



LUNDS UNIVERSITET

Ekonomihögskolan

Företagsekonomiska Institutionen

FEKH89

Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 HP

Kandidatuppsats på Civilekonomprogrammet

VT 2014

”Svenska direktörers ersättning följer inte deras prestation”

En analys av svenska direktörers ersättning mellan 2007-2012 finner ingen koppling mellan prestationsmått och ersättning, istället är det storleken på företaget som är avgörande

Författare:

Hampus Forsberg

Gustav Hall

Adam Janson

Handledare:

Johan Dergård

Sammanfattning

Uppsatsens titel: ”Svenska direktörers ersättning följer inte deras prestation”

Seminariedatum: 2014-06-05

Ämne/kurs: FEKH 89, Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 HP.

Författare: Hampus Forsberg, Gustav Hall och Adam Janson

Handledare: Johan Dergård

Nyckelord: Agentteori, Managerialism, Kronism, direktörsersättning, horisont-problemet

Syfte: Vårt syfte är att undersöka om ersättningen till verkställande direktörer är korrelerad med bolagens ekonomiska prestation under åren 2007 – 2012. Vår analys är ett bidrag till både den nationella och internationella ”Corporate Governance”- litteraturen.

Metod: Vår analys grundar sig på en studie av börsnoterade företag på NASDAQ OMX Large Cap Stockholm. Författarna har valt att använda en kvantitativ metod där författarna analyserar de inbördes relationerna i vår insamlade paneldata med hjälp av en multipel regressionsmodell och en jämförande analys. Utgångspunkten är tidigare forskningsresultat och teorier från vilka författarna härlett resonemanget som lett fram till vår analys.

Teoretiska perspektiv: Vår teoretiska hemvist är agentteori, managerialism, kronism och teorier kring ett möjligt horisontproblem bland yngre och äldre direktörer.

Empiri: Studien omfattar 40 bolag noterade på Nasdaq OMX Stockholm Large Cap-börsen mellan åren 2007-2012, totalt 240 observationer. Data är i första hand inhämtad från bolagens årsredovisningar och Retriever.

Slutsatser: Författarna finner inget stöd för att svenska direktörslöner är korrelerade med företagets finansiella prestation. Den största faktorn när det gäller direktörens ersättning är företagets storlek mätt i börsvärde.

Abstract

Title: “Swedish CEO compensation is not tied to their performance”

Seminar date: 2014-06-05

Course: FEKH 89, Examensarbete i finansiering på kandidatnivå, 15 HP.

Authors: Hampus Forsberg, Gustav Hall och Adam Janson

Advisor: Johan Dergård

Keywords: Agent Theory, Managerialism, Cronism, CEO-compensation, Horizon problem.

Purpose: The purpose of this study is to analyze whether the compensation paid to CEO’s of Swedish Large Cap corporations is correlated with performance measures for the years 2007 – 2012. Through this analysis we aim to contribute to national and international corporate governance research in the area.

Methodology: Our analysis is based on a study of public corporations listed on NASDAQ OMX Stockholm’s Large Cap list. In the study the authors use a quantitative method formed from a deductive approach, that is, it is based on earlier scientific research and theories. We analyse the relations between our panel data with the help of a multiple regression model and a comparative analysis.

Theoretical perspectives: The authors mainly base their theoretical research on literature from theories based on Agent theory, Managerialism, Cronism and theories regarding a possible horizon problem for young and old CEO’s.

Empirical foundation: The study comprises 40 corporations noted on the stock exchange of Nasdaq OMX Stockholm Large Cap between the years 2007 – 2012. A total of 240 observations were made. The data is mainly gathered from the corporate’s financial statements and from the database Retriever Business.

Conclusions: We find no evidence that Swedish CEO compensation is based on performance measures. The single largest determinant of CEO compensation appears to be the absolute firm value of the company.

Innehåll

1. INLEDNING	7
1.1 Bakgrund.....	7
1.2 Problemdiskussion	8
1.3 Syfte.....	12
1.4 Problemformulering.....	12
1.5 Disposition	13
2. TEORETISK BAKGRUND	14
2.1 Agentteorin, managerialism och kronism – tre alternativa förklaringsmodeller	14
2.2 Agentteorin.....	15
2.2.1 Studier som stödjer agentteorin	15
2.2.2 Studier med resultat som talar emot agentteorin	16
2.2.3 Hypoteser med grund i agentteorin.....	16
2.3 Managerialism.....	18
2.3.1 Studier som stödjer managerialismteorin.....	18
2.3.2 Hypoteser grundade i managerialismteorin.....	19
2.4 Kronism.....	19
2.4.1 Studier som stödjer kronismteorin.....	19
2.4.2 Hypoteser grundade i kronismteorin.....	20
2.5 Jämförelse av teoriernas betydelse	21
2.5.1 Tidigare jämförelser mellan teorierna.....	21
2.6 Horisontproblemet	22
2.6.1 Hypoteser grundade i horisontproblemet	22
3. METOD	24
3.1 Forskningsansats.....	24
3.2 Datainsamling	24
3.2.1 Sekundärdata.....	24

3.2.2 Litteraturstudie	25
3.3 Krav på urvalsprocessen.....	25
3.3.1 Motivering av bolagsurval	25
3.3.2 Motivering till vald tidsperiod.....	26
3.4 Hypotesprövning	26
3.5 Val av variabler.....	26
3.5.1 Beroende variabel.....	26
3.5.2 Oberoende variabler	28
3.5.3 Sammanställning av variabler	32
3.6 Regressionsmodell.....	32
3.6.1 Paneldataregressionsmodellen för ersättningsregressionerna.....	33
3.6.2 Paneldataregressionen för Total ersättning + aktiekapital.....	34
3.6.3 Paneldataregression av hur direktörens ersättning påverkas av företagets resultat jämfört med OMX30 resultat.....	34
3.6.4 Paneldataregression av förändring i företagsvärde (Kronism-kontroll)	34
3.7 Källkritik.....	34
3.7.1 Datainsamling	34
3.7.2 Litteratur	35
3.7.3 Reliabilitet.....	35
3.7.4 Validitet	35
3.8 Kritik mot den kvantitativa forskningsmetoden	35
4. ANALYS	36
4.1 Beskrivande statistik	36
4.2 Förändringar i direktörsersättningar	36
4.3 Företagsförändringar.....	37
4.4 Diagnostiska test av regressionsmodeller.....	38
4.4.1 Normalfördelning	38
4.4.2 Multikolinjäritet	38
4.4.3 Autokorrelation och heteroskedasticitet.....	40
4.5 Regressionsanalys för ersättning	41
4.6 Regression av Total ersättning + aktiekapital	47

4.7 Regression av hur direktörsersättningen påverkas av företagets resultat jämfört med OMX30 resultat	48
4.8 Regression av förändring i företagsvärde	49
5. JÄMFÖRELSE AV ERSÄTTNINGSTEORIER	50
5.1 Agentteorin	50
5.2 Managerialismen	51
5.3 Kronism	52
5.4 Horisontproblemet	52
5.5 Kontrollvariabler	52
6. SLUTSATSER	55
6.1 Begränsningar med vår studie	57
6.2 Rekommendationer för vidare undersökningar	57
7. REFERENSER	58
Elektroniska referenser:	59
BILAGA A	61
BILAGA B	63

1. Inledning

1.1 Bakgrund

De senaste åren har den svenska ekonomin drabbats av flera bakslag. Det har varit hårda tider för flera av svenska företag och media har letat efter syndabockar. En av flera heta debatter under de senaste åren har handlat om direktörsersättningar. När ett företag gör miljardförluster samtidigt som ledningen får bonusutdelningar i mångmiljonklassen är det förståeligt att det sticker i ögonen på många. I ett omtalat fall från 2009 hamnade Swedbank i blåsväder då de delade ut direktörsersättningar i mångmiljonklassen samtidigt som de höjde räntan och drog ned på kontor och verksamhet (Cervenka A, SvD näringsliv, 2009). Ett annat klassiskt exempel är Disney-direktören Michael Eisners uttalande från 1990-talet: *“Jag tror inte att folk förstår vad direktörslöner handlar om”* som svar på kritiken mot hans fleråriga bonusavtal på totalt 400 miljoner dollar. (Klein, 2000, s.359)

Direktörsbonusar, fallskärmar och andra förmåner är ett hett ämne som ofta diskuterats i den offentliga debatten – både i media men också av politiker. Den vanligaste kritiken är att ersättningarna inte speglar företagets resultat. De rörliga ersättningarna sägs vara utformade på ett alltför kortsiktigt sätt. De premierar kortsiktiga strategier och lösningar. Det finns många exempel på uppseendeväckande stora ersättningar.

