapping out the use of stock-based long-term incentive plans with investment requirements, investigate whether the companies who apply this requirement are associated with higher total return than companies who don’t.
Methodology	The study has been conducted through a hypothetical-deduction method and is a quantitative study. This means that hypotheses are formulated before data is collected to test them afterwards. The method of testing the hypotheses has been done by regression analysis with panel data, which means that multiple independent variables for different types of data for a certain period of time are examined.
Theoretical framework	The theoretical framework of the study is largely based on previous research within the subject. The Agency theory is the most central theory of the study, but it is complemented by Stewardship Theory, and Isomorphism.
Empirical foundation	The sample consists of 209 companies that have been listed on the Nasdaq OMX Stockholm Small, Mid and Large Cap listings between 2011 and 2016.
Conclusions	The study shows no results of statistically significant correlation between LTIP and total return. However, the results show a negative statistically significant relationship between LTIP with investment requirements and total return.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INTRODUKTION	6
1.2 BAKGRUND	6
1.3 PROBLEMDISKUSSION	7
1.3 SYFTE	9
1.4 MÅLGRUPP	9
1.5 AVGRÄNSNING.....	10
1.6 STUDIENS BIDRAG	10
2. STUDIENS REFERENSRAM	11
2.1 BOLAGSSTYRNING.....	11
2.1.1 ÄGAR- OCH STYRELSESTRUKTUR	11
2.1.2 ERSÄTTNING	12
2.1.3 EARNINGS MANAGEMENT	12
2.1.4 LÅNGSIKTIGA INCITAMENTSPROGRAM	13
2.1.4.3 ÖVRIGA PROGRAM	15
2.1.5 INVESTERINGSKRAV	16
2.2 TEORI.....	17
2.2.3 AGENTTEORIN	17
2.2.2 STEWARDSHIPTEORIN	18
2.2.3 ISOMORFISM	18
2.2.4 SAMMANSTÄLLNING AV TEORIER	19
2.3 TIDIGARE STUDIER	19
2.3.1 NATIONELLA STUDIER	19
2.3.2 INTERNATIONELLA STUDIER	21
2.3.3 SAMMANSTÄLLNING AV TIDIGARE STUDIER	25
2.4 HYPOTESER.....	26
3. METODIK.....	27
3.1 UTGÅNGSPUNKT	27
3.2 URVAL OCH BORTFALL	27
3.2.1 MARKNADSPLATS	27
3.2.2 TIDSPERIOD	27
3.2.3 SAMMANSTÄLLNING URVALSKRITERIER	28
3.2.4 BORTFALL	28
3.3 BEROENDE VARIABEL	29
3.4 OBEROENDE VARIABLER	29
3.4.1 LÅNGSIKTIGA INCITAMENTSPROGRAM	30
3.4.2 INVESTERINGSKRAV	30
3.5 KONTROLLVARIABLER.....	31

	5
3.5.1 AVKASTNING PÅ EGET KAPITAL	31
3.5.2 MARKNADSVÄRDE	31
3.5.3 OMSÄTTNINGSTILLVÄXT	31
3.6 DATAINSAMLING	32
3.7 DATABEARBETNING.....	33
3.8 GRUNDLÄGGANDE STATISTIK	33
3.9 REGRESSIONSANALYS.....	34
3.10 ORDINARY LEAST SQUARES	34
3.11 METODDISKUSSION	37
3.11.1 BORTFALLSANALYS	37
3.11.2 METODKRITIK	37
3.11.3 KÄLLKRITIK	38
4. RESULTAT	39
4.1 GRUNDLÄGGANDE DATA	39
4.1.2 URVAL	39
4.1.3 TOTALAVKASTNING	40
4.2 REGRESSIONER	41
4.3 REGRESSIONSTESTER	42
4.4 HYPOTESUTFALL.....	43
5. ANALYS	44
5.1 DESKRIPTIV STATISTIK	44
5.2 REGRESSION FÖR LÅNGSIKTIGA INCITAMENTSPROGRAM	45
5.3 REGRESSION FÖR INVESTERINGSKRAV	46
6. DISKUSSION OCH SLUTSATS.....	48
6.1 REFLEKTIONER OCH VIDARE IMPLIKATIONER.....	48
6.2 STUDIENS BEGRÄNSNINGAR OCH FÖRSLAG TILL VIDARE FORSKNING	49
7. KÄLLFÖRTECKNING.....	51
8. BILAGOR.....	56
BILAGA 1 – UNDERSÖKTA BOLAG	56
BILAGA 2 – REGRESSION LSIP	57
BILAGA 3 – REGRESSION INVESTERINGSKRAV	58
BILAGA 4 – JARQUE-BERA LSIP	59
BILAGA 5 – JARQUE-BERA INVESTERINGSKRAV	60
BILAGA 6 – KORRELATIONSMATRIS LSIP	61
BILAGA 7 – KORRELATIONSMATRIS INVESTERINGSKRAV	62

1. INTRODUKTION

Följande kapitel ger läsaren en övergripande blick av ämnesområdet som undersökts. Vidare presenteras problemdiskussion, syfte, avgränsningar och den ämnade målgruppen för studien. Slutligen redogör författarna vad denna studie önskar bidra med till forskningen.

1.2 BAKGRUND

1986 släpper den amerikanska ekonomen dr. Alfred Rappaport boken "Creating Shareholder Value". Denna bok var en de mest bidragande faktorerna till den nya idén om aktieägarvärde, och att styrelsen och ledningens främsta uppgift är att maximera just detta värde. I sin bok skriver Rappaport (1986) att ett av de mest centrala problemen med detta mål är den intressekonflikt som uppstår mellan agenter (styrelse och ledning) och principaler (aktieägare). Dessa parter agerar nödvändigtvis inte mot samma mål vilket innebär att det finns en risk att agenterna agerar utifrån sitt eget bästa, snarare än företagets. Enligt Rappaport är en vanlig lösning på detta problem att införa ett belöningssystem för agenterna som är direkt kopplat till företagets prestation. Här kommer incitamentsprogrammen in i bilden; ett ersättningsprogram som ofta är kopplat till företagets aktier för att göra båda parterna nöjda. Aktieägarna önskar att företaget genererar ett så bra resultat som möjligt för att på så vis kunna få en så hög avkastning som möjligt. Aktierelaterade incitamentsprogram, det vill säga långsiktiga ersättningsprogram kopplade till företagets aktier, är alltså en metod som ämnar ge incitament till ledningen att höja sina prestationer. En av grundtankarna med de aktierelaterade incitamentsprogrammen är att de ska skapa ett delägarskap för ledande befattningshavare. Ju större delägarskap ledningen har och desto mer risk är de utsatta för, desto starkare är incitamentet för ledningen att se till att företaget presterar bättre på lång sikt (Murphy, 2012).

Under mitten av 1990-talet började incitamentsprogram upptäckas bland svenska bolag. Investor AB var tidiga och införde 1993 ett optionsprogram som kom att bli något av en riktlinje för andra svenska bolag på börsen (Forsblom & Smedberg, 2017). Utvecklingen fortsatte, och nådde sin höjd under IT-boomen där techbolag var frekventa användare av dessa program (Edhall & Boström, 2011). I och med kraschen som följde blev incitamentsprogrammen kritiskt bemötta, särskilt på grund av de höga ersättningar som delats ut till ledningar och styrelser precis innan kraschen.

När finanskrisen inträffade 2008 tog ryktet för incitamentsprogrammen återigen skada, och införandet av nya program under nästkommande två år sjönk drastiskt (Johansson, 2012). I media var den allmänna bilden av incitamentsprogram inte heller särskilt populär. Flera storbolag fick kritik för deras incitamentsprogram. Exempelvis fick SEB kritik för sitt "på tok för generösa" program under denna period (Östlund, 2008).

Idag har incitamentsprogrammets popularitet återhämtat sig. Enligt en studie från PWC, där sammanlagt 564 företag noterade på Nasdaq OMX Nordic Exchange, NGM-börsen och First North, har 46 procent av samtliga bolag föreslagit nya program under 2017 och/eller haft utestående program sedan tidigare (Lidén, Svensson, Terrvik, & Walberg, 2017). 2015 var siffran istället 37 procent, vilket innebär att antalet har ökat med 9 procentenheter de senaste två åren (Elmgren, 2015).

1.3 PROBLEMDISKUSSION

Tidigare forskning är enig om att incitamentsprogram är en metod för att försöka lösa de problem som kan uppstå i ett företag när man separerar ägarna och ledningen. Samma forskning har dock visat sig vara oenig över huruvida incitamentsprogram leder till ökad lönsamhet och därmed uppnår önskad effekt för aktieägarna. Bång och Waldenström (2009) konstaterar i sin studie att det från den samlade forskningen inte finns något tydligt svar på om den rörliga ersättningen har någon betydelse för ledande befattningshavares prestation, och i längden företagets utveckling. Både Habib och Ljungqvist (2005) och Hall och Liebman (1998) har funnit ett starkt samband mellan ledande befattningshavares kompensation och företagets lönsamhet. Men problematiken har varit, och är än idag, att binda den rörliga ersättningen till resultatet av ledande befattningshavares prestation, snarare än till effekter som beror på marknadstrender, manipulation eller andra omvärldsfaktorer som dessa inte kan påverka. Enligt en studie av Oxelheim, Wihlborg och Zhang (2008) visade det sig att den genomsnittliga svenska VD:ns prestationsbaserade ersättning till stor del berodde på makroekonomiska faktorer. Om exempelvis industrisektorn går dåligt påverkas även generellt sett aktiekursen för bolagen inom hela den sektorn negativt. I en sådan situation har styrelsen och ledningens insats inte nödvändigtvis någonting att göra med värdeutvecklingen av bolaget, och incitamentet för deltagarna av programmet blir inte särskilt starkt. Likaså kommer innehavarna istället belönas när marknaden går bra (Kim, Nofsinger & Mohr, 2010). Det grundläggande syftet om att programmen ska ge incitament för prestation försvinner om det inte går att se en tydlig koppling mellan agerande och effekt. Möjligtvis fungerar

incitamentsprogrammen som en belöning för tidigare prestationer, snarare än en morot för framtida.

Aktiebaserade incitamentsprogram är dyra för företagen (Bång & Waldström, 2009). För att berättiga kostnaden är det viktigt att incitamentsprogrammen fyller sin funktion och uppnår de mål som ställts. I fallet med program knutna till företagets aktier är det därför speciellt viktigt att programmen ökar aktieinnehavet för ledningen eftersom ett ökat aktieinnehav för ledningen medför att ledningen börjar tänka som ägare. Detta leder till att ledningens intresse närmar sig ägarnas och agentproblemet minskar (Eriksson, 2017).

Förutom de utmaningar som nämnts ovan finns en problematik kring agerande direkt kopplat till deltagande i ett incitamentsprogram där kortsiktigt tänkande premieras (Kim et al., 2010). Eftersom programmen oftast sträcker sig över tre år kan ledningen frestas till att manipulera det redovisade resultatet under perioden som löper innan programmets belöning går att lösa in. Det leder i sin tur till att aktiekursen stiger och deltagarna av incitamentsprogrammen kan göra en bra vinst innan det "riktiga" resultatet uppdagas och aktiekursen sjunker. Effekten blir att företaget istället tar skada på lång sikt. Ett känt exempel på detta är Worldcom-skandalen 2002. Företaget hade skjutit fram aktuella kostnader för att försköna rörelseresultatet, på bekostnad av framtida resultat. Detta ledde till att Worldcom gick i konkurs (Drucker & Sender, 2002). Utöver det här problemet kan incitamentsprogram även leda till ökat risktagande från ledningen. Utformningen kan bland annat innebära att belöning endast sker om en viss aktiekurs uppnås. Eftersom priset på aktien också har större chans att öka när ledningen tar sig an mer riskfyllda projekt, har ledningen en tendens att använda sig av högrisk-strategier som nödvändigtvis inte är långsiktigt lönsamma (Kim et al., 2010).

Trots den oeniga forskningen och de risker som ett incitamentsprogram kan innebära, ökar antalet svenska noterade företag som använder sig av incitamentsprogram. Det finns idag många olika typer av program och strukturerna för dessa skiljer sig åt beroende på typ av företag, sektorstorlek etcetera. Lidén et al. (2017) konstaterar att de vanligaste programmen är aktierelaterade program som inkluderar teckningsoptioner, sparaktier och prestationsaktier. Dessa program utgör 82 procent av alla nya program som implementerats, och den vanligaste löptiden är tre år. Långsiktiga aktierelaterade incitamentsprogram, vilket hädanefter kommer kallas för LSIP, är alltså ett sätt för företagen att se till att personer i ledande positioner ökar sitt delägarskap. Delägarskapet är i sin tur incitamentet för att prestera bättre och öka företagsvärdet vilket genererar en högre avkastning till aktieägarna.

Bång och Waldenström (2009) konstaterade att strukturen på incitamentsprogram kan vara avgörande för företagets prestation. Som svar på en oro över att incitamentsprogram inte skulle leda till ett ökat aktieinnehav kom man under 1990-talet att se en förändring i programmens struktur. Både i USA och Storbritannien blev det allt vanligare med strukturer där det ställdes krav på egen investering i bolagets aktier för att få delta i programmet (Core & Larcker, 2002; Cook, 2009; Anderson, Gohm, Rapp & Filbert, 2013). Lidén (2010) menar att även fler svenska bolag ser över och justerar sina program, delvis som svar på rådande konjunktur men även för att öka och förtydliga incitamentet för att uppnå önskvärd effekt av programmet. Vidare konstaterar Lidén i en intervju med CFO world (2010) att “nära nog samtliga nya program antingen är prestationsbaserade eller kräver egen insats med privata medel”, ett så kallat investeringskrav genom aktieinnehav. Senare noterade Edhall & Boström (2011) att man har kunnat se en “signifikant trend bland programstrukturer med krav på egen investering och aktieprogram med prestationsvillkor”.

I USA och Storbritannien är incitamentsprogram vanligt förekommande bland noterade bolag och de flesta studier berör just dessa marknader. Trots att det blir allt vanligare för svenska företag att använda sig av incitamentsprogram, och att programmens struktur blivit allt mer komplexa, har dock forskningen på svenska bolag inte följt samma utveckling och är idag relativt begränsad. Mot bakgrund av detta anser författarna till denna studie att det är både relevant och högst intressant att undersöka sambandet mellan aktierelaterade LSIP och företagets lönsamhet för svenska noterade bolag.

1.3 SYFTE

Syftet med studien är att undersöka ifall det föreligger ett samband mellan långsiktiga aktierelaterade incitamentsprogram och lönsamhet för bolag noterade på Nasdaq OMX Stockholm. Vidare syftar studien till att genom att kartlägga användandet av långsiktiga aktierelaterade incitamentsprogram med investeringskrav, undersöka om de företag som tillämpar investeringskrav är associerade med en högre totalavkastning än de företag som ej tillämpar investeringskrav.

1.4 MÅLGRUPP

Studien riktar sig främst till universitetsstudenter med förkunskap inom ekonomi och finansiering, men en förhoppning finns att studien ska väcka intresse hos företag som överväger att implementera eller utvärdera ett långsiktigt aktierelaterat incitamentsprogram.

1.5 AVGRÄNSNING

Studien är begränsad till den svenska marknaden och inkluderar samtliga bolag noterade på Nasdaq OMX Stockholms Small-, Mid- och Large-Cap lista oberoende av sektortillhörighet. Den valda tidsperioden sträcker sig mellan år 2011-2016 och exkluderar därför alla bolag noterade efter år 2011. Vidare begränsas studien till långsiktiga aktierelaterade incitamentsprogram för ledande befattningshavare och aktierelaterade incitamentsprogram med krav på egen investering för programdeltagande.

1.6 STUDIENS BIDRAG

Flertalet studier har gjorts för företag på den amerikanska marknaden men liknande forskning i samma omfattning saknas för den svenska marknaden. Trots detta kan en ökning av implementering av LSIP hos svenska företag observeras (Lidén et al., 2017). Genom att undersöka sambandet mellan långsiktiga aktierelaterade incitamentsprogram och totalavkastning för bolag noterade på Nasdaq OMX Stockholm hoppas författarna kunna bidra med ökad förståelse och kunskap inom området. Detta kan vara till nytta för företag som i framtiden står inför för valet att införa ett LSIP i sin verksamhet eller inte, men även för att bredda den akademiska litteraturen inom området. Vidare syftar studien till att bidra med ökad förståelse för eventuella effekter av att införa ett investeringskrav som förutsättning för att få delta i incitamentsprogrammet. Forskning om LSIP med investeringskrav är ytterst begränsad, samtidigt som det blir allt mer populärt bland svenska företag. Således hoppas författarna kunna bidra med ytterligare kunskap om effekterna av att använda investeringskrav som förutsättning för programdeltagande, vilket kan stödja beslutfattare vid justering av befintligt program eller implementering av nytt program.