I finanskrisens svallvågor ställer sig många frågande till varför företagen kan betala ut så höga bonusar och ersättningar till sina ledande chefer samtidigt som företagen går med stora förluster och tvingas till nedskärningar.

Kritiken mot direktörsersättningarna riktar ofta in sig på ett av tre olika problem: ersättningen till direktören anses vara för hög, sambandet mellan ersättning och prestation kan vara både svagt och otydligt, samt att den rörliga ersättningen kan leda till manipulerade resultat (ibland till och med så grov manipulation att den kan anses kriminell) (Söderström, Berglöf, Holmström, Högfelt och Meyerström, 2003).

Vad är det då som rättfärdigar ersättningarna till direktörerna? I den akademiska litteraturen beskrivs förhållandet mellan direktörens och ägarnas intressen som ett potentiellt problem, då dessa inte alltid sammanfaller. Den potentiella intresse-konflikten benämns som *principal-agent-problemet* där direktören är agenten och ägarna är principaler. Teorin säger att principal-agent-problemet kan lösas genom att använda rörliga bonusar och aktieoptioner och därmed föra principalens och agentens intressen närmare varandra (Tosi, Werner, Katz och Gomez-Meija, 2000). I de fall då företaget presterar exceptionellt väl finns det starka argument för att kompensera direktörerna med höga ersättningar. Men är det verkligen prestationen som avgör direktörens lön?

Andra teoretiska perspektiv hävdar att rörliga bonusar och aktieoptioner misslyckats med att föra intressena i linje med varandra. Istället hävdas att ”imperium-byggande” och ”vänskapskorruption”

kan vara troligare förklaringar till storleken på direktörernas kompensation (Tosi *et al*, 2000, Brick, Palmon och Wald, 2005). Förutom ett rent akademiskt intresse för frågan, finns det även en etisk och samhällelig dimension: hur kan man rättfärdiga så höga ersättningsnivåer för direktörer om de inte är kopplade till hur väl de presterar för sina ägare? Går det verkligen att rättfärdiga att företag kan göra stora ekonomiska förluster samtidigt som företagens direktörer tar ut miljonbonusar? Är detta något som faktiskt sker på de stora bolag som verkar på Stockholmsbörsen? Eller är det några få fall som drar de andras, mer effektivt kopplade incitamentsprogram, ner i smutsen? Är det i regel eller i undantagsfall som direktörsersättningarna faktiskt korrelerar till hur företaget presterar?

I den analys författarna presenterar nedan, har vi valt att fokusera på hur direktörslöner sätts bland de svenska så kallade Large Cap-bolagen¹. Detta för att kunna jämföra med andra studier internationellt som även de skett på Large Cap-bolag. För att direktörer ska kunna etiskt rättfärdiga sin lön och bonus är det viktigt att de tillför ägarna mer värde i proportion till sin ersättning än någon annan skulle göra. Eftersom de är ägarnas huvudsakliga agent inom företaget är det viktigt att de har rätt incitament och styrning av sitt arbete och sin prestation.

1.2 Problemdiskussion

Det ämne som behandlas i denna studie är unikt då det har gjorts få liknande studier i Sverige. Däremot finns det flera studier av amerikanska förhållanden och även en handfull studier som undersökt brittiska förhållanden (Jensen och Murphy, 1990, Tosi *et al*, 2007). När man jämför utforskade marknader, som den svenska, med väl studerade marknader såsom den amerikanska blir analysen av den svenska marknaden i bästa fall baserad på tvekydig eller otillräcklig information, eller, i sämsta fall, på inte mycket mer än intuition (Hotho, 2014) – Detta är ytterligare ett argument för att vår studie är ett viktigt och välkommet bidrag till forskningsområdet.

Med företagsprestation avser författarna i första hand en finansiell prestation för aktieägarna. Den verkställande direktörens huvuduppgift är att skapa värde för ägarna, därför definieras en prestation av verkställande direktören av att det har skett en värdeökning för ägarna genom företagets verksamhet.

En prestation kan se ut på många olika sätt och det finns flera variabler som direktören inte har möjlighet att påverka och kontrollera som kan påverka företagets prestation för ägarna. Därför kommer författarna att använda oss av OMX-indexet för att kunna jämföra företagets prestation med omvärlden på ett mer rättvist sätt. I Hall och Liebman's undersökning används S&P 500-indexet på ett liknande sätt.(Hall och Liebman, 1998) Går det dåligt för alla företag kan direktörens kompetens och prestation påverka verksamheten så att det går mindre dåligt för företaget jämfört med genomsnittet, vilket i sig är en prestation. I det ombytta förhållandet, när det går bra för alla företag, är det en mindre prestation av direktören att det skapas värde för ägarna om inte företaget gått bättre än genomsnittet.

¹Large Cap-bolag är företag noterade på svenska OMX-listan som har ett börsvärde över 1 miljard euro.

En invändning med detta mått på prestation är att den inte fångar direktörer som räddar företag som gått från ruinens brant till att vara stabila. I sådana situationer kan ett resultat långt under marknadens fortfarande vara en bedrift. men samtidigt förväntas alla som är direktörer på denna nivå att vara kompetenta nog att klara en sådan manöver, vilket inte borde föranleda någon extra bonus för en sådan bedrift. I denna studie exkluderar författarna att försöka mäta denna typ av bedrifter som tidigare har mätts av bland annat Hall och Liebman (1998). Vårt dataset är dock för litet för att kunna fånga denna typ av bedrifter.

Direktörers ersättning är inte bara ett incitament för att styra företaget i rätt riktning. Det handlar också om att locka till sig kompetens till företaget. Det råder konkurrens om kompetenta företagsledare och hög ersättning är ett sätt att locka till sig (och dessutom lyckas behålla) dessa personer då de kan vara en nyckel till bolagets framtida utveckling och resultat (Söderström *et al*, 2003). Man kan argumentera för att en koppling kan finnas mellan externt rekryterade direktörer som krävt en högre lön än en tidigare, mindre kompetent, internt rekryterad direktör. För att alls kunna locka till sig en kompetent direktör behövs en större ersättning.

I vår studie kommer författarna analysera vår data med hjälp av tre olika teorier för att förklara förhållandet mellan lön och prestation: agentteorin, managerialismen och kronism. Författarna kommer också använda en problematiserande teoribildning, kallad för horisont-problemet. Alla dessa teorier fokuserar på egenskaper hos direktören eller prestationsmått kopplade till beslut som direktören fattar. Det finns andra teoribildningar kring olika ägarstrukturer, sammansättningar och karaktäristika hos styrelsen och branschdata som även de påverkar direktörernas ersättning. I denna studie har författarna valt att avgränsa vår analys till personliga egenskaper och prestationsmått. Detta eftersom författarna tycker att det finns luckor i forskningen på prestationsmått för svenska företag och att det föreligger ett aktuellt samhällsligt intresse att granska i vilken utsträckning som direktören som person påverkar sin egen ersättning. Författarna kommer att beskriva de teorier författarna valt i korthet i kommande stycken.

I *agentteorin* hävdar man att direktörsersättningen kan fungera som ett incitament för att direktören (agenten) ska agera i enlighet med ägarnas (principalens) intresse. Intressekonflikten skapas mellan agenten och principalen närhelst de som äger företaget inte är de som styr företaget (Berk och DeMarzo, 2007). Företag har oftast flera sätt att lösa denna potentiella konflikt, men direktörs- och koncernledningens ersättning är en av de huvudsakliga lösningarna som agentteorin föreslår på detta problem. Det finns en informationsasymmetri mellan dem som sätter lönerna och den som faktiskt styr över verksamheten. Berk och DeMarzo argumenterar därför för att det är viktigt att undersöka om det används prestationsmått och ersättningsstrukturer som bidrar till att direktören blir mer benägen att välja projekt som gynnar aktieägarnas intressen, snarare än sådana som endast gynnar direktören personligen.

Managerialism-teorin problematiserar kopplingen mellan villkoren för ersättningsnivån och direktörens incitament. Att öka företagsstorleken har i många tidigare studier, visat sig ha en betydande roll för direktörens ersättningsnivå (Tosi *et al*, 2005). Genom att fokusera på storlek, till exempel genom uppköp av andra företag, istället för att försöka maximera ägarnas vinst kan direktören se till att dess egen lön frikopplas från prestation, i meningen att öka bolagets börsvärde. Börsvärdet, som är det viktigaste för ägarna, är svårare för direktören att kontrollera på här viset. Det blir viktigt att följa upp villkoren för ersättningen och hur det kan påverka direktörens beslut så att aktieägarnas intressen verkligen kan tas till vara.

Att styrelsen sätter direktörens lön och att direktören indirekt kan påverka vilka som sitter i styrelsen (genom bolagets förslag till styrelse som nästan alltid antas på bolagsstämman (Brick *et al*, 2005) leder till en situation där de är ömsesidigt beroende av varandra snarare än att de skulle vara beroende av sina aktieägare. Detta kan leda till vänskapskorruption, så kallad *kronism*, där god stämning och en ”alla ska ha sin bit av kakan”-attityd får stå över fokus på prestation för ägarna (Brick *et al*, 2005).

Direktörer kan vara i helt olika stadier i sin karriär. Vissa är i slutet av karriären och fokuserar på att förbereda sig på ett gott liv efter avslutad karriär, medan andra direktörer ser sin nuvarande position som ett sätt att gå vidare till nästa steg på karriärstegen (Ryan och Wiggins, 2000). Jämförelserna mellan direktörer kan därför halta. En yngre direktörs beteende och risktagande kan skilja sig från en medelålders direktör, t ex genom fokus på kortsiktiga projekt för att förbättra sitt rykte. Ryan och Wiggins kallar detta horisont-problemet (*ibid*). Detta är ett argument för att undersöka om ersättningen till direktörer i dessa åldrar har en annan korrelation till företagets finansiella prestation. Ifall företagen inte kompenserar för detta riskerar de få en sämre effekt av sina kompensationsstrukturer. Horisontproblemet är besläktat med agentteorin eftersom horisontproblemet beskriver en problematik som uppstår i utformningen av incitamentstrukturer.

I vår analys av korrelationerna mellan OMX-index och de ersättningar direktörerna erhållit under åren 2007 – 2012 kommer författarna använda dessa fyra olika teorier för att försöka förklara resultatet av vår dataanalys. Den första teorin, agentteorin, använder författarna för att testa om de optimala kontrakt som agentteorin förespråkar syns i vårt dataset: är direktörens ersättning direkt kopplad till det värde direktören skapar för aktieägarna? I de fall där prestation inte avgör lönen undersöker författarna om den andra teorin, managerialism, bättre förklarar variansen i ersättning i vår data: kan bolagens storlek och förändringen i denna förklara en direktörs ersättning? Med den tredje teorin, *kronism*, testar författarna om det istället finns något stöd för förekomsten av så kallad vänskapskorruption bland företagen när de sätter direktörernas ersättning. Horisont-problemet, som är kopplat till agentteorin, är den fjärde teorin som författarna applicerar på vår dataanalys. Om direktören är betydligt äldre eller yngre än genomsnittsdirektören, kommer då ersättningen vara sämre korrelerad med företagets prestation än för den genomsnittlige verkställande direktören?

Av våra fyra teorier är framförallt agentteorin normativ då den ger oss konkreta förslag på hur incitament-strukturerna bör se ut för direktörernas ersättning. Horisontproblemet pekar på en specifik aspekt av ersättningen som kan vara problematisk och föreslår lösningar på den medan managerialism och kronism är två möjliga beskrivningar av hur saker är snarare än hur de bör vara.

I tidigare studier har framförallt agentteorin använts för att förklara direktörlöner. Man har i flera studier fokuserat på sambandet mellan prestation och lön (Jensen och Murphy, 1990, Hall och Liebman, 1998). På senare tid har även jämförelser mellan managerialism och agentteorin tillkommit (såsom Tosi *et al*, 2005). Här har man undersökt hur stor del av ersättningen som egentligen beror på prestationen och hur mycket som helt enkelt är baserat på företagets storlek. Man kan tänka sig att det kräver mer kompetens för att driva ett stort företag än ett mindre, men om den enda avgörande faktorn är storlek är det svårt att avgöra om direktören gör ett bra jobb för aktieägarna eller inte. Det borde enligt agentteorin vara hur väl man tjänar principalerna som avgör hur duktig en agent är. Genom att samla data för alla fyra teorierna och applicera en multivariat analys på datasetet kan författarna inte bara se om det finns en koppling mellan prestation och ersättning utan även se om storleken på företaget, förändringen i företagsstorleken eller kronism har större inverkan på ersättningen än prestationen i absoluta termer. Att ställa alla de tre deskriptiva teorierna (Agentteori, Managerialism, Kronism) mot varandra gör att studien positionerar sig med en unik jämförelse av olika teorier som inte vad författarna vet tidigare kombinerats på detta sätt.

Något som ger uppsatsen en extra dimension samt en unik vinkling är att tidsperioden författarna valt att studera omfattar en finanskris. På så sätt ger studien en inblick i både hur företagen satte ersättningsnivåerna precis innan krisen, hur lönerna sätts när de nått botten och efter krisen, när den har bedarrat. En period med väldigt varierande resultat synliggör tydligare hur mycket av direktörs-ersättningen som faktiskt baseras på företagets prestation. Författarna borde kunna se tydliga skillnader i ersättning under åren om lönen verkligen är kopplad till företagets prestation. Därför kan vår studie på detta sätt också utmärka sig jämfört med tidigare studier och ge en intressant inblick i direktörsersättningarnas koppling till bolagens prestation, vilket är ett argument för den valda tidsperioden.

I vår undersökning av tidigare empiriska studier kan författarna konstatera att det har varit ganska spridda resultat trots att det har forskats flitigt i ämnesområdet. Överlag när det gäller direktörsersättning har tidigare studier kunnat visa att desto större företagen är desto större är ersättningen till direktören. Detta beror troligtvis på att större och mer komplexa företag kräver högre kompetens vilket skulle kräva högre ersättning för att locka rätt person till direktörspositionen (Conyon, 1997). Det finns dock annan forskning som pekar på att företagets resultat är den avgörande faktorn för hur stor ersättningen blir i direkt proportion till hur stor vinsten är i absoluta termer (Hall och Liebman, 1998). Detta talar för att detta område fortfarande behöver mer studier av data av olika tidsperioder och geografiska områden för att utröna hur empirin globalt egentligen ser ut.

1.3 Syfte

Syftet med vår analys av direktörsersättningar är att undersöka huruvida ersättningen till verkställande direktörer korrelerar med företagets finansiella prestation under åren 2007-2012. Vårt syfte är teoriförklarande då författarna vill utreda till vilken grad våra fyra olika teorier kan beskriva de svenska direktörsersättningarna under perioden. Vårt mål är att pröva hur väl de olika teorierna kan förklara direktörsersättningarna för företagen på Stockholms Large Cap-börs.

I vår studie kommer författarna kunna bidra till den internationella "Corporate Governance"-litteraturen genom att undersöka om direktörsersättning sätts i linje med någon av de fyra teorierna författarna har valt att undersöka. På nationell nivå kommer författarna kunna bidra med att förklara vad Large Cap-bolagens direktörsersättning beror på och vad man skulle kunna ändra för att föra dem närmare aktieägarnas intressen.

1.4 Problemformulering

Utifrån vårt syfte har författarna beslutat att fokusera på direktörsersättningarnas koppling till hur väl företagen presterar för sina aktieägare. Författarna vill ta reda på huruvida principal-agent problemet lösts på ett effektivt sätt på Large Cap-bolagen genom de direktörsersättningar de valt att implementera.

Vår frågeställning blir därför:

- Hur korrelerar direktörsersättningar med företagets finansiella prestation för sina ägare på Stockholms Large Cap-lista?

Denna preciserar författarna vidare genom följande frågeställning:

- Är direktörsersättning direkt kopplad till värdeökning för aktieägarna?

Detta problem ämnar författarna lösa genom att analysera de gångna årens ersättningar utifrån de fyra teorierna författarna valt att fokusera på.