2. STUDIENS REFERENS RAM

Studiens referensram är indelad i tre delar: bolagsstyrning, teori och tidigare studier. Samtliga delar fyller funktionen som grundpelare för att tolka och analysera empirin som presenteras i resultatet.

2.1 BOLAGSSTYRNING

I följande avsnitt behandlas och beskrivs de regler och förutsättningar som råder på den svenska aktiemarknaden. Vidare redovisas de vanligaste förekommande typerna av incitamentsprogram.

Bolagsstyrningens roll är bland annat att eliminera eller åtminstone mildra intressekonflikter mellan ägande och kontroll. För att minska gapet mellan de skilda intressena ges incitament för gott företagsledande medan det som anses vara dåligt företagsledande bestraffas. De incitament som vanligtvis ges för att uppmuntra gott företagsledande är aktieinnehav i det arbetsgivande bolaget eller monetär belöning som är kopplad till bolagets resultat. I andra änden består bestraffningen allt som oftast av uppsägning. (Berk & DeMarzo, 2016)

En viktig komponent i bolagsstyrning är övervakning. Aktieägandet är ofta spritt och kostnaden är stor för att övervaka företagsledningen. Därför väljer aktieägarna vid bolagsstämman en styrelse som kan beskrivas som agenter. Styrelsen ansvarar för styrningen i form av att de tillsätter och övervakar företagsledningen så de handlar i aktieägarnas intresse. (Berk & DeMarzo, 2016)

2.1.1 ÄGAR- OCH STYRELSESTRUKTUR

I Sverige är ägarstrukturen ofta koncentrerad till en eller några få större aktieägare vilket skiljer sig gentemot många andra länder, däribland USA. Det är vanligt att ägare med stora aktieposter tar en aktiv roll i bolagsstyrningen genom engagemang i bolagens styrelser. Särskiljande för svensk bolagsstyrning är inblandning från storägare i nomineringsprocessen till styrelsen. Det sker i form av deltagande i valberedningen som är ett beredningsorgan inför bolagsstämman. (Svensk kod för bolagsstyrning, 2016)

Sammansättningen av bolagets styrelse ska vara ändamålsenlig. Dessutom ska hänsyn tas till den bedrivna verksamheten och dess utvecklingsskede. Styrelsens kompetens, erfarenhet och bakgrund ska vara varierad och om möjligt inneha en jämn könsfördelning. Majoriteten av de

utsedda ledamöterna ska vara oberoende i förhållande till bolagsledningen och bolaget, och minst två utav dessa ska vidare vara oberoende till aktieägare som direkt eller indirekt äger 10 procent av bolaget eller dess röster. En styrelseledamot ska som längst väljas till sin post fram tills nästa årsstämma. (Svensk kod för bolagsstyrning, 2016)

2.1.2 ERSÄTTNING

Svensk kod för bolagsstyrning (Koden) behandlar hur aktie- och aktiekursrelaterade incitamentsprogram riktade till befattningshavare ska hanteras av bolag som är upptagna till handel på Nasdaq OMX Stockholm. Företag ska ha formaliserade och kända processer för hur beslut ska fattas om incitamentsprogram. Syftet med dessa riktlinjer är att företag ska anlita rätt typ av kompetens till rätt mängd ersättning. För att uppnå detta begär koden att bolagen ska ha ett ersättningsutskott, vilket ansvarar för arbetet gällande ersättningsprinciper, ersättningar och anställningsavtal för bolagsledningen. Det är styrelsens uppgift att se till att ett ersättningsutskott upprättas. Vidare väljs dess ledamöter vid bolagsstämman. Ledamöterna ska vara oberoende i förhållande mellan bolagsledningen och bolaget och all rörlig ersättning ska vara beroende av redan fastlagda mätbara kriterier. Beslut gällande aktie- och aktiekursrelaterade incitamentsprogram ska fattas av bolagsstämman. Vidare ska syftet med dessa incitamentsprogram vara en ökad intressegemenskap mellan ledande befattningshavare och aktieägare. Incitamentsprogram som möjliggör förvärv av aktier i bolaget ska vara utformade så att de främjar långsiktigt ägande. (Svensk kod för bolagsstyrning, 2016)

2.1.3 EARNINGS MANAGEMENT

Definitionen av Earnings Management (kreativ bokföring) är att manipulera resultat vilket ger en vilseledande bild av kassaflöden och resultat (Lev, 2003). Vid kreativ bokföring används tekniker för att producera en förskönad bild av organisationens aktiviteter och finansiella positioner (Ronen & Yaari, 2008).

I försök om att förhindra kreativ bokföring finns det olika riktlinjer och lagar för hur bolag måste redovisa sin verksamhet. Exempelvis bokföringslagen som beskriver god redovisningssed och årsredovisningslagen. Många av dessa lagar och riktlinjer innefattar att ledningen eller revisorer i vissa fall måste göra en personlig bedömning. Genom att utnyttja möjligheten för egen tolkning kan resultat eller tillgångar blåsas upp oproportionerligt. Det finns flera uppmärksammade fall i historien, exempelvis Worldcom- och Enron-skandalen.

Kreativ bokföring behöver dock inte alltid vara brottsligt. Det finns flera typer av laglig skatteplanering som kan tolkas som kreativ bokföring. (Ronen & Yaari, 2008)

2.1.4 LÅNGSIKTIGA INCITAMENTSPROGRAM

Ett LSIP innebär att ett bolag använder ett direkt eller indirekt belöningssystem för sina anställda (oftast ledningen). Det finns många former av LSIP, men vanligt förekommande är olika typer av options- eller aktieprogram. Syftet för dessa program är, bland annat, att uppmuntra till ett bredare ägarskap bland befintliga anställda, höja motivationen att prestera, öka innehavarens intresse för verksamheten och att främja ett långsiktigt aktieäggande.

Av alla LSIP som införts 2017 hade 73 procent en löptid på tre år. Resten hade en löptid på fyra eller fem år, och mindre än 10 procent hade en löptid på mindre än tre år (Lidén et al., 2017). Samtliga definitioner av programmen är baserade på PWC:s studie av Lidén et al.

2.1.4.1 OPTIONER

Avanza förklarar att “en option är ett avtal mellan en optionsutställare och en optionsinnehavare. Avtalet ger innehavaren rätten, men inte skyldigheten, att i framtiden köpa eller sälja en underliggande tillgång till ett på förhand bestämt pris”. (Avanza, 2017)

KÖPTIONER

Incitamentsprogram som består av köptioner innebär att företaget på ett eller annat vis överlåter befintliga aktier till innehavaren vid inlösen av optioner. Köptionerna ger denne rättigheten, men inte skyldigheten, att vid en given tidpunkt (eller under en viss period) köpa aktier till ett förutbestämt pris, oavsett vad kursen kommer stå i vid köptillfället. Detta innebär att innehavaren kan tjäna på en eventuell uppgång av aktien och samtidigt minska risken vid nedgång. Vid en uppgång av aktien blir vinsten alltså mellanskillnaden av den aktuella kursen vid tidpunkten (lösentidpunkten) och det förutbestämda priset (inlösenkursen). Skulle kursen istället gå ner kommer innehavaren välja att inte lösa in sina optioner, och förlusten blir endast den eventuella premien som betalats för optionerna. Har innehavaren inte behövt betala någon premie för optionerna blir de alltså helt riskfria.

Av beslutade program som införts 2017 var 4 procent köptioner (Lidén et al., 2017).

TECKNINGSOPTIONER

Teckningsoptioner och köpoptioner är lika varandra, men till skillnad från köpoptioner där företaget delar ut befintliga aktier, utfärdas helt nya aktier vid inlösen av teckningsoptioner genom en emission. Detta resulterar i en utspädningseffekt av företagets aktier, vilket innebär att de befintliga aktierna utgör en mindre del av företaget än vad de gjorde innan emissionen. Teckningsoptioner är alltså ett av flera sätt för företag att öka sitt aktiekapital. Vid emissioner kan teckningsoptionerna tilldelas aktieägarna för att kompensera för utspädningen.

Denna form var det överlägset mest populära valet för bolag år 2017. 46 procent av beslutade LSIP i år bestod av teckningsoptioner (Lidén et al., 2017). Det kan bero på att denna form av LSIP ofta är förstahandsvalet för mindre bolag och startups, vilket utgör en stor del av den totala andelen bolag på börsen (Nasdaq Nordic, 2017; Ekström, 2017).

PERSONALOPTIONER

Personaloptioner kan ha samma funktion som teckningsoptioner och köpoptioner. Det som främst skiljer personaloptioner från ovanstående typer av optioner är hur tillgången klassificeras. Beroende på hur optionen är utformad kommer den antingen ses som ett värdepapper eller inte. På grund av skattemässiga skäl kan detta vara avgörande för ett företags kostnader, eftersom skatten på en personaloption kan uppgår till hela 70 procent, medan på värdepapper är det ungefär 30 procent (alltså samma beskattning som inkomst av kapital) (SOU 2016:23). Andra kännetecken för personaloptioner är att de vanligtvis inte är överlåtbara och att optionen förfaller om anställningen för bolaget som gav ut optionen upphör. Av beslutade program som införts 2017 var 6 procent personaloptionsbaserade (Lidén et al., 2017)

2.1.4.2 AKTIEPROGRAM

Det finns flera olika typer av aktieprogram och de kan skilja sig ganska brett från bolag till bolag. Något som är gemensamt för dessa program är dock att, till skillnad från optionsprogrammen, den anställde tilldelas faktiska aktier snarare än rätten att köpa dem till ett visst pris. Detta innebär att deltagaren i ett aktieprogram också utsätts för den nedsida som förekommer ifall aktiekursen sjunker, vilket inte är en risk i ett optionsprogram.

De två vanligaste typerna är aktiesparprogram och prestationsaktieprogram. Vid aktiesparprogram erbjuds den anställde att köpa aktier i bolaget till marknadspris. Utöver det erhåller också den anställde förmånen att för varje aktie som denne köpt få ytterligare en eller

flera aktier gratis eller till rabatterat pris. Använder sig företaget istället av prestationsaktieprogram tilldelas den anställde aktier efter en given intjänandeperiod (i.e. löptiden på programmet), förutsatt att ett eller flera prestationskrav har uppnåtts. De vanligaste prestationskraven är totalavkastning, vinst per aktie, rörelseresultat och omsättningstillväxt (Lidén et al., 2017).

Bland beslutade LSIP 2017 var aktieprogram det andra populäraste valet, och utgjorde 36 procent av alla program som införts (varav 22 procent var aktiesparprogram och 14 procent var prestationsaktieprogram). Antalet aktieprogram bland bolag de senaste åren har ökat i absoluta tal, men har visat en nedåtgående trend procentuellt i relation till de andra typerna av program. Detta har att göra med att ett stort antal börsnoteringar ägt rum på senare år, där optionsprogrammen är mycket vanligare än aktieprogram (Lidén et al., 2017).

2.1.4.3 ÖVRIGA PROGRAM

KONVERTIBLER

En konvertibel är ett räntebärande skuldebrev som vid en given tidpunkt i framtiden ger rätt att till en förutbestämd kurs konvertera den anställdes fordran till nyemitterade aktier. Med andra ord är det ett lån som de anställda kan ge ut till företaget, som de får ut årlig ränta på. Vid lånets förfalldatum kan innehavaren välja att konvertera det nominella beloppet till aktier om det är lönsamt. Annars betalas beloppet tillbaka som ett helt vanligt lån.

Konvertibler utgjorde 2 procent av beslutade program som införts 2017 (Lidén et al., 2017).

SYNTETISKA AKTIER OCH OPTIONER

Syntetiska optioner är egentligen inte "riktiga" optioner, eftersom innehavaren inte får rätt till en aktie vid lösentidpunkten. Istället ersätts innehavaren kontant, där ersättningen vanligtvis utgörs av skillnaden mellan marknadspriset på den underliggande aktien och det förutbestämda lösenpriset. Jämfört med tecknings- och köpoptioner finns det alltså inte möjlighet att få faktiska aktier vid inlösen av dessa optioner, och vinsten realiserar direkt i kontant betalning.

Syntetiska aktier innebär inte heller att man får en faktisk aktie. Istället erhålls innehavaren rätten att få ersättning kontant, motsvarande aktiekursen för bolaget i fråga vid en given tidpunkt i framtiden.

Syntetiska aktier och optioner utgjorde 3 procent av beslutade program som införts under 2017 (Lidén et al., 2017).

2.1.5 INVESTERINGSKRAV

För att tydliggöra definitionen av investeringskrav återfinns ett utdrag från Acandos årsredovisning 2016 där företaget redovisar förutsättningar för programdeltagande och de restriktioner som medföljer.

”Årsstämman beslutade i enlighet med styrelsens förslag om aktiesparprogram (”Programmet”) för ledande befattningshavare och andra anställda nyckelpersoner. Deltagarna kommer att, efter en kvalifikationsperiod om drygt tre år samt förutsatt en egen investering i Acandoaktier, ges möjlighet att vederlagsfritt erhålla ytterligare Acandoaktier, vars antal är beroende av dels antalet Acandoaktier i egen investering, dels av om särskilda prestationskrav uppfyllts.”

Som tidigare nämnts har investeringskrav, som förutsättning för programdeltagande, blivit en allt mer förekommande komponent i LSIP både i USA och Storbritannien men också i Sverige. Redan under tidigt 1990-tal fanns en oro över att aktiebaserad kompensation inte skulle leda till ökat aktieinnehav för ledande befattningshavare. Detta ledde till att man i amerikanska företag började införa riktlinjer för aktieinnehavet (Cook 2009). Riktlinjer för aktieinnehav är ett brett begrepp som innefattar förutsättningar för programdeltagande och vars syfte är att öka och bibehålla aktieinnehavet för ledande befattningshavare. Författarna till denna studie har valt att använda definitioner som används i Cooks studie “Stock ownership guidelines” där två typer av riktlinjer identifieras. Den “traditionella typen” kräver att aktieinnehavet uppgår till ett fastslaget minimum uttryckt som procentandel av den fasta ersättningen eller ett minimum antal aktier. Den andra kallas för den “bevarande typen” och innebär olika försäljningsrestriktioner och hålltider för att försäkra att aktieinnehavet för den anställda består. Dessa metoder kan användas separat eller i kombination.

2.2 TEORI

I detta avsnitt redogörs för de teorier som används för att besvara syftet och pröva hypoteserna. Vidare presenteras den tidigare forskningen som gjorts inom studiens område.

2.2.3 AGENTTEORIN

Teorin behandlar problemet som uppstår när en separation av ägande och ledning sker i en organisation. Detta beskrevs tidigt av Adam Smith i “The Wealth of Nations: An Inquiry into Nature and Causes of the Wealth of Nations” som poängterade att ledningen är förvaltare av någon annans investering och inte alltid agerar i ägarnas intresse till fullo. Själva teorin utvecklades dock inte förrän på 1930-talet när “The Modern Corporation and Private Property” publicerades. Författarna, Berle och Means, menar att vid separation av ägande och kontroll så uppstår ett agentproblem. Teorin benämner ledningen och styrelsen som agenter och ägarna som principaler. (Berle & Means, 1932)

Problemet uppstår när de två parterna vill maximera egennyttnen. När agenterna inte har samma mål som principalerna agerar agenterna i sitt eget intresse istället för att maximera sin uppdragsgivares, och en intressekonflikt uppstår. Det underliggande problemet i teorin är att det finns en informationsasymmetri mellan parterna. Agenterna har djupare information om bolaget än principalerna och kan därför agera opportunistiskt. Exempelvis genom att göra principalerna mer beroende av agenterna eller höja ersättningen eftersom principalerna på egen hand inte kan utföra arbetet. Principalerna, med mindre information än agenterna, kan därför inte vara säkra på att agenten agerar i deras intresse. (Jensen & Meckling, 1976)

För att hantera intressekonflikterna mellan principalerna och agenterna kan olika åtgärder vidtas. Dessa åtgärder medför så kallade agentkostnader, och enligt Jensen & Meckling kan man dela in dessa i tre typer: övervakningskostnader, incitamentskostnader samt residualförluster. Övervakningskostnader uppstår i samband med olika typer av övervakning, till exempel rapportsystem eller granskning. Incitamentskostnader uppstår när principalerna förser agenterna med ekonomiska motiv för att justera att agenternas intressen överensstämmer med principalernas. Kan kostnaderna inte klassas som övervakningskostnader eller incitamentskostnader kallas de residualförluster. (Jensen & Meckling, 1976)

Dessa åtgärder kan även medföra risker. Övervakningssystem kan vara omfattande, administrationstunga och tidskrävande, vilket kan leda till minskad motivation hos agenterna.