1.5 Disposition

Vår disposition av resten av uppsatsen blir som följer:

Kapitel 2: Teoretisk referensram

I kapitel två presenteras den teoretiska referensram som ligger till grund för vår studie. Vidare granskas tidigare empiriska studier vilket sedan används för att formulera ett antal hypoteser som författarna kommer kunna testa empiriskt.

Kapitel 3: Metod

I det tredje kapitlet diskuterar författarna de metodologiska val som har gjorts under studien. Vidare så presenteras tillvägagångssättet för insamling av vår data och hur författarna valt variabler för den statistiska undersökningen. Författarna formulerar sedan regressionsmodeller som ska användas på vår data. Kapitlet avslutas med en kritisk granskning av vår metod.

Kapitel 4: Analys

I det fjärde kapitlet presenterar författarna först vår insamlade data och sedan analyserar författarna den utifrån de fyra olika teoretiska perspektiven. Författarna kommer testa våra hypoteser från kapitel 2 med hjälp av nonaggressionspakterna från kapitel 3.

Kapitel 5: Jämförelse av ersättningsteorierna

I det här kapitlet kommer författarna applicera våra olika teorier på de resultat författarna fått från det föregående kapitlet. Författarna kommer sedan jämföra hur väl teorierna står mot varandra när författarna fått resultatet.

Kapitel 6: Slutsatser

I det här kapitlet kommer författarna dra slutsatser från vår analys, och från jämförelsen av resultatet utifrån de olika teorierna.

Författarna kommer också ge förslag på vidare forskning och diskutera begränsningarna av vår studie.

2. Teoretisk Bakgrund

2.1 Agentteorin, managerialism och kronism – tre alternativa förklaringsmodeller

Hur sätts direktörlöner? Denna fråga har länge diskuterats inom företagsekonomi. Tosi och kollegor (2000) definierar problemet som en fråga om kontroll och makt över bolagets riktning och utveckling. Detta eftersom:

"[...] professionella chefers intressen inte nödvändigtvis sammanfaller med frånvarande atomistiska ägares intressen" (Tosi et al, 2000, s. 302, egen översättning)

Två teorier för att förklara ersättningsnivån har enligt Tosi och kollegor varit dominerande under 1900-talet: agentteorin och managerialism. Agentteorin hävdar att lönen är baserad på prestationen för aktieägarna. Managerialismen står inte i motsats till detta men menar att i praktiken så sätter direktörerna sina egna löner baserat på mått de lättare kan kontrollera såsom storleken på bolaget.

En alternativ teori till båda dessa som författarna vill lyfta som en möjlig alternativ förklaring till hur svenska direktörlöner sätts är kronism. Brick och kollegor lyfte i sin artikel från 2005 fram möjligheten att en substantiell del av direktörlönerna sätts enbart baserat på vänskapskorruption mellan styrelsen och direktören som båda har en viss kontroll över varandra. Detta kan leda till ett ömsesidigt ryggekliande där de höjer varandras ersättningar utan krav på egentlig prestation.

Ett problem som har identifierats med effektiv lönesättning efter agentteorins modell är det horisontproblem som uppstår med prestationsbaserad ersättning för relativt unga eller relativt gamla direktörer. Dessa riskerar att uppmuntras till kortsiktiga beslut om inte särskild hänsyn tas till deras ålder när man sätter deras incitamentstrukturer. Detta är något författarna kommer lyfta och diskutera. Författarna inkluderar detta problem för att det är ytterligare en teoretisk infallsvinkel på problematiken kring optimala ersättningsstrukturer.

Författarna kan finna stöd för att alla fyra teorier beskriver delar av hur lönesättningen går till, de står alltså inte i motsatsförhållande till varandra. Dock kan författarna jämföra storleken på de olika förklaringsmodellernas inverkan.

2.2 Agentteorin

Agentteorin har tre grundantaganden: 1) agenter är riskaverta 2) agenter är självcentrerade 3) agenter intressen kan skilja sig från principalernas intressen. Dessa skillnader leder till att principalerna kan förlora pengar när agenterna agerar riskavert, självcentrerat eller i sitt eget intresse (Tosi *et al*, 2000, s. 304).

Dessa problem försöker principalen lösa genom övervakning och incitament-strukturer (ibid). Agentteorin föreslår en lösning på detta problem i form av prestationsbaserade kontrakt där agenten får ersättning i proportion till sin förmåga att skapa värde för principalen (ibid, s. 305). Rent praktiskt skulle det kunna innebära att en ökad proportion av lönen ges i form av aktieoptioner, så kallad *restricted stock* (aktier med begränsningar på när de kan säljas, ofta ett antal år) och rörliga bonusar knutna till mått på prestation för aktieägarna.

Jensen och Murphy (1990) menar att agentteorin förutspår att kompensations-strukturen agerar för att föra agentens och principalens intressen i linje med varandra och därför:

”Agentteorin förutspår att direktörens kompensation kommer bero på förändringar i aktieägarnas förmögenhet” (ibid, s. 242-243).

2.2.1 Studier som stödjer agentteorin

En av de två mest citerade artiklarna om direktörsersättning skrevs av Hall och Liebman 1998: *”Betalas direktörer verkligen som byråkrater?”*. Den fann att tack vare ett enormt uppsving i optionsbaserad ersättning så var direktörslöner väldigt nära kopplade till prestation.

Liedman och Hall introducerar två mått som är av relevans för vår studie. Måtten anger hur väl direktörslönerna följer företagets prestation (mätt i hur många procent en direktörslön ökar när företagets börsvärde ökar 1 procent) och hur detta förhåller sig till S&P 500. (0,1887% löneökning för 1 procent ökning av S&P 500) samt -0,1884% per 1 procent ökning av S&P 500). Det andra måttet är hur mycket i absoluta belopp som en direktör tjänar på att öka värdet på sitt bolag med 1% (433 KSEK i 2012 års värde). Detta andra mått inkluderar aktieoptioner och aktier ägda i bolaget. I vår analys har författarna exkluderat omvärderingar av aktieoptioner vilket kommer ge oss ett litet annorlunda resultat. Men eftersom endast 27% av företagen använde aktieoptioner år 2012 så ger en exkludering en mer rättvisande bild av det svenska datasetet. Genom att inkludera Hall och Liebmans förmögenhetsförändringsmått kan författarna fånga den effekt som aktieägandet har på direktörernas elasticitet för resultatet.

Hall och Liebmans slutsats var att direktörsersättning tätt följer prestation och att direktörsersättningen inte sätts som byråkraters, det vill säga efter storleken på deras ansvarsområde. Deras slutsats kommer författarna återkomma till när författarna diskuterar våra resultat.

I en studie finner Ozkan (2011) att brittiska företag har en ännu lägre elasticitet i sin ersättning baserat på ökning i företagsvärde än Hall och Liebman fann (Ozkan 0,95% per 10%, Hall och Liebman 1,85% per 10%). Hon finner stöd för att företagets storlek har en inverkan men att prestation är viktigare. När författarna analyserar vårt resultat kommer författarna jämföra elasticiteten mellan Ozkan, Hall och vårt eget för att se vilken av de två författarna står närmast på den svenska marknaden: Hall och Liebmans amerikanska 80/90-tals studie eller Ozkans brittiska 90/00-tals studie.

En annan studie utfördes av Lilling (2006). Han använde flera olika regressionsmodeller. I de regressioner där han använde samma parametrar som författarna använder (ingen förskjutning av ln Börsvärdet) så finner han stöd för att börsvärdet har större inverkan på direktörslöner än nettoomsättningen. Börsvärdet har en inverkan på en faktor av mellan 2,5 och 4 beroende på om det är pooled (2.5) eller har fast effekt (4). Han finner i sin pooled modell en koppling med 1.99% per 10% ökning i börsvärde, i sin modell med fast effekt finner han 3.45% ökning i lön per 10% ökning i börsvärde. Lilling använder även en GMM-modell för att försöka reducera endogeniteten i datasetet. Dessa resultat visar på en ännu starkare koppling mellan prestation och lön men eftersom författarna inte kan utföra GMM-testet så kommer författarna endast jämföra med hans fast-effekt och sammanslagna modeller.