Användning av incitament kan innebära att agenterna ökar risktagandet för att uppnå målen som är nödvändiga för en högre belöning. Tar agenterna en ökad risk kan detta medföra problem. Det finns flera fall där ledningen har använt sig av Earnings Management för att blåsa upp resultaten. Kända exempel på detta är fallen om Eniro (Petersson, 2014) och Enron (Pratley & Treanor, 2002). Andra problem med ökat risktagande är de finansiella riskerna agenterna utsätter bolaget för, exempelvis genom för snabb expansion eller för tunga investeringar. Carnegie-krisen är ett exempel på detta (Palutko, 2014). Ett annat problem är att agenterna inte kan se sambandet mellan sin egen möjlighet att påverka aktiepriset och därmed utfallet av det långsiktiga incitamentsprogrammet.

2.2.2 STEWARDSHIPTEORIN

I motsats till Agentteorin beskriver Stewardship teorin att agenterna, som i denna teori istället kallas stewards (förvaltare), inte agerar för egen nytto-maximering utan istället agerar som en god förvaltare för principalens tillgångar. Det innebär att stewards anser sig ha en plikt gentemot principalerna och agerar därför osjälviskt. Teorin förklarar anledningar till att stewards agerar i linje med organisationens mål. Det kan vara prestation, tillhörighet och stolthet för arbetet. Detta innebär att istället för finansiella drivkrafter drivs ledande personer av mjuka värden som erkännande, ansvar och tillhörighet. Trots att förvaltare och principaler inte har samma nytto-maximerande mål, lägger förvaltare högre vikt vid organisationens framgång än sin egen. Utöver detta argumenteras det för att ledande personer som har en lång historia inom organisationen har en förenlig nytto-maximering med organisationens mål. Därav jobbar förvaltaren i enlighet med principalerna. (Donaldson & Davids, 1991)

2.2.3 ISOMORFISM

Teorin om isomorfism behandlar hur organisationer förhåller sig till andra organisationer. Med detta menas att organisationer aldrig står ensamma utan analyserar alltid hur andra liknande organisationer beter sig. I detta sammanhang innebär isomorfism att organisationer eftersträvar att likna andra organisationer och imiterar därför varandra. Denna institutionella idé är uppdelad i tre typer: normativ, tvingande och härmande och är alla olika anledningar till varför organisationer liknar varandra. Normativ isomorfism förklarar beteendet när företag agerar på det sättet som är normen. Det grundar sig på personnivå där individer med samma bakgrund ofta agerar på samma sätt. Den tvingande delen av isomorfism beskriver trycket att förändras från andra organisationer eller institutioner. Den tredje delen, härmande, förklarar

att organisationer härmar organisationer när de tror att deras strategier är bättre. Detta sker framförallt när målen eller tillvägagångssätten för att nå målen är oklara eller svåra att mäta. (DiMaggio & Powell, 1983)

2.2.4 SAMMANSTÄLLNING AV TEORIER

I *Tabell 1* nedan följer en sammanställning av samtliga teorier.

Agentteorin	En intressekonflikt uppstår när agenter och principaler inte arbetar mot samma mål.
Stewardshipteorin	Beskriver att ledande befattningshavare drivs av lojalitet gentemot företaget.
Isomorfism	Företag har en tendens att imitera varandras strukturer och beteenden.

Tabell 1.

2.3 TIDIGARE STUDIER

Det finns betydligt fler internationella än svenska studier som berör vårt ämne och det finns inget samlat entydigt svar från den tidigare forskningen. Trots den oenighet som råder kring sambandet mellan incitamentsbaserad ersättning och företagets lönsamhet är det fler som finner att sambandet är positivt, än de som inte finner något samband eller finner att sambandet är negativt. I detta avsnitt kommer den tidigare forskningen som undersöker sambandet mellan ledningens aktieinnehav och företagets lönsamhet presenteras, följt av studier som undersöker sambandet mellan LSIP med investeringskrav och företagets lönsamhet.

2.3.1 NATIONELLA STUDIER

Oxelheim et al (2008) utförde en omfattande undersökning av 131 svenska bolag listade under Large, Mid och Small Cap på Nasdaq OMX Stockholm mellan åren 2001-2006, där makroekonomiska faktorer och deras inverkan på löner och bonus för ledande befattningshavare analyserades. Författarna argumenterar att de ekonomiska incitamenten för att maximera aktieägarvärdet kan försvagas av makroekonomiska faktorer om ledningen varken kan förutse eller anpassa sig till makroekonomiska förändringar i marknaden. Resultatet visar att bonusar till ledande befattningshavare till stor del kan härledas till makroekonomiska fluktuationer snarare än prestationen från bolagets VD. Trots att denna studie endast fokuserar på lön och bonus och därmed utesluter långsiktiga

incitamentsprogram, kvarstår det faktum att företagets prestation och därmed ledande befattningshavares kompensation baseras på faktorer som de själva inte har kunnat påverka. Detsamma kan då antas gälla för de som omfattas av ett långsiktigt incitamentsprogram eftersom bolagets prestation härleds till makroekonomiska fluktuationer, oberoende av VD:s prestation.

Bång och Waldenström (2009) konstaterar att, från den samlade forskningen på den svenska och amerikanska marknaden, det inte finns något tydligt svar på om den rörliga ersättningen har någon betydelse för ledande befattningshavares prestation och i förlängningen företagets utveckling. I sin artikel analyserar de tidigare forskning kring ersättningar till näringslivets ledande befattningshavare i noterade bolag. Baserat på de lärdomar och slutsatser som återfinns i tidigare forskning redogör de för sina egna åsikter och rekommendationer. Vidare identifierar de för- och nackdelar med rörlig ersättning, där man å ena sidan finner att rörlig ersättning får VD att: anstränga sig hårdare, begränsa dennes privata resursutnyttjande, uppmuntra till risk samt bli mer lojal mot ägare. Vidare identifierar man ytterligare funktioner med incitamentsprogram utöver att lösa agentproblemet: nämligen att kunna attrahera och behålla viktiga personer inom bolaget. Å andra sidan finner man att incitamentslöner är dyra, ledande befattningshavare kan ha mer inflytande över sin lön (än vad ägarna önskar) samt att det är svårt att mäta prestation knutet till utfallsmått eftersom både aktiekurser och bokföring kan manipuleras. Författarna kommer fram till att i teorin kan ett välanpassat incitamentsprogram vara lösningen på agentproblemet, men det finns inte en specifik typ av incitamentsprogram som fungerar lika bra för alla bolag, oavsett bransch, storlek eller sektor. Är programmet inte korrekt utformat kan det alltså skada företaget mer än det ger incitament för ökad lönsamhet. Vilken typ av incitamentsprogram kan alltså vara avgörande för företagets prestation.

Forsblom och Smedberg (2017) är bland de få som har undersökt sambandet mellan incitamentsprogram och företagets lönsamhet för svenska bolag. Författarna har valt att fokusera på dagligvarusektorn och industrisektorn, listade under Small- och Mid Cap på Nasdaq OMX Stockholm mellan åren 2011-2016. Studien visar att endast resultatet för industribolag var statistiskt signifikant. Avkastningen till aktieägarna var högre för de industribolag som använder aktiebaserade incitamentsprogram jämfört med de industribolag som inte använder aktiebaserade incitamentsprogram (37,6 procent jämfört med 17,1 procent). Det konstateras även att de bolag som använder sig av teckningsoptioner visar på en högre avkastning till aktieägare.

2.3.2 INTERNATIONELLA STUDIER

De flesta nedanstående studierna berör amerikanska förhållanden eftersom data är lättare tillgängligt där (Bång & Waldenström, 2009). Detta kan skapa en missvisande bild vid en jämförelse med svenska förhållanden eftersom det finns institutionella och kulturella skillnader mellan USA och Sverige. Oavsett problematiken som kan finnas anses studierna vara relevanta som underlag för denna studie.

Murphy (1985) publicerade en omfattande undersökning där individuell data för 461 personer i ledande positioner på 72 amerikanska företag under en lång tidsperiod mellan år 1964-1981 analyserats. Inledningsvis konstateras att de ekonomiska teorierna om effektiv ersättning förutsätter att sambandet ska vara positivt men att forskning innan 1985 till stor del varit oförmögen att bevisa detta. Författaren hävdar att tidigare forskning har utelämnat viktiga variabler, som prestationsbaserad ersättning i form av aktier och optioner och genom användning av tvärsnittsanalys av ersättnings- och resultatdata har entreprenörsförmåga, ledningsansvar, företagets storlek och dess tidigare resultat uteslutits, vilket har lett till att tidigare resultat har varit snedvridna. Murphy menar vidare att om ovanstående variabler är oförändrade över tid för individuella befattningshavare kan man undersöka sambandet genom tidsserieregression för varje individ. Han finner ett starkt positivt samband mellan företagets prestation, mätt i totalavkastning, och befattningshavares ersättning.

Likande resultat konstateras av Hall och Liebman (1998), som inleder sin studie med följande påstående: "A common view is that there is little correlation between firm performance and CEO pay". Man ger sig sedan ut för att motbevisa detta, genom att analysera korrelation mellan kompensation utvecklingen för VD och bolagets marknadsvärde för 518 av de största börsnoterade bolagen i USA, över en tidsperiod som sträcker sig mellan åren 1980-1994. Genom att använda detaljerad data om ledande befattningshavares aktie- och optionsinnehav har författarna funnit ett starkt samband mellan företagets lönsamhet och ledande befattningshavares kompensation. Samtidigt konstateras att en bakomliggande faktor till kompensationens utveckling kan vara att hela aktiemarknaden har ökat sedan 1980.

Aboody, Johnson och Kasznik (2010) undersöker i sin studie hur rörelseresultatet påverkas efter en prisjustering av optioner tillhörande ledande befattningshavare och övrig personal som deltar i optionsprogram. Författarna analyserar 300 amerikanska företag där man kunnat observerat en prisjustering av optioner mellan åren 1990-1996 och 1064 företag som inte har prisjusterat sina optioner. Teorin bygger på att när ett bolags aktiekurs faller under lösenpriset

på utestående aktieoptioner går incitamentet i optionsprogrammet förlorat. Väljer bolaget då att prisjustera till nuvarande aktiekurs bör incitamentet återställas för den anställde. Är det så att ett optionsprogram leder till ökat incitament att prestera kan man likna, en prisjustering av den här karaktären, med införandet av en ny optionsplan. Författarna finner att de bolag som justerar optionspriset har en signifikant större ökning av rörelseresultatet och kassaflöden efterföljande period om tre till fem år, jämfört med de som ej gör en justering. Studien gör separata tester för att undersöka om effekterna av en prisjustering skiljer sig om optionerna tillhör ledande befattningshavare eller övrig personal. Man finner bara en ökning vid prisjustering av optioner tillhörande ledande befattningshavare och inte om de tillhör övrig personal. Baserat på sitt resultat konstaterar Aboody et al. (2010) att deras studie ger tillfredsställande bevis för att personaloptioner till ledande befattningshavare ger tillräckligt med incitament för att påverka bolagets resultat.

Ovanstående studier antyder att det finns ett positivt samband, men det finns även studier som inte funnit samma samband. Gregg, Machin & Szymanski (1993) använder i sin undersökning av 288 brittiska företag nyckeltalet avkastning på det egna kapitalet för att studera sambandet mellan befattningshavares ersättning och företagets lönsamhet. Man finner inget tydligt samband.

Även Elayan, Lau och Meyer (2003) finner inget signifikant samband mellan ledningens incitamentsersättning och företagets lönsamhet efter att ha analyserat 73 företag noterade i Nya Zeeland mellan åren 1994-1998. Det konstateras att ersättningsprogram för ledningen finns för att minska problemen som uppstår mellan agenter och principaler enligt Agentteorin. Författarna menar att företagets storlek och affärsrisk är faktorer som påverkar ledningens ersättningsnivå. Vidare finner man inget signifikant samband mellan ersättningsnivån eller implementeringen av ett incitamentsprogram och företagets prestation. Slutligen redovisar studien att sambandet inte är signifikant om man använder avkastning på eget kapital och avkastning på tillgångar som mått för att mäta företagets lönsamhet. Slutsatsen blir att ersättningsprogrammen inte har lyckats minska agentkostnaderna för de undersökta bolagen.

Core, Holthausen och Larcker (1999) finner ett negativt samband mellan aktierelaterad ersättning och bolagets lönsamhet efter att ha analyserat nyckeltalen avkastning på totalt kapital och aktieavkastningen. Författarna konstaterar att bolag med låg ägarkoncentration hade större agentproblem. Bolag med låg ägarkoncentration visade sig vara mer benägna att

implementera och använda incitamentsprogram med högre ersättning till ledande befattningshavare. Slutligen konstateras att bolag med låg ägarkoncentration hade ett sämre resultat än de med hög ägarkoncentration.

Pepper, Gore och Crossman (2013) undersöker relationen mellan ersättning och motivation utifrån litteratur baserad på psykologiska och beteendekonomiska idéer samt teorier om beslutsfattande. Författarna har utfört omfattande intervjuer av ledande befattningshavare från de största börsbolagen noterade på brittiska FTSE 350. De kommer fram till att LSIP inte har någon inverkan på ledande befattningshavare på grund av dennes sätt att se på val, uppfatta värde, värdera sannolikhet, utvärdera temporära effekter och agera på osäkerhet, och därmed fyller inte sin funktion för bolaget.

Även om det enligt Core och Larcker (2002) finns inte konsensus i forskningen som undersöker relationen mellan bolagsledningens aktieinnehav och företagets prestation, återfinns ett positivt samband i flertalet studier. Morck, Shleifer och Vishny (1988) har genom en undersökning av 371 Fortune 500 bolag på den amerikanska marknaden kommit fram till att aktieinnehavet på ledningsnivå är för lågt inom de flesta bolagen, och att företagets resultat skulle öka om ledningens aktieinnehav ökade. Även McConnell and Servaes (1990) finner ett positivt samband mellan ökat aktieinnehav hos ledningen och företagets prestation ifall aktieinnehavet är mindre än 50 procent.

Habib och Ljunqvist (2005) finner precis som ovanstående studier ett samband mellan aktieinnehavet för ledande befattningshavare och bolagets marknadsvärdering. Studien undersöker 1 307 amerikanska företag mellan åren 1992-1997. Slutsatsen dras att verkställande direktörer har för få aktier och för många optioner för att företaget ska uppnå maximal totalavkastning.

Mehran (1995) undersöker ersättningsstrukturen för befattningshavare på 153 industriföretag mellan åren 1979-1980 och finner bevis för att incitamentsbaserad ersättning motiverar befattningshavarna att öka företagsvärdet. Mer specifikt uppmärksammas att strukturen snarare än nivån på ersättningen är det som avgör befattningshavarnas motivation. Författaren konstaterar att företagets lönsamhet är positivt korrelerat med den andel aktier som innehas av befattningshavare och den procentandelen av deras ersättning som är aktiebaserad.

Core och Larcker (2002) fokuserar även de i sin studie på ersättningsstrukturen genom att undersöka företag som har implementerat investeringskrav och förhållningsregler som förutsättning för deltagande i bolagets aktierelaterade incitamentsprogram. De finner att företag som implementerar den här typen av krav för deltagande tidigare hade lägre aktieinnehav hos ledningen samt ett lägre aktievärde. Två år efter implementeringen av investeringskrav och förhållningsregler hade aktieinnehavet ökat och man kunde se förbättring i företags prestation. Även om Elayan et al. (2003) inte fann något signifikant samband mellan ersättningsnivån eller implementeringen av ett incitamentsprogram och företags prestation, finner man i studien ett starkt samband mellan företags prestation och ledningens aktieinnehav. Vidare har Eriksson (2017) funnit att aktier med begränsning, långsiktiga incitamentsprogram och riktlinjer för aktieinnehav ökar på aktieinnehavet men det motsatta för optionsprogram. Resultatet grundas på en kartläggning av aktiebaserade incitamentsprogram och riktlinjer för aktieinnehav, i finska Large Cap-bolag mellan åren 2010-2014, och hur dessa påverkar aktieinnehavet för ledningsgruppsmedlemmar.