2.2.2 Studier med resultat som talar emot agentteorin

Den andra viktiga och mycket väl citerade artikeln om direktörsersättning är skriven av Jensen och Murphy 1990: "Prestationslön och toppledningens incitament". I denna artikel finner författarna en väldigt svag koppling mellan VD-ersättning och prestation. Denna artikel ledde så småningom till en ny analys av Hall och Liebman åtta år senare. Mycket hade dock hunnit förändras på marknaden under perioden mellan de två artiklarna. Framförallt hade användandet av optionsbaserade incitamentstrukturer dramatiskt ökat. Därför betraktar författarna Jensen och Murphys artikel som något åldrad i sina resultat och föredrar att jämföra sig med Hall och Liebman. I sin artikel finner Jensen och Murphy inget stöd för att agentteorin kan förklara beteenden på den amerikanska marknaden under den period de mäter i sin artikel. Författarna kommer att återvända till deras slutsats för att avgöra om Hall och Liebmans eller Jensen och Murphys slutsatser är de som bäst stämmer överens med vår dataanalys.

2.2.3 Hypoteser med grund i agentteorin

Det finns många variabler som använts i tidigare forskning för att försöka förklara direktörs ersättningsnivå. Agentteorin lägger störst vikt vid prestation. För att mäta prestationen har författarna valt att använda förändring i börsvärde (BV), vilket följer tidigare studier (Jensen och Murphy, 1990; Ryan och Wiggins, 2000). Med denna variabel har författarna formulerat våra hypoteser. Författarna har valt att göra tre separata regressioner: (1) en multipel regression med alla våra kontrollvariabler, (2) en enkel regression med förmögenhet (total ersättning + aktiekapital) och prestation mätt i

förändring av börsvärde, samt (3) en multipel regression av fast + rörlig ersättning med förändring i företagsvärde och OMX30-index.

Den första regressionen jämför storleken och riktningen på de olika oberoende variablerna som påverkar direktörers ersättning mätt i total, fast, rörlig och övrig ersättning. Den andra regressionen avgör huruvida incitament i form av aktier som direktören äger i företaget påverkar direktörers incitament att prestera för aktieägarna. Den tredje regressionen avgör huruvida direktörer belönas för företagets prestation eller om de belönas för generella trender på marknaden som står utanför deras kontroll.

Hypotes 1: I enlighet med agentteorin finns det ett samband mellan verkställande direktörers ersättning och deras prestation mätt i förändringen i Börsvärde (BV)

H_0 = *Det finns inget samband mellan verkställande direktörers ersättning och prestation mätt i BV*

H_1 = *Det finns ett positivt samband mellan verkställande direktörers ersättning och prestation mätt i BV*

H_2 = *Det finns ett positivt samband mellan verkställande direktörers totala ersättning + aktiekapital och företagets prestation mätt i förändringen av BV (hypotes 1.1)*

För att säkerställa att författarna inte bara mäter framgången hos hela Large Cap-marknaden kommer författarna också testa en variant av den första hypotesen: hypotes 1.2. I den väger författarna sambandet mellan prestation mätt i förändring av BV detta år och föregående mot OMX30 detta år och OMX30 föregående år. För att kunna jämföra med Hall och Liebman (1998) kommer hypotesen och regressionen testas i fast + rörlig ersättning. Denna hypotes blir väldigt viktig eftersom det enligt agentteorin är av högsta vikt att direktörer inte belönas eller straffas för resultat som de har väldigt liten möjlighet att påverka. Att jämföra det egna företagets prestations inverkan med ett index såsom OMX30s inverkan kommer således kontrollera att svenska företag inte ger generösa bonusar eller hårda straff för konjunkturen i allmänhet. Författarna väntar sig ett positivt samband mellan prestation och den logaritmerade fasta + rörliga ersättningen i storleksordningen 0.15 – 0.20 och samtidigt ett ungefär lika stort negativt samband gentemot OMX30.

Hypotes 1.2: I enlighet med agentteorin finns det ett samband mellan prestation mätt i förändring av BV detta år och föregående mot OMX30 detta år och OMX30 föregående år. Författarna väntar sig att sambandet är positivt för förändring i BV och negativt för OMX30 både för detta och förra året.

H_0 = *Det finns inget samband mellan prestation mätt i förändring av BV och direktörens fasta + rörliga ersättning eller mellan OMX30's prestation och direktörens fasta + rörliga ersättning*

H_1 = *Det finns ett samband mellan prestation mätt i förändring av BV och direktörens fasta + rörliga ersättning, samtidigt finns det ett samband mellan OMX30 prestation och direktörens fasta + rörliga ersättning*

2.3 Managerialism

Tosi *et al* (2000) presenterar ett teoretiskt alternativ till agentteorin där:

”... fria från bördan av extern kontroll kommer chefer vara mer intresserade av att öka bolagets storlek än att maximera vinster” (ibid, s. 302-303, egen översättning)

Detta i kombination med direktörernas riskaversion leder dem till att föredra lön baserad på bolagets storlek och förändringar i denna över dess prestation mätt i ökningen av börsvärdet.

Tosi och kollegor diskuterar hur direktörer kan få flera olika fördelar genom att fokusera på storlek istället för maximering av ägarvinster. För det första så frikopplar detta direktörernas lön från prestation mätt i förändringar i börsvärdet – vilket är svårare för en direktör att maximera – och de kan istället begära löneförhöjningar med referens till bolagets ökade storlek – vilket är enklare att maximera genom att helt enkelt köpa upp andra bolag. För de andra är agenter, enligt agentteorin, riskaverta: med ett fokus på storlek minskar den del av deras lön som utsätts för volatilitet eftersom storleken på bolaget är mindre volatil än börsvärdet. (ibid s. 303)

Managerialismen menar att direktörerna ytterst kommer välja de mått på prestation som de har störst förmåga att kontrollera. Ett mått såsom förändring i börsvärde är väldigt svårt att kontrollera medan företagets nettoomsättning torde vara enklare att ändra.

Därför förutspår managerialism snarast att den verkställande direktörens kompensation kommer bero på företagets storlek samt förändringar i denna storlek. Två mått man ofta talar om när det gäller absolut storlek är dels börsvärdet och dels nettoomsättningen (Tosi *et al*, 2000, Ozkan, 2009)

2.3.1 Studier som stödjer managerialismteorin

I en metastudie av andra ersättningsstudier finner Tosi och kollegor (2000) att den största faktorn för avgörandet av lörens storlek är företagets storlek i absoluta termer. Förändringar i storlek har dessutom aningen större effekt än förändringar i prestation (mätt bland annat i förändringar i börsvärdet) vilket pekar på managerialism som bästa förklaringsmodell för hur direktörslöner påverkas. Tosi och kollegor visar att storleken på bolaget avgör 40% av direktörens lön medan förändringen i bolagets storlek endast utgör 5%. Detta visar att bolagets absoluta storlek mätt i nettoomsättning eller börsvärde kommer ha större inverkan på en direktörs lön än direktörens förmåga att förändra denna storlek. Därför kommer storleken på företaget i år ha långt större inverkan än storleken förra året. I datasetet kommer detta bli synligt genom att nettoomsättningen eller börsvärdet i år har större inverkan på lönen än förändringen av börsvärdet eller förra årets nettoomsättning. Tosi och kollegor pekar på att förändring av prestation endast utgör 4.5% av lönen, alltså mindre än både absolut storlek och förändring i storlek. Detta indikerar att agentteorins föreskrifter om att prestationen för ägarna ska vara det viktigaste måttet när lönen sätts inte åtföljs av företagen i studien.

2.3.2 Hypoteser grundade i managerialismteorin

Den variabel som står i fokus för managerialismen är storleken på företaget. Det finns flera sätt att värdera storleken på ett företag, men det vanligaste är att utgå från deras försäljning eller omsättning. Näst därefter är det vanligaste att utgå från antal anställda (Lilling, 2006). I vissa studier har man utgått från en kombination av försäljning och antal anställda. I vår studie har författarna valt att utgå ifrån nettoomsättningen för företagen eftersom författarna finner antalet anställda något missvisande då företagen kommer från så många olika branscher med väldigt olika personalbehov. Samma förändring i storleken på personalstyrkan kan betyda två väldigt olika saker för företag i olika branscher. Det andra mått författarna är intresserade av är företagets börsvärde för året i fråga. Tosi och kollegor fann stöd för att storleken för året oberoende av förändringen i börsvärde från föregående år var det som hade störst inverkan på direktörsersättningen.