Ovanstående studier visar att forskningen går isär men trenden består; aktiebaserade incitamentsprogram blir ett allt mer vanligt förekommande bland noterade företag runt om i världen. Anderson et al. (2013) belyser trender i förekomsten av aktiebaserade incitamentsprogram. Studien baseras på GEO Global Equity Insights 2013 som innefattar marknadspraxis för 133 företag fördelat på 13 länder och 10 sektorer. Författaren finner att det vanligaste typen av incitamentsprogram är aktiebaserade LSIP, och vidare hävdar han att LSIP är korrelerat med företags prestation och att ett investeringskrav leder till en ökad prestation.

2.3.3 SAMMANSTÄLLNING AV TIDIGARE STUDIER

I Tabell 2 nedan följer en sammanställning av samtliga studier som presenterats i denna studie.

Bång et al. (2009)	Sverige & USA	I teorin kan ett välanpassat incitamentsprogram vara lösningen på agentproblemet.
Oxelheim et al. (2008)	Sverige	Finner inget samband mellan ersättning eller VD:s kompensation och lönsamhet. Lönsamhet beror istället på makroekonomiska faktorer.
Forsblom & Smedberg (2017)	Sverige	Finner ett samband mellan incitamentsprogram och lönsamhet i en viss sektor men inte i andra sektorer. Störst effekt har teckningsoptioner.
Murphy (1985)	USA	Finner ett starkt positivt samband mellan företagets prestation, mätt i totalavkastning, och befattningshavares ersättning.
Hall & Liebman (1998)	USA	Finner ett samband mellan kompensation till VD och ledande befattningshavare och totalavkastning.
Aboody et al. (2010)	USA	Finner positiv relation mellan bolag som justerar sina incitamentsprogram, efter nedgång av aktien, för att göra de lönsamma för incitamentstagarna jämfört med de bolag som inte gjort justering.
Gregg et al. (1993)	UK	Finner inget samband mellan befattningshavares ersättning och företagets lönsamhet.
Elayan et al. (2003)	Nya Zeeland	Finner inget signifikant samband mellan ersättningsnivån eller implementeringen av ett incitamentsprogram och företagets prestation.
Core et al. (1999)	USA	Finner ett negativt samband mellan bolag med aktierelaterad ersättning och totalavkastning samt ett positivt samband mellan ägarkoncentration och totalavkastning.
Pepper et al. (2013)	UK	Baserat på beteendevetenskapliga frågor kommer man fram till att långsiktigt incitamentsprogram generellt sett inte har någon effekt på befattningshavares agerande och därmed fyller inte sin funktion för bolaget.
Morck et al. (1988)	USA	Finner att företagets resultat skulle öka om ledningens aktieinnehav ökade.
McConnell & Servaes (1990)	USA	Finner ett positivt samband mellan ökat aktieinnehav hos ledningen och företagets prestation ifall aktieinnehavet är mindre än 50 procent.
Habib & Ljunqvist (2005)	USA	Finner ett negativt samband mellan optionsinnehav och totalavkastning samt ett positivt samband mellan aktieinnehav och totalavkastning.
Mehran (1995)	USA	Finner att företagets lönsamhet är positivt korrelerat med den andel aktier som innehas av befattningshavare och den procentandelen av deras ersättning som är aktiebaserad.
Core & Larcker (2002)	USA	Implementering av investeringskrav och förhållningsregler leder till ökat aktieinnehav hos ledningen och man kunde se en förbättring i företagets prestation.
Eriksson (2017)	Finland	Finner att aktier med begränsning, LSIP och riktlinjer för aktieinnehav ökar på aktieinnehavet men det motsatta för optionsprogram.
Anderson et al. (2013)	EU & Amerika	Finner att både aktierelaterade LSIP och LSIP med investeringskrav leder till att företagets presterar bättre.

Tabell 2.

2.4 HYPOTESER

Baserat på de tidigare studierna verkar det inte råda någon tvekan om att en agent-principal problematik existerar och att incitamentsprogram är en metod för att reducera agentkostnaderna som uppstår. Däremot är forskningen fram till idag inte lika enig om sambandet mellan ledningens incitamentsbaserade ersättning och företagets prestation. Flertalet studier finner dock ett positivt samband mellan ledningens incitamentsbaserade ersättning och företagets lönsamhet (Hall & Liebman, 1998; Forsblom & Smedberg, 2017; Bång & Waldenström, 2009; Aboody et al., 2010; Anderson et al., 2013) och det i korrelation med den ökande användningen av LSIP som har observeras leder till följande hypotes:

- ❖ **Hypotes 1:** Det finns ett positivt samband mellan förekomsten av långsiktiga incitamentsprogram och företagets totalavkastning.

Majoriteten av studierna finner även ett positivt samband mellan ledningens aktieinnehav och företagets lönsamhet (Morck, Shleifer, & Vishny, 1988; McConnell & Servaes 1990; Habib & Ljungqvist, 2005; Elayan et al., 2003). Vidare leder LSIP med investeringskrav som förutsättning för programdeltagande till ett ökat aktieinnehav för ledningsgruppsmedlemmar enligt Eriksson (2017), och i förlängningen kan man se en förbättring i företagets lönsamhet (Core & Larcker, 2002; Anderson, 2013). Mot bakgrund av detta formuleras hypotes två:

- ❖ **Hypotes 2:** Det finns ett positivt samband mellan förekomsten av långsiktiga incitamentsprogram, där deltagande kräver personligt investeringskrav, och företagets totalavkastning.

3. METODIK

I följande kapitel presenteras författarnas tillvägagångssätt för att genomföra studien. Detta inkluderar bakomliggande motiveringar för respektive beslut. Vidare redogörs för hur och var data samlats in, och hur resultatet analyserats.

3.1 UTGÅNGSPUNKT

Studien har genomförts genom hypotetisk-deduktiv metod och är en kvantitativ undersökning. Det innebär att hypoteser formulerats innan data samlats in för att i efterhand prövas. Metoden för att testa hypoteserna har gjorts genom regressionsanalys med paneldata, vilket innebär att flera självständiga variabler för olika typer av data under en viss tidsperiod undersöks.

3.2 URVAL OCH BORTFALL

3.2.1 MARKNADSPLATS

Studien omfattar alla bolag noterade på Nasdaq OMX Stockholm på Small-, Mid- och Large-Cap. Valet grundar sig i att det finns få tidigare studier som täcker detta område, samtidigt som användningen av LSIP blir allt mer populärt på den svenska marknaden. Studien bortser från icke reglerade aktiemarknader som AktieTorget och First North eftersom dessa inte regleras av Koden eller aktiemarknadsnämndens rekommendationer vad gäller redovisning (Svensk kod för bolagsstyrning, 2016). Vidare har onoterade bolag exkluderats eftersom tillförlitlig och tillräcklig information är svår att tillgå.

3.2.2 TIDSPERIOD

Studien innefattar data hämtad från bolagens årsredovisningar mellan perioden 2011 – 2016. LSIP har oftast en löptid på tre år (Lidén et al.; SOU, 2016:23), vilket resulterar i att löptiden ryms inom den valda avgränsningen och att eventuell effekt av programmet kan fångas upp. Att studien inte undersöker en längre period än sex år är en avvägning mellan att få med så många företag som möjligt samtidigt som tidsperioden inte blir för kort med hänsyn till löptiden för LSIP. För att ha tillgång till väsentlig data krävs det att bolagen har varit noterade under hela denna period.

Att Nasdaq OMX Stockholm mer eller mindre varit i konstant uppgång under 2011 - 2016 påverkar inte studien eftersom målet inte är att undersöka huruvida företag med LSIP är lönsamma överhuvudtaget eller ej. Istället undersöks ifall bolag som använder LSIP överlag presterat bättre mätt i totalavkastning än de som inte gör det, och om ett positivt samband finns. Hade studien avsett en tidsperiod där marknaden istället präglats av nedgång skulle undersökningens utformning varit densamma.

3.2.3 SAMMANSTÄLLNING URVALSKRITERIER

- ❖ Företaget måste vara noterat på Nasdaq OMX Stockholms Small-, Mid eller Large-Cap lista.
- ❖ Företaget måste ha varit noterat under hela perioden 2011-2016.

3.2.4 BORTFALL

År 2011 var 256 bolag noterade på Nasdaq OMX Stockholm. Efter första avgränsning utifrån ovanstående kriterier återstod 213 företag. För att kunna få fram ett så träffsäkert resultat som möjligt uteslöts även avvikande värden. Utöver de tidigare avgränsningarna har fyra bolag fallit bort från studiens val, vilket resulterat i ett slutgiltigt urval på 209 bolag. Författarna anser att genom att välja bort dessa extremfall kommer studien att ge ett mer representativt resultat. Är värdet för ett år onormalt har bolaget plockats bort för hela urvalsperioden, och inte bara för det året. Det första fallet är vid onormalt hög totalavkastning. Fingerprint Cards hade en totalavkastning 2015 på 1500 procent vilket anses vara ett extremfall. Den andra anledningen är överdrivet fluktuerande omsättning hos mindre bolag. Läkemedelsbolaget Oasmia utesluts eftersom bolaget har haft obefintlig omsättning vissa år, vilket resulterar i stora procentuella ökningarna mellan åren. Invisio Communications har under perioden 2011-2013 genomfört flera nyemissioner vilket har lett till en negativ avkastning på eget kapital med över 1000 procent. Detta anses inte heller som representativt och därför utesluts bolaget ur studien. Investmentbolaget Naxs har i sina årsrapporter ingen rapportering av omsättning och hur stor andel de äger av dotterbolagen. Därför blir omsättningen missvisande och därför utesluts bolaget.

3.3 BEROENDE VARIABEL

Den beroende variabeln som använts i denna studie är totalavkastning på aktien för respektive år under den valda tidsperioden hos de företag som undersökts. Syftet är att denna variabel försöker förklaras med hjälp av de oberoende- och kontrollvariablerna. Variabeln har tagits fram genom beräkningen:

$$(Utdelning_i + Pris_i) \div (Pris_{i-1})$$

Totalavkastning definieras som den procentuella uppgång eller nedgång av aktien som skett under angiven tidsperiod. Utdelning adderas med priset på aktien för perioden, i , och divideras med priset på aktien föregående period, $i-1$. I studiens beräkningar sker perioderna med ett års mellanrum, från sista handelsdagen på Nasdaq OMX varje år. Ingen hänsyn har tagits till återköp av egna aktier eftersom det teoretisk sett minskar företagets egna kapital med motsvarande värde av de återköpta aktierna, och nettoeffekten blir därav noll (Berk & DeMarazo, 2017). Aktiepriserna som har hämtats är justerade för eventuella splittar och omvänd splittar. Informationen om utdelningen inkluderar ordinarie utdelning samt bonusutdelningar.

Denna variabel är speciellt viktigt för undersökningen eftersom aktiebaserade LSIP är direkt kopplade till värdet på företagets aktie. Huruvida en aktie sjunker, stiger är högt eller lågt prissatt kan bero på många faktorer, men i aktiepriset speglas den samlade marknadens bedömning av företagets värde. Variabeln är även viktig framförallt eftersom det är den avkastningen till aktieägarna som är viktigt för den enskilda investeraren. Beslutet att använda totalavkastning till aktieägarna grundar sig i att incitamentsprogram ofta syftar till att öka aktieägarnas avkastning enligt agentteorin, eftersom det är totalavkastning till aktieägarna som är nyttomaximering för principalerna. Totalavkastning har även frekvent använts i tidigare studier (Forsblom & Smedjeberg, 2017; Hall & Liebman, 1998; Core et al, 1999).

3.4 OBEROENDE VARIABLER

De oberoende variablerna i denna studie kallas LSIP och investeringskrav. Dessa ställs mot den beroende variabeln, företagets totalavkastning, för att se ifall ett positivt samband går att identifiera. Den första variabeln används för att testa om användandet av LSIP, *oavsett struktur eller form*, påverkar företagets totalavkastning. Den andra variabeln används för att testa om användandet av LSIP, *med investeringskrav*, påverkar företagets totalavkastning. I denna studie tar variablerna värdet 1 eller 0, vilket gör dem till så kallade "dummyvariabler".

En dummyvariabel innebär att värdet 1 antas om företaget innehar egenskapen som undersöks och 0 om företaget inte har egenskapen. Mer djupgående beskrivning av variablerna följer nedan.

3.4.1 LÅNGSIKTIGA INCITAMENTSPROGRAM

I studien undersöks endast *långsiktiga* incitamentsprogram. Kortsiktiga prestationsbaserade belöningar, som exempelvis årlig ersättning och bonus till VD, kommer inte tas i beaktning. Avgränsningen grundar sig i att författarna vill undersöka huruvida det finns ett samband mellan långsiktiga incitamentsprogram och långsiktig lönsamhet. Vidare avgränsas variabeln till att endast omfatta incitamentsprogram riktade till ledande befattningshavare inom bolagen, eftersom dessa är de vanligast förekommande programmen. Beaktning kommer heller inte tas till programmens kostnader, utspädningseffekt och huruvida eller till vilken grad programmen har varit lönsamma för deltagarna. Syftet med variabeln är att undersöka ifall dess generella användning inom bolaget påverkar totalavkastningen. Således är LSIP är en dummyvariabel som antar värdet 1 vid användning av LSIP och värdet 0 om företaget inte använder det. För att värdet ska anta 1 behöver företaget innehaft LSIP kontinuerligt under en fyraårs-period mellan 2011-2016. Valet att inte kräva LSIP för hela perioden grundar sig i att bortfallet skulle bli alldeles för stort. Det grundar sig även i att författarna anser att en eventuell effekt borde fångas upp om företagen använt LSIP under en majoritet av tidsperioden.

3.4.2 INVESTERINGSKRAV

Denna variabel avgör huruvida deltagaren av incitamentsprogrammet personligen behöver investera i bolaget eller inte för att delta. Bedömningen har gjorts baserat på den information som finns tillgänglig i respektive företags årsredovisningar. Ett tydligt exempel på när deltagaren personligen behöver investera i bolaget är vid aktiesparprogram. För att kunna delta krävs att personen i fråga förvärvar aktier i bolaget. Syftet med variabeln är att undersöka ifall incitamentet för deltagarna av LSIP blir starkare om personlig investering är ett krav för deltagande, och om det i sin tur reflekteras i företagets totalavkastning. Investeringskrav är en dummyvariabel och antar värdet 1 om företaget använder sig av investeringskrav och värdet 0 om företaget inte använder investeringskrav.

3.5 KONTROLLVARIABLER

Studien inkluderar flera kontrollvariabler för att utesluta att eventuella samband som upptäcks är så kallade "spuriösa". Det innebär att ett funnet samband mellan två variabler (exempelvis investeringskrav och totalavkastning) i själva verket kan ha orsakats av en tredje variabel. I regressionsanalysen fyller kontrollvariablerna samma funktion som de oberoende variablerna i den mån att de ställs mot den beroende variabeln, men syftet skiljer sig åt. För att undvika spuriösa samband har nedanstående tre variabler inkluderats i respektive regressionsanalys.

3.5.1 AVKASTNING PÅ EGET KAPITAL

$$(Intäkter_i) \div (Justerat\ eget\ kapital_i)$$

Kontrollvariabeln avkastning på eget kapital mäter verksamhetens avkastning under en given tidsperiod på det kapital som ägarna själva bidragit med. Lån och annan liknande finansiering utesluts därför i beräkningen av denna avkastning. Avkastning på eget kapital mäts som en procentuell kvot mellan intäkter och justerat eget kapital. Valet av denna variabel grundar sig i att den kan användas för att jämföra liknande bolag, samt att högre avkastning på eget kapital innebär högre avkastning per investerad krona och därför högre totalavkastning.