Hypotes 2: I enlighet med managerialismteorin finns det ett positivt samband mellan verkställande direktörs ersättning och storleken på deras bolag mätt i nettoomsättning och mätt i börsvärdet.

H_0 = Det finns inget samband mellan verkställande direktörs ersättning och bolaget storlek mätt i nettoomsättning eller mellan ersättning och börsvärde.

H_1 = Det finns ett samband mellan verkställande direktörs ersättning och bolaget storlek mätt i nettoomsättning.

H_2 = Det finns ett samband mellan verkställande direktörs ersättning och bolaget storlek mätt i börsvärde.

2.4 Kronism

En tredje modell för direktörens löner är att de baseras på en form av vänskapskorruption där styrelsemedlemmar som känner varandra och som känner direktören håller varandra om ryggen och ser till att ”alla får äta gott”.

Brick och kollegor (2005, s.404) refererar till detta fenomen som: ”Ömsesidigt ryggkliande”. Fenomenet är kopplat till styrelser med en svag förmåga att övervaka företagets operativa ledning.

En sådan modell formulerar Brick och kollegor som att det finns en negativ koppling mellan överersättning till direktören och företagets prestation. Detta skulle innebära att den del av prestationen, som inte kan förklaras av de olika kontrollvariabler författarna har för direktörens ersättning, är negativt korrelerad med ersättningen. I vårt dataset skulle detta visa sig som att ju högre ersättning desto sämre prestation.

2.4.1 Studier som stödjer kronismteorin

Brick och kollegor publicerade 2005 artikeln ”Direktörsersättning, Styrelseersättning och företagsprestation, bevis på kronism?”. I den presenterar de data som visar att kronism driver en stor

del av direktörernas lönesättning. Genom att göra en regression med förändringen i börsvärde som beroende variabel med kontroll för alla de oberoende kontrollvariabler de använt samt direktörens ersättning upptäcker de att en 10% ökning av direktörsersättning, där allt annat är hållet lika, leder till en 0.8% minskning i företagsvärde. Detta innebär att den delen av lönen som inte förklaras av kontrollvariablerna har en direkt negativ inverkan på prestationen. Brick och kollegor drar slutsatsen att detta innebär att det finns bevis för att kronism förekommer.

2.4.2 Hypoteser grundade i kronismteorin

Om kronismen är en dominant faktor i hur direktörslönen sätts förväntar författarna sig en stark negativ koppling mellan den del av ersättningen som inte förklaras av våra övriga variabler och företagets prestation mätt i förändring av börsvärde (Brick *et al*, 2005). När denna del av ersättningen är positivt korrelerad med prestation kan detta innebära att det finns dolda egenskaper hos direktören som reflekteras i ersättningen och ökar företagets prestation men som inte täcks av våra kontrollvariabler. Detta skulle innebära att kronism inte är ett problem hos företagen i vår studie. Om sambandet mellan prestationen och direktörens totala ersättning är negativt betyder det att det finns indikationer på kronism i företagen. Ifall där saknas ett samband innebär detta att företagets prestation och direktörens ersättning är frikopplade från varandra något som skulle vara anmärkningsvärt i sig självt med tanke på hypotesen författarna har formulerat för agentteorin.

Om författarna finner att förklaringsgraden i regressionen är hög och att det finns ett signifikant och starkt negativt samband mellan prestation och ersättning så kan det peka på att kronism är den viktigaste faktorn i hur svenska direktörsersättningar sätts.

Hypotes 3: I enlighet med kronism-hypotesen kommer direktörens totala ersättning ha ett negativt samband med företagets prestation mätt i förändring av BV.

H₀ = Det finns inget samband mellan företagets prestation och direktörens totala ersättning

H₁ = Det finns ett samband mellan företagets prestation och direktörens totala ersättning

2.5 Jämförelse av teoriernas betydelse

Vilka av de fyra ovanstående teorierna som har hög förklaringsgrad för direktörsersättningar i Sverige får olika konsekvenser för hur effektivt våra direktörer jobbar för aktieägarna. I de fall där managerialismen är den dominanta variabeln förleds våra direktörer att premiera projekt och upphandlingar som ökar storleken på bolaget oavsett om de ökar värdet för ägarna eller inte. Jensen och Murphy kallar denna typ av direktörer byråkrater (1994). De försöker maximera storleken på företaget snarare än skapa värde för aktieägarna. Detta är ett etiskt problem enligt agent-principal-problemet eftersom agentens uppgift är att ta vara på principalernas intressen över sina egna. Det skulle innebära att svenska företag inte prioriterar att lösa detta agent-principal-problem utan istället ser efter sina egna företagsledares intressen.

Om det istället är kronismens synsätt som dominerar så innebär det att det viktigaste för direktörerna är att nätverka med sina gelikar och undvika kontroverser. Det vill säga fokus ligger på att se till att alla styrelsemedlemmar har en god ersättningsnivå så att de blir mer villiga att återgälda tjänsten och ge en god ersättning. Att prioritera ägarnas intressen över dina vänner i styrelsen skulle kunna leda till att de gör sig av med dig eller sänker din ersättning. Även detta är enligt agentteorin ett etiskt problem.

Det optimala vore givetvis om det är agentteorins preskription som används, det vill säga att det som avgör lönen är hur väl företaget presterat för sina aktieägare.

Det finns inget som talar för att en teori måste förklara hela variansen i vår data. Det kan finnas indikationer på att två eller till och med alla tre teorierna förklarar ersättningsnivån. Det intressanta blir i så fall att jämföra hur stor inverkan de har på ersättningen. Det kan vara så att en del av lönen sätts baserat på prestationsmått som gynnar ägarna, en del sätts baserat på prestationsmått som gynnar direktören och en del sätts helt oberoende av duglighet eller kompetens.

2.5.1 Tidigare jämförelser mellan teorierna

Det finns ingen vetenskapligt konsensus om vilken modell som bäst förklarar hur direktörsersättningar sätts. En anledning till att teorierna skiljer sig åt är att de är gjorda under olika tidsperioder. De är också genomförda i olika länder, med olika företagskultur och premieringsverktyg. En tredje anledning till skillnaderna är att de har använt olika metodologi (framförallt så är det endast Brick och kollegor som testat för kronism). Det kan vara så att samtliga är korrekta beskrivningar av just de perioder och marknader de mäter vilket skulle innebära att olika modeller stämmer bäst överens med olika tidsperioder, marknadsstorlek, geografiska eller kulturella områden.

Tosi och kollegor (2005) genomförde en empirisk grundad jämförelse av storleken på managerialism och agentteorins inverkan och fann att managerialismen förklarade flera gånger så stor del av variansen hos direktörslöner som agentteorin gjorde: cirka 45 % vs. cirka 6 %. Tosi och kollegor

gjorde sin studie som en metastudie över dussintals olika ersättningsstudier vilket ger en indikation om hur forskningsläget såg ut 2005. De mätte dock inte kronism som förklaringsmodell.

2.6 Horisontproblemet

Ett problem i förhållandet mellan principal och agent är horisontproblemet. Det kan finnas skillnader mellan principalers och agents mål med sin verksamhet baserat på hur länge agenten ämnar fortsätta arbeta för principalerna. Ryan och Wiggins (2000, s. 107) summerar teorin som att unga verkställande direktörer är mer intresserade av att bygga upp sitt rykte för framtiden medan äldre är mer intresserade av att säkra en gynnsam pension. Detta leder till att de äldre och yngre direktörerna fokuserar på kortsiktigare projekt än de som är närmare snittåldern för direktörer, detta för att kortsiktiga projekt ger en större rörlig bonus som de äldre kan ta med sig till pensionen och för att kortsiktiga projekt ger en merit de yngre kan ta med i sina CV när de söker sig vidare.

Ryan och Wiggins föreslår därför att företag borde ge äldre och yngre direktörer en förhållandevis större del av sin lön i optioner eller aktier och en mindre andel i kontant rörlig ersättning. Till detta vill författarna lägga till vår teori att ”gyllene fallskärmar” blir mer attraktiva för äldre direktörer vilket bör öka benägenheten att koppla pensionsersättning till ålder.