3.5.2 MARKNADSVÄRDE

De undersökta bolagen har en spridd storlek eftersom de inkluderar alla bolag listade på Nasdaq OMX Stockholm. Storlek mäts som företagets börsvärde vid sista handelsdagen vid varje år. Marknadsvärde som variabel används eftersom många större, mognare, företag använder LSIP (Lidén et al., 2017). Variabeln har logaritmerats med naturlig logaritm för att ge ett mer träffsäkert resultat, eftersom marknadsvärdet på de olika bolagen skiljer sig markant. Se avsnitt 3.10 för en mer djupgående beskrivning om varför variabler logaritmeras.

3.5.3 OMSÄTTNINGSTILLVÄXT

$$(Omsättning_i + Omsättning_{i+1}) \div (Omsättning_{i+1})$$

Kontrollvariabeln omsättningstillväxt visar hur mycket ett företag har ökat sin omsättning för en given period jämfört med en tidigare period. Detta mäts som en procentuell kvot jämfört mot föregående år. Omsättningstillväxten är ofta större hos framgångsrika nyetablerade bolag, men den brukar avta allt eftersom företaget mognar. Detta nyckeltal används även vid flera typer av bolagsvärdering. Ett av måtten är PEG-tal som är en utveckling av P/E talet

som multiplicerar omsättningstillväxten med P/E talet (Avanza, 2017). En annan värderingsmodell är diskonterad kassaflödesanalys där omsättningstillväxten används vid beräkningen (Rappaport, 1986).

3.6 DATAINSAMLING

Via Nasdaq OMX Nordic Exchange urskildes vilka företag som uppfyllde studiens kriterier för deltagande. Vidare sammanställdes ett dokument över dessa företag och finansiell data för bolagen hämtades via Thomas Reuters Datastream. Det slutliga urvalet resulterade i 209 företag och 1254 observationer per variabel. Information om de berörda bolagens incitamentsprogram har hämtats från respektives årsredovisningar, årsstämmor, företagshemsidor och bolagsstyrningsrapporter gällande perioden 2011-2016. Data för samtliga bolag återfinns i bilaga 1.

Data för den beroende variabeln, totalavkastning till aktieägarna, samlades in via Thomas Reuters Datastream. Det är en databas för finansiell information om börsnoterade företag som finns att tillgå på Ekonomihögskolan vid Lunds Universitet. Programmet beräknar automatiskt totalavkastning till aktieägarna och justerar för eventuella aktiesplittar, omvända splittar samt utdelningar och bonusutdelningar. Data för kontrollvariablerna marknadsvärde, avkastning på eget kapital och omsättningstillväxt samlades i första hand in via Thomas Reuters Datastream. I de fall inte tillräckligt med information fanns i datasystemet hämtades den manuellt från företagens hemsidor och årsredovisningar.

3.7 DATABEARBETNING

I studien undersöks data i form av en tidsserieanalys. Datan samlas i ett index och listas i tidsordning. Deskriptiv statistik presenteras för att ge en övergripande bild av situationen. Analys sker genom två multipla regressioner: en för LSIP och en för investeringskrav.

För att sammanställa datan har Microsoft Excel använts. Samma program har nyttjats för att framställa deskriptiv statistik. Analyser och tester har genomförts i ekonometriprogrammet EViews. *Tabell 3* nedan beskriver förkortningarna som används i senare redovisade tabeller.

Förkortning	Definition
FTG	Företagsnamn
LSIP	Långsiktigt incitamentsprogram
IK	Investeringskrav
TA	Totalavkastning
MV	Marknadsvärde
AEK	Avkastning på eget kapital
OT	Omsättningsstillväxt

Tabell 3.

3.8 GRUNDLÄGGANDE STATISTIK

För att ge en övergripande bild av bolagens användning av LSIP och investeringskrav presenteras ett cirkeldiagram i resultatet. Genomsnittliga värden för totalavkastning samt standardavvikelser presenteras även. Värden presenteras för att ge en övergripande bild av hur perioden ser ut när man jämför bolag som använder sig av LSIP mot de som inte använder sig av LSIP, och dessa kan ge en indikation på ifall det råder samband eller inte. Samma värden beskrivs även för bolag som använder sig av investeringskrav vid LSIP mot de som inte kräver investering. Utöver detta presenteras i *Diagram 2* den årliga genomsnittliga totalavkastningen med företag som använder LSIP mot företag som inte använder sig av LSIP. Samma mått visas även upp i *Diagram 3* där bolag med investeringskrav jämförs med de som inte har investeringskrav.

Vid tester av hypoteser bestämmer man en exakt signifikansnivå för att antingen förkasta eller acceptera om utfallet av testet kan förklaras av något annat än slumpen (Gujarati & Porter, 2009). Signifikansnivån som vanligtvis används är 95 procent, vilket även används i denna studie (Greene, 2012). Detta innebär att resultatet av testet i fråga stämmer i 95 procent eller mer av fallen om p-värdet antar ett värde som är 5 procent eller lägre. Antar p-värdet ett högre värde än 5 procent förkastas alltså det eventuella samband som funnits eftersom det är för stor risk att det kan bero på slumpen.

3.9 REGRESSIONSANALYS

Regressionsanalys är ett av de viktigaste verktygen för att bearbeta data inom ekonometri (Gujarati & Porter, 2009). Syftet med analysen är att påvisa eventuella statistiska samband mellan en beroende variabel och en eller flera oberoende variabler. Den beroende variabeln ska anta ett värde som är stokastiskt (slumpmässigt), och den oberoende variabeln ska anta ett värde som påverkar den beroende variabelns värde (Kennedy, 2008). I denna studie har multipel regressionsanalys genomförts, vilket innebär att det finns fler än en oberoende variabel. Vidare är totalavkastning den beroende variabeln, LSIP och investeringskrav de oberoende variablerna och avkastning på eget kapital, börsvärde och omsättningstillväxt kontrollvariablerna. Två separata analyser för de oberoende variablerna har genomförts; en för LSIP och en för investeringskrav. Dessa återfinns i bilaga 1 och 2.

Vid genomförandet av regressionsanalys genereras en linje i ett diagram mellan samtliga variabler som är inkluderade. Linjen genereras så att den får minsta möjliga avstånd från variablerna, och detta avstånd för respektive variabel kallas för residual. Avståndet visar skillnaden mellan det faktiska observerade värdet och det estimerade värdet. (Brooks, 2014)

3.10 ORDINARY LEAST SQUARES

Det finns flera metoder för att estimeras regressionslinjen som genereras av analysen, och en av de vanligaste metoderna som används kallas för Ordinary Least Squares (OLS) (Gujarati & Porter, 2009). Denna metod anses vara bäst lämpad eftersom den enligt Gauss-Markovs teorem har lägst varians jämfört med resterande modeller för väntevärde. OLS är metoden som använts i denna studie för att genomföra regressionsanalyserna. Detta har gjorts med hjälp av EViews, vilket innebär att författarna själva inte behövt sammanställa ett sambandsdiagram “manuellt” i förväg.

För att kunna genomföra en regressionsanalys genom OLS-metoden krävs dock att ett antal antaganden uppfylls (Brooks 2014; Gujarati & Porter, 2009). Dessa bygger på att den data som används är korrekt anpassad för modellen. Antagandena lyder:

- ❖ Modellen är linjär
- ❖ Residualerna är normalfördelade
- ❖ Residualerna är konstanta (dvs. ingen heteroskedasticitet råder)
- ❖ Värdena av variablerna är ej autokorrelerade.
- ❖ Det förekommer inte multikollinearitet mellan de oberoende variablerna

Nedan beskrivs mer djupgående vad dessa antaganden innebär och vilka åtgärder som kan vidtas för att antagandena ska uppfyllas.

❖ *Modellen är linjär*

En förutsättning för att regressionsmodellen ska vara användbar är att sambandet mellan den beroende variabeln och de förklarande variablerna är linjärt (Brooks, 2014). Är sambandet inte linjärt minskar träffsäkerheten av resultatet som modellen producerat. Eftersom EViews inte erbjuder automatiska linjäritetstester för paneldata får manuella åtgärder vidtas. Bland annat kan viss finansiell data som följer exponentiella samband till exempel logaritmeras för att jämna ut linjen. I denna studie har den beroende variabeln totalavkastning och kontrollvariabeln marknadsvärde logaritmerats.

❖ *Residualerna är normalfördelade*

Att få en perfekt normalfördelning av residualerna är nästintill omöjligt, men man kan åtminstone försöka uppnå en fördelning som är snarlikt normal. Särskilt vid mindre populationer är det viktigt att testa hur residualerna är fördelade, eftersom det då är större risk att distributionen avviker mer från en normalfördelning (Westerlund, 2009). I EViews kan ett histogram över residualernas fördelning presenteras för att visa att det följer en normal distribution. Man får även fram ett så kallat "Jarque-Bera värde" som indikerar i vilken grad residualerna är normalfördelade. Ett så lågt värde som möjligt är önskvärt, och är värdet noll råder perfekt normalfördelning. För att hamna närmare en normalfördelning har den beroende variabeln totalavkastning och kontrollvariabeln marknadsvärde logaritmerats. Vidare har extremvärden sällats bort, vilket förklaras i avsnitt 3.2.4 *Bortfall*. Slutligen gäller även den centrala gränsvärdessatsen, som innebär att det går att förutsätta en normalfördelning om urvalet av slumpmässiga variabler är tillräckligt stort (Brooks, 2014). Med 209 valda bolag och 1254 observationer för respektive variabel anser författarna att urvalet är tillräckligt stort.

❖ *Residualerna är konstanta*

Att residualerna är konstanta innebär att var och en av dem har samma varians. Är detta fallet råder så kallat homoskedasticitet. Motsatsen kallas heteroskedasticitet, vilket innebär att variansen inte är konstant (Kennedy, 2008). Råder heteroskedasticitet kan precisionen av resultatet från OLS-regressionen bli mindre träffsäkert (Brooks, 2014). Eftersom denna studie använder sig av paneldata antas datan vara heteroskedastisk, men detta kan justeras i EViews. Genom att använda sig av “fixed effect” och “white period” när regressionsanalysen genomförs tar programmet hänsyn till att datan är heteroskedastisk och justerar resultatet eftersom.

❖ *Variablerna är inte autokorrelerade*

Ifall det råder autokorrelation innebär det att variablerna inte är självständiga från varandra (Brooks, 2014). Ett exempel vore om en variabel för år ett påverkar värdet av en variabel inom samma kategori för år två. I EViews kan graden av autokorrelation ses genom det så kallade “Durbin-Watson värdet”. Detta värde antar ett tal mellan 1 och 4, och är värdet 2 råder ingen autokorrelation. Med andra ord är det bra att värdet är så nära 2 som möjligt. Testet behöver inte göras manuellt eftersom det i EViews sker automatiskt i samband med regressionsanalysen.

❖ *Det förekommer inte multikollinearitet mellan de oberoende variablerna*

Enkelt uttryckt kan man säga att multikollinearitet råder när två eller flera oberoende variabler i regressionen är högt korrelerade med varandra. Detta är ett problem eftersom det då inte går att urskilja vilken av den oberoende variabeln som har den faktiska effekten på den beroende variabeln (Dougherty, 2011). I denna studie kommer multikollinearitet testas genom att sammanställa korrelationsmatriser mellan de oberoende- och kontrollvariablerna. Det kommer alltid finnas en liten korrelation mellan dessa variabler men vid mindre värden påverkas inte precisionen av resultatet särskilt mycket. Om korrelationen mellan två variabler närmar sig 80 procent bör man dock vara orolig, och då borde vidare tester för multikollinearitet genomföras (Brooks, 2014). Skulle två variabler vara så pass korrelerade kan en av dem exkluderas.

3.11 METODDISKUSSION

I det här avsnittet kritiseras och förklaras de val som har gjorts i studien. Bortfall utvärderas och förklaras. Metoden analyseras och de använda källorna beskrivs.

3.11.1 BORTFALLSANALYS

Bolag noterade på Nasdaq OMX Stockholm, fram tills år 2011, är målpopulation för den här studien vilket resulterat i en undersökt population på 256 bolag. Av den ursprungliga populationen har 47 bolag uteslutits från studien till följd av de avgränsningar som råder. Trots den till synes stora siffran anses den inte försämra studiens träffsäkerhet märkbart. Bortfallet beror till stor del på att företagen inte varit noterade under hela den undersökta perioden som är en grundförutsättning för att ta del i studien, vilket motiveras i 3.2.2. *Tidsperiod*. Att utelämna dessa bolag anses vara en nödvändighet eftersom de undersökta objekten ska ha samma förutsättningar för att studien ska vara tillförlitlig. När företagen inte har varit noterade under hela den undersökta perioden finns inte tillräckligt tillförlitlig data att tillgå, och det blir svårt att göra en rättvis jämförelse. Bedömningen är att resultatet som ska spegla förhållandena på Nasdaq OMX Stockholm försämrats något, men att det är överkomligt eftersom de studerade bolagen ändå täcker storlekskategorierna Small-, Mid- och Large-Cap samt är spridda över olika sektorer. I studien har ytterligare fyra företag uteslutits ur studien på grund av andra anledningar än de redovisade avgränsningarna. Orsaken till dessa bortfall är att företagen i fråga har någon form av avvikande värden beroende på företagsspecifika orsaker (se avsnitt 3.2.3 *Bortfall*) och deras medverkande skulle bidra till ett mindre precist resultat. Antalet bortfall till följd av missvisande siffervärden anses vara så pass låg att dess frånvaro ska ses som en korrigerande av icke representativ data istället för en systematisk påverkan av resultatet.

3.11.2 METODKRITIK

Efter uteslutna objekt och bortfall kvarstod 209 observerade företag vilket anses tillräckligt för att tillfredsställande kunna återspegla förhållandena för LSIP på den valda aktiemarknaden, Nasdaq OMX Stockholm.

I studien tillämpas tydliga avgränsningar och definitioner vilket bidrar till en god intern validitet. Fortsatt bidrar använd undersökningsmetod, multipel regressionsanalys med paneldata, till god intern validitet eftersom metoden är en av de viktigaste verktygen för att bearbeta data i ekonometri och dessutom har applicerats vid tidigare studier av liknande slag.

Vidare anses även den externa validiteten vara god eftersom studiens arbetsprocess är tydlig och lätt att följa, i och med att all data finns att tillgå i *Bilaga 1*. Studien anses trots visst bortfall ha en god generaliserbarhet för LSIP på Nasdaq OMX Stockholm. Delvis till följd av att det undersökta urvalet är av högt antal, men även att de bortfall som skett är noga redovisat och motiverat.

3.11.3 KÄLLKRITIK

Tillvägagångssättet vid anskaffning av data beskrivs närmare i *3.6 Datainsamling*. De använda databaserna Nasdaq OMX Nordic och Thomas Reuters Datastream anses som pålitliga. Användandet av dessa databaser resulterar i att studiens reliabilitet inte påverkas negativt på grund av mätfel. De gånger data har hämtats direkt från företagens hemsidor eller årsredovisningar anses inte heller resultera i några mätfel.

Skärvad och Lundahl (2016) benämner viktiga aspekter att ha i åtanke vad gäller *källkritik*; *vem* är publicerad, *var någonstans* är det publicerat, vid vilken *tidpunkt* är det publicerat och vad är *syftet* bakom texten och dess publikation. Med ovanstående punkter i åtanke har forskningsartiklar, vilka brukats som underlag, erhållits från ansedda magasin. Vidare är de böcker vilka figurerat som underlag i studien branschspecifik litteratur. Resultatet blir att underlaget för studien i form av källor får anses inneha stark reliabilitet. Enstaka gånger hänvisas det i studien till nyhetsartiklar, vilka skulle kunna vara subjektiva, men artiklarna är publicerade i stora, tillförlitliga svenska tidningar och skadar därför inte studien och dess trovärdighet.

4. RESULTAT

I följande kapitel presenteras resultaten för de analyser och tester som är genomförda. Det består i inledande delen av grundläggande data och deskriptiv statistik. Vidare redovisas resultaten för utförda regressioner och kontrolltester.

4.1 GRUNDLÄGGANDE DATA

Inledande delen förklarar översiktligt urvalet av företag och hur frekvent långsiktiga incitamentsprogram samt investeringskrav används. Vidare presenteras medelvärden för totalavkastning per år och diagram som jämför bolag med och utan LSIP samt investeringskrav under perioden.