Men tvärt emot vad de hade väntat sig fann Ryan och Wiggins en negativ koppling mellan ålder och aktieoptioner – alltså att yngre direktörer får en större del av sin ersättning i aktieoptioner. De fann däremot den väntade relationen mellan rörlig bonus och ålder, det vill säga att yngre och äldre direktörer fick en mindre del i rörlig bonus.

Eftersom författarna inte kan testa huruvida aktieoptionerna påverkar (då andelen direktörer med aktieoptioner är för liten i Sverige) får författarna istället leta efter samband med den rörliga bonusen.

2.6.1 Hypoteser grundade i horisontproblemet

För att pröva om horisontproblemet existerar bland svenska direktörer så ingår ålder i vår regressionsanalys. För att undvika problemet bör unga och gamla direktörer ha bonusar som är mer optionsbaserade och mindre baserade på pensioner (i gamla direktörers fall) samt rörliga bonusar (i bådars fall). Annars uppmuntrar ersättningsformen för äldre och yngre direktörer till kortsiktighet. Därför formulerar författarna hypotes 4 för att testa huruvida det finns horisontproblem i svenska rörliga och övriga ersättningsmodeller. Författarna inkluderar övrig ersättning eftersom den nära förestående pensionen lär ha en större inverkan på intresset för pensionsbaserad ersättning hos äldre direktörer. Eftersom den pensionsbaserade ersättningen ofta är oberoende av prestation vore en positiv koppling mellan ålder och pensionsbaserad ersättning oroväckande då den skyddar agenten från konsekvenserna av att få sparken på grund av bristande resultat för ägarna.

Hypotes 4: Ju äldre eller yngre direktörer är, desto mindre rörlig ersättning samt pensionsbaserad ersättning bör de få

H_0 = Det finns inget samband mellan ålder och rörlig eller övrig ersättning

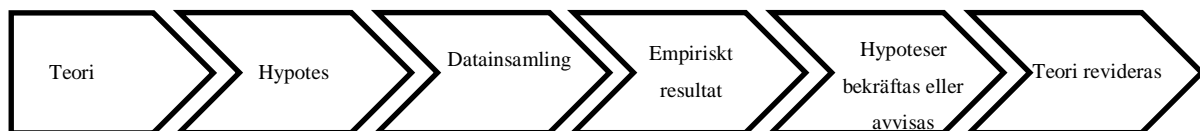
H_1 = Det finns ett positivt samband mellan ålder och rörlig eller övrig ersättning samt ett negativt samband mellan ålder² och rörlig eller övrig ersättning till direktörer

3. Metod

3.1 Forskningsansats

Denna uppsats bygger på tidigare forskning inom ämnet, författat av bl.a. Tosi och kollegor (2000) och Lilling (2006), vilket således ger uppsatsen en deduktiv forskningsansats. Det innebär att studien utgår från befintlig teoribildning, utifrån vilka nya hypoteser utformas och testas empiriskt (Backman, 1998). Ansatsen har valts av två skäl: (1) Avsikten är att undersöka huruvida den verkställande direktörens ersättning förklaras av företagets prestation, (2) Vår analys är kvantitativ. Likheten mellan deduktiv ansats och kvantitativ metod kan visas av att kategorisering av efterfrågad information görs innan insamling. Bryman och Bell (2007) sammanfattar den deduktiva arbetsprocessen på följande vis:

Figur 1: Deduktiva arbetsprocessen



Syftet med att mäta sambandet mellan direktörens ersättning och de olika variablerna är att kunna föra en diskussion om hur direktörens ersättning påverkas av företagets prestation sett utifrån ett antal prestationsmått.

3.2 Datainsamling

3.2.1 Sekundärdata

Då författarna genomfört en kvantitativ undersökning med förhållandevis omfattande data så kommer den data som denna uppsats grundar sig på uteslutande vara sekundärdata, det vill säga information som i första hand insamlats av någon annan. Fördelarna med sekundärdata är flera, såsom tillgång till stora urvalsgrupper och högkvalitativ data, samt att det sparar både tid och pengar för insamlaren (Bryman och Bell, 2007). Sekundärdata som denna uppsats bygger på har främst hämtats från årsredovisningar för företagen listade på OMX Stockholm Large Cap och har kompletterats med information från företagens hemsidor. Data som understödjer variablerna har hämtats ur företagens årsredovisningar: direktörens fasta lön, direktörens rörliga lön, direktörens aktieoptioner, direktörens övriga ersättning, direktörens pension, möjliga direktörsbyten, internt/externt rekryterad direktör, ålder, antal år som direktör, tidigare direktörsuppdrag, samt direktörens aktieinnehav. Företagets totala tillgångar, företagets kortfristiga/långfristiga skulder, företagets likvida medel, företagets nettoomsättning samt antalet aktier har hämtats från webbtjänsten Retriever Business. Aktiekurs har

hämtats från Avanzas hemsida (avanza.se) och marknadsindex har hämtats från Nasdaq OMX Nordics hemsida (nasdaqomxnordic.com)

3.2.2 Litteraturstudie

För en bättre och djupare förståelse om verkställande direktörers ersättning och vilka variabler som påverkar denna, så genomförde författarna en litteraturstudie. Artiklar i ämnet hämtades från Google Scholar (scholar.google.se), en artikelsöktjänst från Google. Lunds universitets biblioteks söktjänst LUBSearch används också för att hitta tidigare artiklar i ämnet (lub.lu.se/soeka/lubsearch.html). Sökord som används för hitta relevant information och litteratur är: *CEO compensation, direktörlön, direktörsersättning, executive pay, pay-for-performance, executive compensation* och *executive performance*. Författarna har även konsulterat vår handledare som föreslagit ytterligare artiklar.

3.3 Krav på urvalsprocessen

För att bolagen skall inkluderas i undersökningen, så skall de uppfylla följande krav:

- All information gällande ersättning och de undersökta variablerna för åren 2007 – 2012 måste finnas tillgängliga i årsredovisningar och/eller Retriever Business.
- De ska ha varit registrerade på OMX Stockholm Large Cap-lista under hela perioden åren 2007 – 2012

3.3.1 Motivering av bolagsurval

Urvalet i undersökningen består av bolag noterade på OMX Stockholm Large Cap under hela perioden åren 2007 – 2012. Har företagen inte varit listade under hela perioden har de troligtvis andra, avsevärt lägre, prestationer vad det gäller företagsvärde eller andra mått. I de fall då författarna inte hittar information om alla de variabler författarna avser att undersöka, eller i de fall då bolaget inte funnits med under hela perioden, utesluter författarna det från studien. Urvalet liknar det som gjorts i tidigare studier såsom Hall och Liebman (1998) som krävde att företag uppfyllt deras kriterier under en stor del av mätperioden (14 år) för att inkluderas i studien.

Det finns fyra skäl att författarna väljer att endast undersöka Large Cap-företag. För det första är de relativt stabila företag och listan med företag förändras inte lika mycket som listan för Mid Cap och Small Cap. För det andra, kan författarna anta att bolag på Large Cap-listan har högst direktörs-ersättningar i Sverige. Det tredje skälet är att författarna vill underlätta jämförelsen med de vetenskapliga artiklar som uppsatsen grundar sig på. Hall och Liebman (1998) inkluderar endast företag från den lista som *Forbes* listar som de 500 största på den amerikanska marknaden. De baserar sitt urval på den informationen som finns tillgänglig hos de största bolagen, men som de mindre företagen inte delar med sig av. Slutligen fokuserar författarna på Large-Cap bolag för att de tenderar att ha en större inverkan på länderna de verkar i då det totala värdet de sköter åt sina aktieägare är större än för

Mid och Small Cap. Därför är det ur samhällslik synvinkel viktigare att granska att de sköter sitt uppdrag.

Totalt fann författarna 40 bolag som uppfyller kraven (Dessa inkluderas i bilaga A)

3.3.2 Motivering till vald tidsperiod

Tidsperioden för urvalet har begränsats till åren 2007-2012 för att få en så aktuell studie som möjligt. Att den aktuella tidsperioden har valts grundar sig i att längre tidsperioder inte påverkas i lika stor utsträckning av tillfälliga händelser, som kortare perioder gör. Åren 2007 till 2012 innefattar också en finanskris, vars påverkan på direktörens ersättning och hur denna är uppbyggd är av intresse för studien. Tidsperioden avslutas år 2012, då offentligtgjorda årsredovisningar för 2013 inte fanns tillgängliga för alla bolag då den aktuella undersökningen påbörjades. Under genomgången av årsredovisningarna för tidsperioden, har författarna funnit att flertalet företag bytt direktör vid ett eller flera tillfällen. Något som kan påverka hur verkställande direktörens ersättning betes sig. Denna påverkan hade kunnat missas om en kortare tidsperiod hade undersökts.