4.1.2 URVAL

Diagrammen nedan visar användningen av LSIP och om det finns ett investeringskrav kopplat till programmet. Av vår totala population på 209 bolag använder sig 58 procent av LSIP. Av de 121 bolag som använder sig av LSIP förekommer det i 33 procent av fallen att bolagen har investeringskrav, resterande 67 procent har det inte. Fördelningen presenteras i *Diagram 1* nedan.

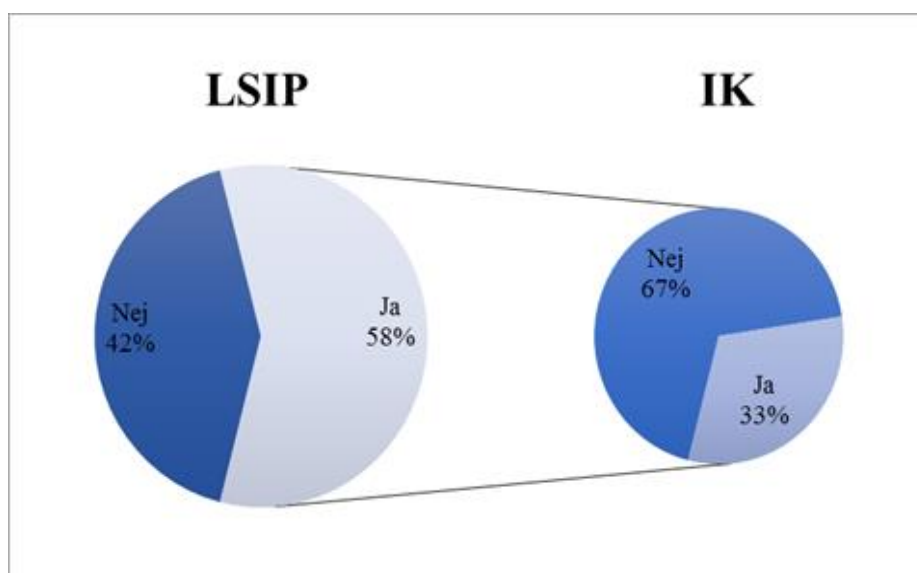


Diagram 1.

4.1.3 TOTALAVKASTNING

Nedan presenteras deskriptiv statistik som beskriver användningen av LSIP hos urvalet. *Tabell 2* visar urvalets genomsnittliga totalavkastning för urvalet per år tillsammans med minimivärdet, maximivärdet och standardavvikelsen. Resultatet visar att bolag som använder sig av LSIP har en högre totalavkastning per år med ett genomsnitt på 21 procent, medan bolag utan har ett genomsnitt på 15 procent.

Totalavkastning	Antal FTG	Min	Max	Med	Std. Av.
LSIP JA	121	-85%	529%	21%	61%
LSIP NEJ	88	-87%	581%	15%	54%

Tabell 2.

Tabell 3 visar likt *Tabell 2* företagens genomsnittliga totalavkastning, men för företag som tillämpar investeringskrav eller inte för sina LSIP. Resultatet visar att bolag som tillämpar investeringskrav i genomsnitt har en lägre totalavkastning per år med 14 procent, medan företag som inte tillämpar investeringskrav har ett genomsnitt på 24 procent.

Totalavkastning	Antal FTG	Min	Max	Med	Std. Av.
Investeringskrav JA	38	-74%	248%	14%	38%
Investeringskrav NEJ	83	-85%	529%	24%	69%

Tabell 3.

Nedan i *Diagram 2* visas totalavkastningen för respektive år för kategorierna bolag utan LSIP och bolag med LSIP. Diagrammet visar att bolag med LSIP under 2011 fram till 2015 har haft något högre totalavkastning jämfört med de bolagen utan LSIP, för att 2016 övergå till det omvända.

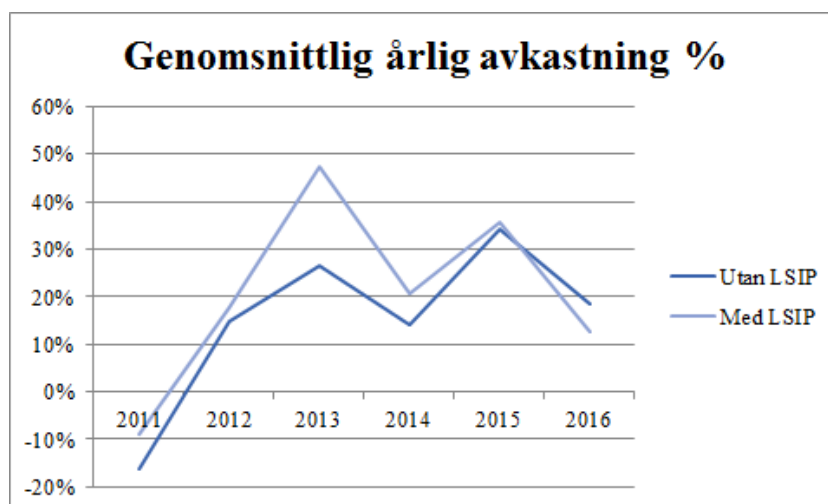


Diagram 2.

I *Diagram 3* visas totalavkastning för respektive år för de bolag som haft LSIP. Dessa är uppdelade i de LSIP med investeringskrav samt de utan investeringskrav. Bolag utan investeringskrav har haft en högre totalavkastning under perioden 2011-2015 och bolag med investeringskrav har haft högre totalavkastning under 2016.

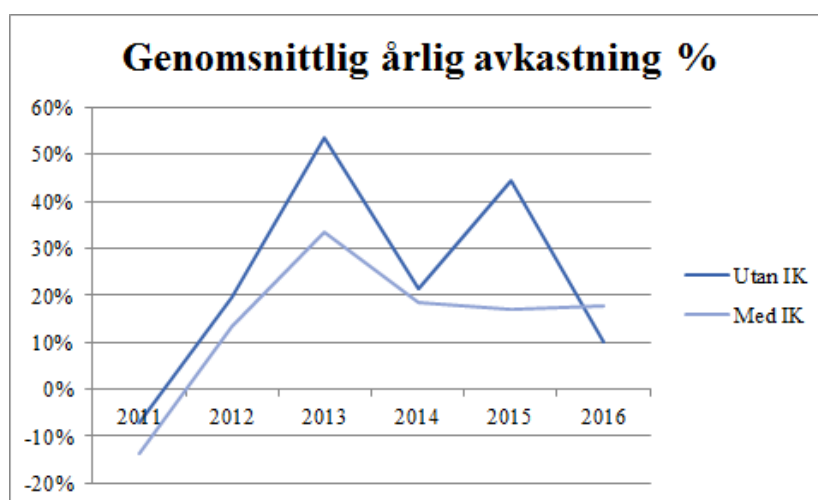


Diagram 3.

4.2 REGRESSIONER

Två multipelregressioner har utförts. Den första presenteras i *Tabell 4* och behandlar den oberoende variabeln LSIP samt de oberoende- och kontrollvariablerna. Ekvationerna blir följande:

$$\log(1 + TA) = K + \beta * LSIP + \beta * AK + \beta * FT + \beta * \log(MV)$$

$$\log(1 + TA) = K + \beta * IK + \beta * AK + \beta * FT + \beta * \log(MV)$$

I regression 1 nedan finns det inga signifikanta resultat för den oberoende variabeln incitamentsprogram. Justerad R2, lättare beskrivet som förklaringsgraden, är 0,223. Denna siffra visar att förklaringsgraden måste sättas i relation till andra undersökningar. I regressionen 1 finns inga signifikanta samband mellan vår oberoende variabel och den beroende variabeln. Därför blir förklaringsgraden i regression 1 inte intressant för oss att analysera.

Variabel	Koefficient	Std. Av.	t-värde	p-värde
K	-0,0581	0,0483	-1,2020	0,2296
LSIP	0,0148	0,0263	0,5619	0,5743
AEK	0,4507	0,0741	6,0814	0,0000
OT	-0,0087	0,0195	-0,4446	0,6567
LOG(MV)	0,0113	0,0061	1,8603	0,0631
Justerad R2	0,222677			

Tabell 4.

Tabell 5 nedan visar regressionen för den oberoende variabeln investeringskrav. Det finns ett signifikant samband mellan investeringskrav och den beroende variabeln totalavkastning. P-värdet är 4,02 procent och med en negativ koefficient. Detta innebär att det finns ett negativt samband mellan totalavkastning och investeringskrav. Alltså ger användningen av investeringskrav en lägre totalavkastning enligt vårt test. Kontrollvariablerna marknadsvärde och avkastning på eget kapital är också statistiskt signifikanta, men påverkar inte den beroende variabeln tillräckligt mycket för att sambandet mellan IK och totalavkastning ska anses som spuriöst. I regression två finns en förklaringsgrad på 18 procent, vilket innebär att 18 procent av förändringen i totalavkastning kan förklaras av de oberoende variablerna.

Variabel	Koefficient	Std. Av.	t-värde	p-värde
K	-0,0441	0,0645	-0,6839	0,4943
IK	-0,0570	0,0277	-2,0558	0,0402
AEK	0,3772	0,1007	3,7465	0,0002
OT	0,0076	0,0239	0,3199	0,7491
LOG(MV)	0,0141	0,0072	1,9640	0,0499
Justerad R2	0,182171			

Tabell 5.

4.3 REGRESSIONSTESTER

❖ *Modellen är linjär*

Åtgärder har vidtagits enligt avsnitt 3.10 *Ordinary Least Squares*. Se Bilaga 2 och 3.

❖ *Residualerna är normalfördelade*

Genomförandet av Jarque-Beras test resulterade i ett värde på 797 för regression 1 och 324 för regression 2. Detta innebär att p-värdena understiger signifikansnivån på fem procent (*Bilaga x*) och att residualerna för testerna inte är normalfördelade. Dock gäller centrala gränsvärdessatsen för ett relativt stort urval som förklarades i avsnitt 3.10 *Ordinary Least Squares*. Därför kan en approximativ normalfördelning antas i denna studie. Se Bilaga 4 och 5 för residualernas fördelning.

❖ *Residualerna är konstanta*

Åtgärder har vidtagits enligt avsnitt 3.10 *Ordinary Least Squares*. Se Bilaga 2 och 3.

❖ *Värdena av variablerna är inte autokorrelerade*

Durbin-Watson värdet av variablerna i regressionerna blev cirka 1,81 respektive 1,82, vilka båda är relativt nära det optimala värdet 2. Detta innebär att autokorrelation inte råder i hög grad, vilket gör resultatet mer tillförlitligt. Se *Bilaga 2* och *3*.

❖ *Det förekommer inte multikollinearitet mellan de oberoende variablerna*

I *Bilaga 6* och *7* återfinns två korrelationsmatriser för oberoende- och kontrollvariablerna. Den första korrelationsmatrisen innehåller långsiktigt incitamentsprogram samt kontrollvariablerna. Resultatet visar låg korrelation mellan alla variabler och uppgår till högst 17 procent mellan marknadsvärde och långsiktigt incitamentsprogram. Tabell nummer två innehåller investeringskrav samt kontrollvariablerna. Resultatet visar låg korrelation i även denna tabell mellan variablerna, som högst är korrelationen 12 procent mellan marknadsvärde och investeringskrav. Eftersom gränser för multikollinearitet går vid 80 procent och korrelationen i vår matris är låg förekommer det inte multikollinearitet.

4.4 HYPOTESUTFALL

❖ **Hypotes 1:** Det finns ett positivt samband mellan förekomsten av långsiktiga incitamentsprogram och företagets totalavkastning.

Resultatet visar att det inte finns något statistiskt signifikant samband mellan förekomsten av långsiktiga incitamentsprogram och företagets totalavkastning.

❖ **Hypotes 2:** Det finns ett positivt samband mellan förekomsten av långsiktiga incitamentsprogram, där deltagande kräver personligt investeringskrav, och företagets totalavkastning.

Resultatet visar att det finns ett negativt statistiskt signifikant samband mellan långsiktiga incitamentsprogram, där deltagarna kräver personligt investeringskrav, och företagets totalavkastning.

5. ANALYS

I följande kapitel presenteras analysen som utgår från teorier och tidigare forskning som studien grundas i. Resultatet kopplas ihop med de framställda hypoteserna, tidigare forskning och problemdiskussionen.

5.1 DESKRIPTIV STATISTIK

Resultatet visar att 58 procent av bolagen, 122 bolag, använder sig av LSIP och 33 procent av dessa, 38 bolag, ställer krav på en personlig investering i företagets aktier som förutsättning för programdeltagande. I *Diagram 2* går det att avläsa att den genomsnittliga totalavkastningen per år mellan 2011-2015 är högre för de bolag som använder sig av LSIP jämfört med de bolag som inte använder det, för att 2016 visa det omvända. Medelvärde för totalavkastningen över hela perioden är 21 procent för bolag med LSIP respektive 15 procent för bolag utan, en skillnad på 6 procentenheter. Ovanstående resultat går i linje med Agentteorin i den mån att incitamentsprogram är ett sätt att lösa de intressekonflikter som uppstår när man separerar ägande och ledning. Det är dock viktigt att notera att denna undersökning inte har beaktat incitamentprogrammets struktur och storlek, sektortillhörighet, ägarstruktur eller makroekonomiska faktorer. Detta innebär att det inte nödvändigtvis är incitamentsprogrammet som har föranlett den högre totalavkastningen. Även Bång och Waldenström (2009) konstaterade att den samlade forskningen har haft svårt att koppla incitamentsstrukturen i VD:s ersättningar, och indirekt dennes ansträngningar, till företagets lönsamhet.

Vid undersökning av investeringskrav kan det i *Diagram 3* avläsas att bolag utan investeringskrav har en högre genomsnittlig totalavkastning per år mellan 2011-2015 för att sedan visa det omvända år 2016. Medelvärde för totalavkastningen över hela perioden är 10 procentenheter högre per år för bolag utan investeringskrav. Detta betyder att de företag med investeringskrav inte presterar bättre än de företag som inte använder sig av investeringskrav. Det skulle kunna förklaras av att företag, som implementerar investeringskrav, tidigare hade lägre aktieinnehav hos ledningen samt ett lägre aktievärde i jämförelse med jämlika bolag inom samma industri (Core & Larcker, 2002). En annan tänkbar förklaring till resultatet är användning av Earnings Management. Ett exempel ur urvalet är företaget Eniro, som under 2013 manipulerade resultatet vilket ledde till en totalavkastning på 340 procent. Eftersom

urvalet med bolag som använder sig av investeringskrav är förhållandevis litet, 38 bolag, kan ett bolag som agerat likt Eniro ha stor påverkan på resultatet under enskilda år.

5.2 REGRESSION FÖR LÅNGSIKTIGA INCITAMENTSPROGRAM

Mot bakgrund av tidigare forskning förväntades sambandet mellan långsiktiga incitamentsprogram och företags totalavkastning vara positivt. Resultaten visar att det inte finns något samband mellan den beroende variabeln totalavkastning och den oberoende variabeln LSIP, därför förkastas hypotes 1. P-värdet på 0,57 är långt ifrån att vara statistisk signifikant.

De flesta tidigare studier är överens om att det finns en agent-principal problematik och att incitamentsprogrammets funktion teoretiskt sett är att minimera den genom att justera agenternas intresse, så att det är i linje med principalernas. Bång och Waldenström (2009) menar att i teorin kan ett väl utformat incitamentsprogram korrelera med lönsamhet. Vidare finner Forsblom och Smedberg (2017) ett samband mellan incitamentsprogram och lönsamhet inom en viss sektor. Däremot visar denna studies resultat att LSIP inte nödvändigtvis är en effektiv lösning på intressekonflikten som uppstår enligt Agentteorin, och att företag som använder LSIP inte är associerade med en högre lönsamhet än de företag som inte använder det. Att ett samband finns går dock inte att utesluta eftersom studien exempelvis inte undersökt storleken på incitamentet, sektortillhörighet, ägarstruktur eller makroekonomiska faktorer.

Studiens resultat går mer i linje med Elayan et al. (2003) som genom en kvantitativ studie har undersökt sambandet mellan incitamentsprogram och företagets lönsamhet. Författarna konstaterar att man inte kan finna ett statistiskt signifikant samband baserat på 73 observerade bolag under en fyraårig tidsperiod. Resultatet av denna studie får även stöd från Pepper et al. (2013) som menar att det inte finns något samband mellan ersättning och motivation. Den kvalitativa undersökningen utgår från psykologiska och beteendevetenskapliga teorier och kommer man fram till att incitamentsprogram inte har någon inverkan på ledande befattningshavare agerande på grund av dennes sätt att se på val, uppfatta värde, värdera sannolikhet, utvärdera temporära effekter och agera på osäkerhet, och därmed fyller inte incitamentsprogrammen sin funktion för bolaget.

Enligt författarna skulle resultatet kunna förklaras av Stewardshipteorin och Isomorfismen. Den förstnämnda teorin beskriver agenterna som lojala medarbetare vars drivkrafter är andra än monetär belöning och själviska anledningar. Ledningen motiveras av faktorer som lojalitet, och de identifierar sig med företaget och ser dess framgång som sin egen. Vidare kan den härmande typen av isomorfismen, som beskriver att organisationer härmar andra organisationer när de tror att deras strategier är bättre, vara en förklaring till avsaknandet av samband. När ett bolag tar efter andra bolags incitamentsprogram utan att justera för dess olikheter riskerar programmet bli verkningslöst och sambandet mellan LSIP och lönsamhet försvinner. Det här styrks av Bång och Waldenström (2009) som nämnt menar att ett väl utformat incitamentsprogram kan vara lösningen på den intressekonflikt som beskrivs enligt Agentteorin. De ekonomiska incitamenten för att maximera aktieägarvärdet kan försvagas av makroekonomiska faktorer om ledningen varken kan förutse eller anpassa sig till dessa förändringar i marknaden. Oxelheim et al. (2008) argumenterar för att ledande befattningshavares ersättning i stor utsträckning härleds till makroekonomiska fluktuationer, snarare än dennes prestation. Trots att denna studie endast fokuserar på lön och bonus, kvarstår det faktum att företagets prestation och därmed ledande befattningshavares kompensation baseras på faktorer som de själva inte har kunnat påverka. Detsamma bör då gälla för de som omfattas av ett långsiktigt incitamentsprogram eftersom bolagets prestation också härleds till makroekonomiska fluktuationer, oberoende av VD:s prestation.

5.3 REGRESSION FÖR INVESTERINGSKRAV

Mot bakgrund av den tidigare forskningen förväntades sambandet mellan investeringskrav och totalavkastning vara positivt. Resultatet visar att det finns ett statistiskt signifikant samband som är negativt och därför förkastas den andra hypotesen.

Resultatet går inte i linje med agentteorin. Enligt denna studie visar sig företag som använder LSIP med investeringskrav inte prestera bättre än de företag utan, trots att incitamentprogrammets huvudsakliga syfte, genom ett ökat ägande för ledande befattningshavare, är att lösa intressekonflikten och minska agentkostnaderna som uppkommer vid en separation av ägande och kontroll.

Anderson et al. (2013) och Core och Larcker (2002) finner i sina internationella studier att incitamentsprogram med investeringskrav har en positiv effekt på prestation hos företagen.

Det är möjligt att införandet av investeringskrav för de undersökta bolagen har lett till en förbättrad lönsamhet hos dessa bolag men det är dock inget som denna studie tar hänsyn till. Det negativa sambandet skulle kunna förklaras av att programstrukturen inte är optimal för dessa företag. Enligt Bång och Waldenström (2009) är programstrukturen avgörande för hur effektivt programmet är, och vidare finns inte en specifik typ av program som passar alla företag. Ett mindre välanpassat program kan i längden istället direkt skada företaget.

Som diskuterats inledningsvis är investeringskrav en typ av riktlinjer för ägande, vars syfte är att öka ledningens aktieinnehav, och dess uppkomst ett svar på en oro att LSIP utan investeringskrav inte skulle leda till den önskvärda ökningen. Eriksson (2017) bekräftar att LSIP och LSIP med investeringskrav ökar ledningens aktieinnehav, och studien får stöd av Core och Larcker (2002). Vidare bekräftar flertalet studier att ett det finns ett positivt samband mellan ledningens aktieinnehav och företagets lönsamhet (McConnell and Servaes, 1990, Morck et al. 1998, Core & Larcker 2002, Elayan et al. 2003, Habib & Ljunqvist, 2005). Studiens resultat går inte i linje med ovanstående nämnda studier. Det skulle kunna förklaras av att hänsyn inte har tagits till huruvida investeringskravet i de undersökta bolagen faktiskt har lett till ett ökat aktieinnehav för ledande befattningshavare eller inte.

6. DISKUSSION OCH SLUTSATS

I det avslutande kapitlet presenteras författarnas samlade reflektioner kring studien i sin helhet. Personliga tankar och åsikter kommer lyftas fram. Slutligen ger författarna förslag på ytterligare problemformuleringar som skulle kunna vara intressant för vidare forskning.

6.1 REFLEKTIONER OCH VIDARE IMPLIKATIONER

Studiens syfte var att undersöka ifall det föreligger ett samband mellan användandet av LSIP hos företag på Nasdaq OMX Stockholm och deras totalavkastning, samt om investeringskrav för deltagande i de studerade programmen är associerade med en högre avkastning. Ett statistiskt signifikant negativt samband mellan LSIP med investeringskrav och företagets totalavkastning kunde fastställas. Däremot har inte något statistiskt signifikant samband säkerställts mellan användandet av LSIP och totalavkastning. Trots att signifikans för de båda undersökta variablerna inte kunnat säkerställas anser författarna att syftet uppfyllts.

Att studien inte lyckats identifiera något statistiskt signifikant samband mellan användandet av LSIP och totalavkastning kan innebära att effekten av programmen inte är nämnvärt stor, om en effekt överhuvudtaget existerar. Man bör då ifrågasätta om LSIP är en effektiv lösning på den intressekonflikt som uppstår enligt Agenteorin, och varför införandet av LSIP ökar.

Viktigt att komma ihåg är att i och med avsaknandet av statistisk signifikans går det heller inte att påvisa ett negativt samband. Det innebär att företag som innehar dessa program inte nödvändigtvis levererar sämre avkastning än företag utan. Användandet behöver alltså inte vara skadligt för företagets totalavkastning, och därför bör LSIP som koncept inte fördömas; det kan finnas andra fördelar än ökad totalavkastning. Som nämnts tidigare kan det vara ett sätt att behålla och attrahera kompetent personal. Frågan som då blir aktuell är vad syftet egentligen är med att behålla och attrahera kompetent personal, om det inte är ökad totalavkastning. Kanske handlar det snarare om en rädsla att prestera sämre än sina konkurrenter om man inte använder LSIP, snarare än en önskan att prestera bättre om man använder det.

Huruvida studien lyckas fånga upp effekterna av LSIP under den valda tidsperioden eller inte kan författarna med säkerhet inte besvara. Däremot konstateras att perioden är tillräckligt lång för att definieras som långsiktig, eftersom de studerade företagen själva klassar sina program

som långsiktiga och dess löptid oftast är tre år. Rimligtvis borde även en eventuell effekt fångas upp innan löptidens slut, vilket studien isåfall täcker.

Genom syftet, gällande investeringskrav för deltagande av incitamentsprogram, ämnade författarna undersöka ett område som var tämligen outforskat. Mot bakgrund av tidigare forskning förväntades att investeringskrav skulle öka incitamentet för prestation, vilket skulle återspeglas i totalavkastningen. Testet av hypotes 2 visade ett signifikant negativt samband. Därav har det varit svårt att finna stöd till detta resultat från teorierna som inkluderats i denna studie. Det negativa sambandet kan bero på andra faktorer, som att studien inte tar i beaktning hur många som deltar i programmet, hur stort incitamentet är för att uppnå målen, hur stort aktieinnehav som faktiskt krävs eller vilken storlek och sektor företagen tillhör.

Sammanfattningsvis drar författarna slutsatsen att det är svårt att koppla LSIP till ökad totalavkastning. Varför ökar då användningen av LSIP i Sverige? Det är inte en lätt fråga att besvara, men möjligtvis går det att finna stöd i teorin om Isomorfism. Företag tar inte sällan efter varandra och trender uppstår. Trender kommer och går hela tiden och vissa koncept blir så lyckade att de anses tidlösa eller revolutionerande, medan andra förr eller senare blir obsoleta. I dagsläget går det inte att avgöra huruvida LSIP:s popularitet kommer bestå, men baserat på PWC:s omfattande kartläggning finns det inte mycket som pekar på att trenden kommer vända inom snar framtid.

6.2 STUDIENS BEGRÄNSNINGAR OCH FÖRSLAG TILL VIDARE FORSKNING

Som tidigare nämnts har denna studie endast undersökt om företag som använder aktiebaserade LSIP, oavsett storlek eller sektortillhörighet, är associerade med en högre totalavkastning än de företag som inte använder LSIP, vilket lämnar ett stort rum för mer detaljerad forskning.

Studiens deskriptiva statistik pekar på att företag med LSIP har en högre totalavkastning än företag utan. Denna undersökning, likt många andra, lyckas dock inte härleda lönsamheten, mätt i totalavkastningen, till LSIP. Avsaknaden av ett samband skulle kunna förklaras av att studien inte har tagit hänsyn till sektortillhörighet eller. Skilda sektorer utvecklas olika och beroende på om det sker en överrepresentation i en viss sektor kan det ha påverkat studiens

resultat. Det skulle därför vara intressant se forskning som undersöker sambandet mellan LSIP och lönsamheten separat för varje sektor på den svenska marknaden.

Vidare tar denna studie inte hänsyn till programmets struktur, dvs programmets incitamentsnivå eller omfattning, vilket enligt Bång och Waldenström (2009) kan vara avgörande för programmets framgång. Vidare forskning för att kartlägga de olika programstrukturerna bland svenska företag skulle kunna belysa om det finns strukturella problem som underminerar effekterna av programmet.

Författarna har i denna studie antagit att de ledande befattningshavare som har erbjudits att delta i LSIP med investeringskrav har accepterat erbjudandet, vilket inte behöver vara fallet. Studien kan därför inte bekräfta om investeringskravet har lett till ett ökat aktieinnehav för den undersökta populationen. Därför anses det vara intressant att undersöka om företag noterade Nasdaq OMX Stockholm som använder investeringskrav har lett till ett ökat aktieinnehav och i förlängningen ökad lönsamhet.

Avslutningsvis anser författarna att den nuvarande forskningen om incitamentsprogram och incitamentsprogram med investeringskrav som rör den svenska aktiemarknaden är mager och uppmuntrar därför till vidare forskning på området oavsett inriktning.

7. KÄLLFÖRTECKNING

Litteratur:

- Anderson, D. Gohm, B., Rapp, L., & Filbert, D. (2013). *Successful Companies Compensate With Shares*. *Compensation & Benefits Review*, 45(3), 164-170.
- Aboody, David., Johnson, Nicole B. & Kasznik, Ron. (2010). *Employee stock options and future firm performance: Evidence from option repricings*, *Journal of Accounting and Economics*, vol. 50, pp. 74-92.
- Berk, Jonathan & DeMarzo, Peter. (2017). *Corporate Finance*. Upplaga 4. Pearson.
- Berle, Adolf A. & Means, Gardiner C. (1932). *The Modern Corporation and Private Property*. Transaction Publishers.
- Brooks, Chris. (2014). *Introductory Econometrics for Finance*. 3 uppl. Cambridge University Press: Cambridge
- Bång, Joakim & Waldenström, Daniel (2009). *Rörlig ersättning till vd – vad säger forskningen?* IFN Policy Paper nr 27
- Core, John E., Holthausen, Robert W. & Larcker, David F. (1999). *Corporate Governance, Chief Executive Officer Compensation, and Firm Performance*. *Journal of Financial Economics*, vol 51, s 371–406.
- Core, John E. & Larcker, David F. (2002). *Performance consequences of mandatory increases in executive stock ownership*. *Journal of Financial Economics*, 64(3), 317-340.
- Dess, Gregory G & Robinsson, Richard B Jr. (1984). *Measuring Organizational performance in absence of objective measures: The case of the privately held firm and conglomerate business unit*. *Strategic management journal*.
- DiMaggio, Paul J. & Powell, Walter. (1983). *The iron cage revisited, institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields*. *American Sociological review* 48, 146-60

- Donaldson, Lex & Davis, James H. (1991). *Stewardship Theory or Agency Theory: CEO Governance and Shareholder Returns*
- Dougherty, Christopher. (2011). *Introduction to Econometrics*. Oxford: Oxford University Press
- Drucker, Jesse & Sender, Henry. (2002-06-27). *Sorry, Wrong Number: Strategy Behind Accounting Scheme*. Wall Street Journal
- Edhall, Klaes & Boström, Emil. (2011). *Incitamentsprogram – något om rättsutvecklingen samt olika program- och hedgestrukturer över tid*. Aktiemarknadsnämnden.
- Elayan, Fayez A, Lau, Jammy S C & Meyer, Thomas O. (2003). *Executive Incentive Compensation Schemes And Their Impact On Corporate Performance*. Studies in Economics and Finance Vol. 21, No. 1.
- Elmgren, Linn. (2015). *Incitamentsprogram i svenska börsnoterade bolag 2015*. KPMG AB
- Eriksson, Daniel. (2017) *Aktiebaserade incitamentsprogram i finska börsnoterade företag och deras inverkan på ledningsgruppens aktieinnehav*. Magisteruppsats. Svenska handelshögskolan. Helsingfors.
- Forsblom, Erik & Smedberg, Ludwig. (2017). *Stock-based Compensation and Shareholder Value*. Master of Science Thesis INDEK. KTH.
- Greene, William H. (2012). *Econometric Analysis. International Edition*. uppl. 7. Pearson Education Limited: Boston; London
- Gregg, P., Machin, S. and Szymanski, S. (1993). *The disappearing relationship between directors' pay and corporate performance*. British Journal of Industrial Relations, 31: 1-9.
- Gujarati, Damodar N. & Porter. Dawn C. (2009). *Basic Econometrics. International Edition* uppl. 5. McGraw-Hill: Boston
- Habib, Michel A & Ljunqvist, Alexander. (2005). *Firm Value and Managerial Incentives: A Stochastic Frontier Approach*, Journal of Business, vol 78, s 2053–2093.
- Hall, Brian J & Liebman, Jeffrey B. (1998). *Are CEOs Really Paid Like Bureaucrats?* Quarterly Journal of Economics, vol 113, s 653–691.

- Jensen, Michael C & Meckling, William H. (1976). *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*. Journal of Financial Economics.
- Kennedy, Peter. (2008). *A Guide to Econometrics*. Uppl. 6. Blackwell Publishing: Malden
- Kim, Kenneth A, Nofsinger, John R. & Mohr, Derek J. (2010). *Corporate Governance (International Edition)*. Third Edition. Pearson
- Kollegiet för svensk bolagsstyrning. (2016). *Svensk kod för bolagsstyrning*. Hallvarsson & Halvarsson.
- Kothari, S.P. (2001). *Capital Markets Research in Accounting*. Massachusetts Institute of Technology - Sloan School of Management.
- Lev, Baruch (2003). *Corporate earnings: Facts and fiction*. Journal of Economics Perspective
- Lidén, Magnus. Svensson, Thomas. Terrvik, Maria & Walberg, Jon. (2017). *Aktierelaterade incitamentsprogram i noterade bolag – Studie 2017*. PricewaterhouseCoopers i Sverige AB.
- Marin, Josef., Tideström, Peter. & Tiller, Frederic. (1999). *Svenska optionsprogram ur ett belöningssteoretiskt perspektiv*. Lund University
- McConnell, J., Servaes, H., 1990. *Additional evidence on equity ownership and corporate value*, Journal of Financial Economics 27, 595-612.
- Mehran, H. (1995). *Executive compensation structure, ownership, and firm performance*. Journal of Financial Economics, 38(2): 163-184.)
- Murphy, K. J. (1985). "Corporate Performance and Managerial Remuneration: An Empirical Analysis", Journal of Accounting and Economics, 7(1-3), 11-42.
- Oxelheim, Lars, Wihlborg, Clas & Zhang, Jianhua. (2008). *Executive Compensation and Macroeconomic Fluctuations*, Research Institute of Industrial Economics
- Palutko Macéus, Karolina. (2014). *Det är jag som äger Carnegie!/: maktspelet om Sveriges mest anrika investmentbank*. Ekerlids

Pepper, Alexander, Gore, Julie & Crossman, Alf. (2013). *Are long-term incentive plans an effective and efficient way of motivating senior executives?* Human Resource Management Journal – 23 (1) 36-51

Rappaport, Alfred. (1986). *Creating Shareholder Value*. New York: The Free Press

Reda, James. F., Schmidt, David. M., & Glass, Kimberly. A. (2015). *How Does Your Long-Term Incentive Program Measure Up?*.

Ronen, Joshua & Yaari Lewinstein, Varda. (2008). *Earnings Management - Emergin Insights in Theory, Practice and Research*. Springer Science + Business Media, LLC.

Skärvad, P-H. & Lundahl, Ulf. (2016). *Utredningsmetodik*. Upplaga 4. Lund: Studentlitteratur AB

SOU 2016:23. Offentliga Sverige på nätet: *Utredning om beskattningen av incitamentsprogram*. Stockholm: Fritzes offentliga publikationer.

Westerlund, Joakim. (2009). *Introduktion till ekonometri*. Lund: Studentlitteratur

Internet:

Aktietorget. *Noteringskrav*. Hämtad [2017-11-27]

<https://www.aktietorget.se/foer-bolag/varfoer-noteras/noteringskrav/>

Avanza. (2017-11-26). *Handel med optioner*. Hämtad 2017-11-26.

<https://www.avanza.se/kundservice/kundservice/fragor-svar/handel-vardepapper/optioner.html>

Ekengran, Per. (2015). *Incitamentsprogram* [pdf]. Grant Thornton.

<https://www.grantthornton.se/globalassets/1.-member-firms/sweden/pdf/seminarier/entreprenorsdagen/entreprenorsdagen-incitamentsprogram.pdf>
[Hämtad: 2017-11-06]

Ekström, Johanna. (2017). *Teckningsoptioner vs personaloptioner - här är allt du behöver veta*. Breakit. Hämtad 2017-12-01. <https://www.breakit.se/artikel/5954/teckningsoptioner-och-personaloptioner-har-ar-allt-du-behoover-veta>

FTSE russel. (2017). *Industry Classification Benchmarn, Equity, v.2.3*.

http://www.ftse.com/products/downloads/ICB_Rules.pdf

Hedensiö, Martin. (2011) Nasdaq OMX adopts ICB company classification standard globally. Investor relations. <http://ir.nasdaq.com/releasedetail.cfm?releaseid=617810>

Johansson, Björn. (2012). *30 procent av börsbolagen föreslår nya incitamentsprogram*. <http://www.mynewsdesk.com/se/kpmg/pressreleases/30-procent-av-boersbolagen-foereslaar-nya-incitamentsprogram-771866>

Kollegiet för svensk bolagsstyrning. (u.å.). *Den svenska modellen för bolagsstyrning*. Hämtad 2017-11-16.

<http://www.bolagsstyrning.se/bolagsstyrning/svensk-bolagsstyrning/den-svenska-modellen-for-bolagsstyrning>

Lövgren, Mats. (2010-05-31). *Incitamentsprogram vanligare – men nu kräver fler egen investering*. Hämtad 2017-12-07

<http://cfoworld.se/incitamentsprogram-vanligare-men-nu-kraver-fler-egen-investering/>

Nasdaq. (1-1-2016). *Regelverk för emittenter*. Hämtad 2017-11-27

http://business.nasdaq.com/Docs/Nasdaq-Stockholm-Rule-Book-for-Issuers_SV.pdf

Petersson, Jenny. (2014). *Eniro i bokföringsskandal*. Hämtad 2017-11-04

<https://www.dn.se/ekonomi/eniro-i-bokforingsskandal/>

Svenska Dagbladet. (u.å.). *Rekord för nynoteringar på börsen*. Hämtad 2017-12-25

<https://www.svd.se/rekord-for-nynoteringar-pa-borser>

Östlund, Annelie. (2008-08-25). *Optionssmäll för SEB:s ledning*. Svd Näringsliv. Hämtad 2017-11-26

<https://www.svd.se/optionssmall-for-sebs-ledning>

8. BILAGOR

BILAGA 1 – UNDERSÖKTA BOLAG

FTG	LSIP	IK	CTT Systems		
AAK	1	1	Diös Fastigheter	0	
ABB	1	0	Doro	1	0
Acando	1	1	Duni	0	
Active Biotech	0		Duroc	0	
Addnode	1	0	Elanders	0	
Addtech	1	0	Electra Gruppen	1	1
AF	1	0	Electrolux B	1	0
Africa Oil	0		Elekta	1	0
Agromino	0		Elos Medtech	0	
Alfa Laval	1	0	Endomines	1	0
AllTele	0		Enea	1	1
Anoto	1	0	Eniro	1	0
AQ Group	0		Enquest	1	1
Arcam	1	0	Eolus	1	1
Arise	1	0	Ericsson	1	1
Assa Abloy	1	1	Etrion	0	
Astra Zenica	1	0	Ework Group	1	0
Atlas Copco	1	0	Fabege	0	
Atrium Ljungberg	0		Fagerhult	1	1
Avanza	1	0	Fastighet Balder	0	
Avega	1	0	Feelgood Svenska	0	
Axfood	0		Formpipe software	1	0
Axis	0		G5 Entertainment	1	0
Be Group	1	1	Getinge	0	
Beijer Alma	0		GHP Speciality care	1	0
Beijer Electronics Group	0		Gunnebo	1	0
Beijer Ref	0		Haldex	1	0
Bergman & Beving	1	1	Hansa medical	0	
Bergs Timber	1	0	Heba Fastigheter	0	
Betsson	1	0	Hexagon	1	0
Bilia	1	0	Hexpol	0	
Billerud korsnäs	1	0	Hiq International	1	0
Biogaia	1	0	HM	0	
Bioinvent international	1	0	HMS networks	1	1
Biotage	0		Holmen	0	
Björn Borg	1	0	Hufvudstaden	0	
Black Earth Farming	0		Husqvarna	1	1
Boliden	1	1	IAR Systems	1	0
BONG	0		Ica Gruppen	1	1
BTS Group	1	0	ICTA	1	0
Bure Equity	1	0	Image Systems	0	
Byggmax	0		Industrivärden	1	1
Castellum	1	0	Indutrade	1	0
Catella	1	0	Intrum Justitia	1	1
Catena	0		Investment AB Latour	1	0
Cellavision	1	0	Investor	1	1
Cherry	1	0	ITAB Shop Concept	1	0
Clas Ohlsson	1	1	JM	1	1
Cloetta	1	1	Kabe	0	
Concordia Maritime	0		Kappahl	1	0
Consilium AB	0		Karo Pharma	1	0
Corem Property Group	0		Kindred	1	0
C-rad	1	0	Kinnevik	1	1

Klövern	0		
KnowIT	0		
Kungsleden	1	0	
Lagercrantz Group	1	0	
Lammhults	0		
Lindab International	0		
Loomis	1	0	
Lundbergföretagen	0		
Lundin mining	0		
Lundin Petroleum	1	0	
Malmbergs Elektriska	0		
Medcap	1	0	
Medivir	1	1	
Mekonomen	0		
Micro Systemation	1	0	
Midsona	0		
Midway	0		
Millicom	1	0	
MQ Holding	0		
MSC group	0		
MTG	1	1	
Multiq international	1	0	
Mycronic	1	1	
NCC AB	1	0	
Nederman Holding AB	1	0	
Nedermanet Insight	1	0	
NETENT	1	0	
Neurovive Pharma	1	0	
New Wave	0		
Nibe	1	1	
Nolato	0		
Nordea	1	1	
NOTE	0		
Novotek	0		
Odd Molly	1	0	
OEM International	0		
Opus Group	1	0	
Orexo	1	0	
Ortivus	1	0	
Peab	0		
Poolia	0		
Precise Biometrics	1	0	
Prevas	0		
Pricer	1	1	
Proact	0		
Probi	1	0	
Profilgruppen	0		
Qliro	1	1	
Ratos	1	0	
Raysearch	0		
Rejlers	0		
Rezidor Hotel group	1		1
RNB Retail and Brands	0		
Rottneros	0		
Saab	1	0	
Sagax	1	0	
Sandvik	1	1	
SAS	0		
SCA	1	0	
Seamless	1	0	
SEB	1	1	
Sectra	1	0	
Securitas	1	0	
Semcon	0		
Sensys Gatso Group	0		
Sintercast	0		
Skanska	1	1	
SKF	0		
Skistar	0		
Softronic	0		
SSAB	1	0	
Starbreeze	1	0	
Stockwik Förvaltning	0		
Studsvik	0		
Sweco	1	1	
Swedbank	1	0	
Svedbergs	0		
Swedish Match	1	1	
Swedol	0		
Svenska Handelsbanken	0		
Systemair	0		
Tele2	1	1	
Telia	1	1	
Tethys oil	0		
Tieto	1	0	
Traction	0		
Tradedoubler	1	0	
Trelleborg	1	0	
Trention	0		
Uniflex	1	0	
Wallenstam	1	0	
VBG group	0		
Venue Group	0		
Whilborgs	0		
Victoria Park	1	0	
Viking Supply Ships AB	0		
Wise group	0		
Vitec software	0		
Vitrolife	0		
Volvo	1	1	
XANO Industri	1	0	
Öresund	0		

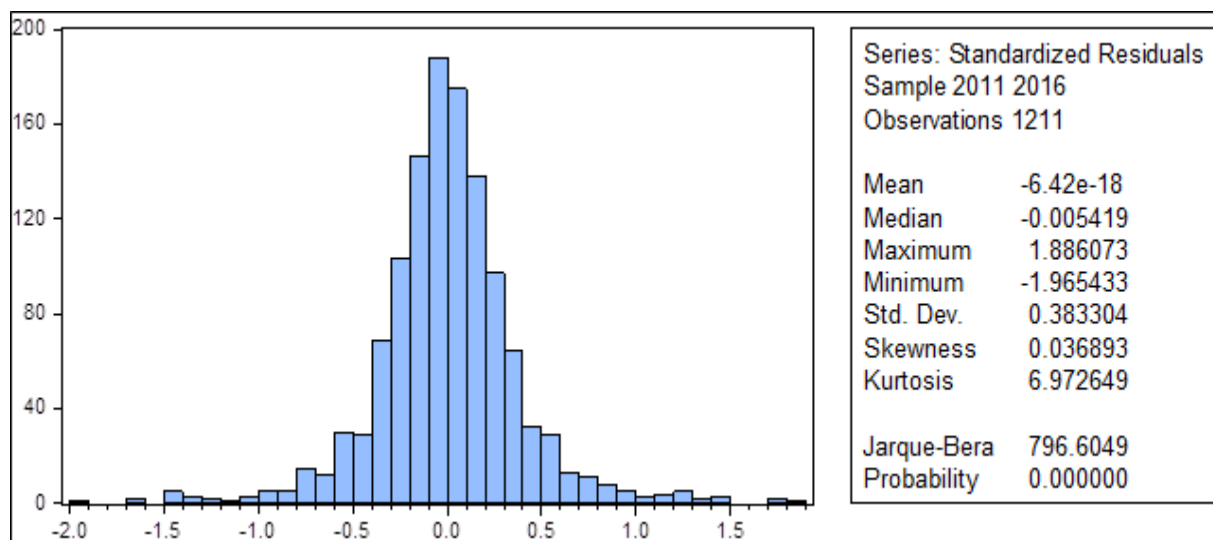
BILAGA 2 – REGRESSION MED LSIP

Dependent Variable: LOG(1+TA)				
Method: Panel Least Squares				
Date: 12/15/17 Time: 12:16				
Sample: 2011 2016				
Periods included: 6				
Cross-sections included: 209				
Total panel (unbalanced) observations: 1211				
White period standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variabel	Koefficient	Std. Av.	t-värde	p-värde
K	-0.058107	0.048343	-1.201963	0.2296
LSIP	0.014793	0.026326	0.561890	0.5743
AEK	0.450713	0.074114	6.081357	0.0000
OT	-0.008651	0.019457	-0.444644	0.6567
LOG(MV)	0.011282	0.006065	1.860302	0.0631
	Effects Specification			
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.228458	Mean dependent var	0.074308	
Adjusted R-squared	0.222677	S.D. dependent var	0.436379	
S.E. of regression	0.384738	Akaike info criterion	0.935715	
Sum squared resid	177.7759	Schwarz criterion	0.977822	
Log likelihood	-556.5752	Hannan-Quinn criter.	0.951569	
F-statistic	39.51373	Durbin-Watson stat	1.814887	
Prob(F-statistic)	0.000000			

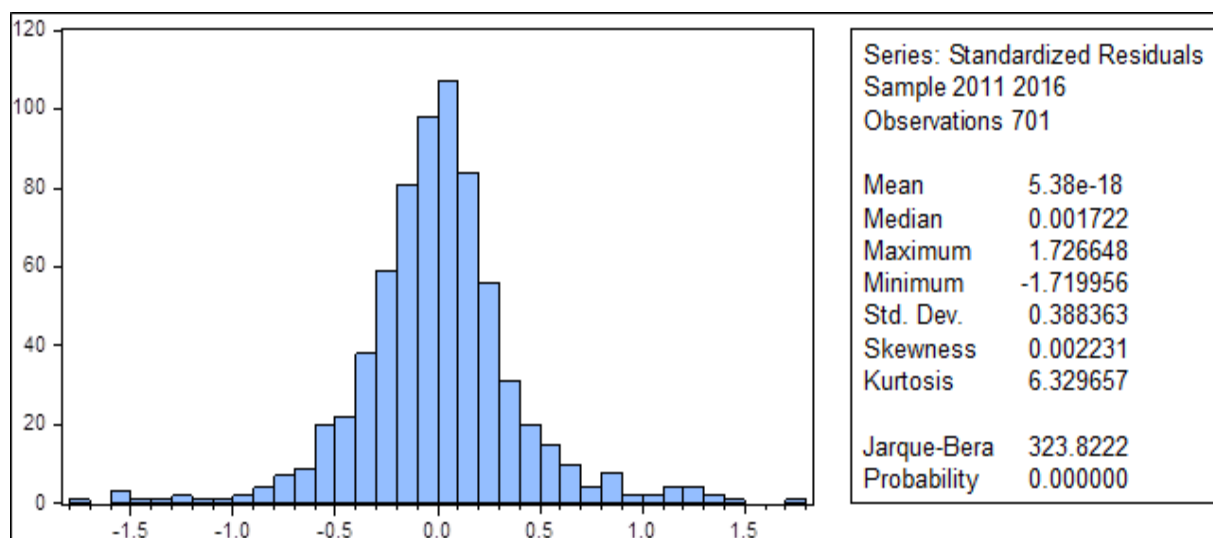
 BILAGA 3 – REGRESSION MED INVESTERINGSKRAV (IK)

Dependent Variable: LOG(1+TA)				
Method: Panel Least Squares				
Date: 12/15/17 Time: 12:31				
Sample: 2011 2016				
Periods included: 6				
Cross-sections included: 121				
Total panel (unbalanced) observations: 701				
White period standard errors & covariance (d.f. corrected)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.044142	0.064547	-0.683871	0.4943
IK	-0.056962	0.027708	-2.055768	0.0402
AEK	0.377210	0.100683	3.746503	0.0002
OT	0.007648	0.023903	0.319942	0.7491
LOG(MV)	0.014128	0.007194	1.964026	0.0499
Effects Specification				
Period fixed (dummy variables)				
R-squared	0.192686	Mean dependent var		0.095182
Adjusted R-squared	0.182171	S.D. dependent var		0.432232
S.E. of regression	0.390884	Akaike info criterion		0.973352
Sum squared resid	105.5782	Schwarz criterion		1.038295
Log likelihood	-331.1599	Hannan-Quinn criter.		0.998455
F-statistic	18.32499	Durbin-Watson stat		1.824417
Prob(F-statistic)	0.000000			

BILAGA 4 – JARQUE-BERA LSIP



BILAGA 5 – JARQUE-BERA INVESTERINGSKRAV



 BILAGA 6 – KORRELATIONSMATRIS LSIP

	MV	AEK	FT	IK
MV	1			
AEK	0,1015	1		
FT	-0,0364	0,0339	1	
LSIP	0,1656	0,0767	-0,0003	1

 BILAGA 7 – KORRELATIONSMATRIS INVESTERINGSKRAV

	MV	AEK	FT	IK
MV	1			
AEK	0,0729	1		
FT	-0,0479	0,0643	1	
IK	0,1168	0,0447	0,0301	1