3.4 Hypotesprövning

Hypoteser har använts för att svara på uppsatsens frågeställningar. Hypotesprövning innebär att en nollhypotes, samt en mothypotes ställs upp, och som sedan testas statistiskt. Nollhypotesen säger att det inte finns något samband mellan de undersökta variablerna, medan mothypotesen säger att det finns ett samband mellan dem. Huvudregeln för uppsatsen är att söka förkasta nollhypotesen och visa på samband mellan variablerna. För att säkerhetsställa sambandet så testas signifikansnivån på 1, 5 och 10%-nivå. Det innebär att undersökta samband har antingen ett 90, 95 eller 99% -konfidensintervall.

3.5 Val av variabler

Författarna grundar valet av variabler på vad tidigare uppsatser och forskning inom området använt sig av. Vidare så har de variabler som bedömts mest relevanta valts ut. Författarna väljer att titta på hur direktörsersättning påverkas av företagets prestation och grundar detta i att tidigare forskning har haft den ansatsen. Författarna tillför inga nya teorier för att förklara variansen i data. Det hade krävt en annan forskningsmetod där författarna i flera steg hade validerat varje ny teori.

3.5.1 Beroende variabel

I vårt arbete har författarna gjort ett flertal olika analyser där den beroende variabeln varierar mellan de olika analyserna. Vår huvudanalys undersöker huruvida ett antal oberoende variabler påverkar direktörens ersättning. Studiens första beroende variabel är total ersättning för den verkställande direktören under åren 2007 – 2012. Författarna definierar *total ersättning* som den utbetalda ersättning till direktören som har kostnadsförts under de studerade åren. I denna typ av studie finns det risk för

endogenitetsproblem på grund av det kan finnas en fördröjning mellan resultat och ökning av ersättning. För att säkerställa att föregående års prestation inte har en signifikant betydelse för vår analys, gjorde författarna ett test av huruvida ett års fördröjning förändrade resultatet. Författarna kunde inte finna någon sådan effekt. Hade studien omfattat en kortare tidsperiod så hade det varit av vikt att beakta fenomenet med fördröjd ersättning, men då den valda tidsperioden är relativt lång så förklarar det varför företeelsen jämnar ut sig.

Kostnadsförda ersättningar inkluderar fast ersättning, rörlig ersättning, värde av aktieoptioner, övrig ersättning samt pension. Fast ersättning avser den fasta grundlönen. Med rörlig ersättning avses de ersättningsbonusar som betalas ut till direktören. Övrig ersättning är olika förmåner såsom hyresförmåner eller bilförmåner. Dessutom inkluderas pensioner i övrig ersättning i denna studie.

I analysen värderas optioner och aktier efter vad de är värda när direktören fick dem. I de flesta fallen har företagen själva värderat optionerna i fråga (ofta genom Black-Scholes modellen). I de fall där företagen inte själva värderat sitt optionsprogram värderar författarna optionerna genom att använda oss av Black-Scholes modellen. Det är omöjligt att på förhand veta vad en options slutgiltiga värde är (vid inlösen) men med den här metoden får författarna jämförbara värden. Författarna kan också ta data ända fram till 2012, då optioner ofta inte kan lösas in förrän efter 3 år. Helst ville författarna veta vilket värde ersättningen har som företagen själva tycker deras direktör var värd. Därför använder författarna företagens egen värdering av optioner i de fall där dessa finns. Finns det inte värderat, så är Black-Scholes den metod författarna finner mest rättvis och lämpligast att använda till värdering av optioner (Berk och DeMarzo, 2007). Då det förekommer byten av verkställande direktör under redovisningsåret, så kommer den totala ersättningen räknas ut som ersättningen för den som varit innehavare längst dividerat med antal arbetade månader gånger tolv för jämförbara siffror. I likhet med Lilling (2006) har författarna logaritmerat total ersättning för att ta hänsyn till storleksskillnader mellan företagen och vad de betalar i direktörsersättning. På samma sätt analyserar författarna hur de oberoende variablerna påverkar fast ersättning, rörlig ersättning samt övrig ersättning som beroende variabler. Detta leder till följande ekvation:

$$\text{Ekvation 1: } \ln(\text{Total ersättning (SEK)}) = \ln(\text{Fast ersättning (SEK)} + \text{Rörlig ersättning (SEK)} + \text{Värde aktieoptioner (SEK)} + \text{Övrig ersättning (SEK)})$$

I nästa analys prövar författarna hur ett antal variabler påverkar Fast och Rörlig ersättning som beroende variabel. I likhet med ovan så kommer även denna variabel att logaritmeras. Författarna mäter hur fast och rörlig ersättning påverkas, för att se hur direktörens ersättning förändras – bortsett från pension – då författarna noterade att detta verkade ha stor inverkan på den totala ersättningen under vår genomgång av årsredovisningarna. Detta ger följande ekvation:

$$\text{Ekvation 2: } \ln(\text{Förändring i direktörsersättning}) = \ln((\text{Fast ersättning (SEK)}_{(t)} + \text{Rörlig ersättning (SEK)}_{(t)}) / \text{Fast ersättning (SEK)}_{(t-1)} + \text{Rörlig ersättning (SEK)}_{(t-1)})$$

I studiens sista analys agerar direktörens totala ersättning + aktiekapital som beroende variabel. Förändringen mäts i SEK. Detta mått är viktigt att inkludera för att fånga effekten av aktieägandet på direktörens agerande.

$$\text{Ekvation 3: Total ersättning} + \text{Aktiekapital} = \text{Total ersättning} + \Delta(\text{Aktiekapital})$$

$$\text{Ekvation 4: } \Delta(\text{Aktiekapital}) = (\text{Antal aktier direktören innehar i företaget}_{(t)} \times \text{Aktiepris}_{(t)}) - ((\text{Antal aktier direktören innehar i företaget}_{(t-1)} \times \text{Aktiepris}_{(t-1)}))$$

3.5.2 Oberoende variabler

I tabellerna nedan följer de oberoende variabler som författarna från sin litteraturstudie bedömer kunna ha ett samband med förändringen i de verkställande direktörernas ersättning, samt aktiekapital sett som aktieinnehav och total ersättning i de bolag som studien granskat. Nedan motiverar författarna valet av varje variabel samt den förväntade effekten den kommer ha på förändringen i ersättning, samt förmögenhet i termer av aktieinnehav. Författarna beskriver också insamlandet av data för varje variabel. I likhet med Tosi och kollegor (2000) så kommer de oberoende variablerna att kategoriseras för att underlätta för en tydligare diskussion av analysen.

Variabel	Förklaring	Datainsamling
Storleksvariabler		
Nettoomsättning	Försäljning under året	Lilling finner att nettoomsättning har en positiv signifikant påverkan på direktörens ersättning, Företagens nettoomsättningar för respektive år har hämtats från Retriever Business. Nettoomsättningen logaritmeras för att kompensera för företagsstorlek. I enlighet med Lilling tar författarna med både nettoomsättning för året och för året t-1. Detta för att fånga lite av den endogenitet som finns i mätningarna av direktörsersättningar. För att kunna använda den tillsammans med logaritmerad ersättning kommer även nettoomsättningen logaritmeras.
Företagsvärde	Börsvärde = värdet på företags alla aktier plus företags nettoskuld minus företags likvida	Enligt <i>Tosi et al (2000)</i> påverkar börsvärdet upp till 40 % av direktörens ersättning. Datasetet för börsvärdesberäkningen är hämtat från Retriever Business och Avanzas hemsida. Företagsvärdet logaritmeras för att lättare kunna jämföra företag med olika antal aktier och storlek på skulder. <i>För att kunna använda den tillsammans med logaritmerad</i>

medel	<i>ersättning kommer även företagsvärdet logaritmeras</i>
	Ekvation 5: Företagsvärde = (Antal aktier x Aktiekurs per 31 december) + Räntebärande långfristiga skulder + Räntebärande kortfristiga skulder – Likvida medel

Prestationsvariabel

Förändring i företagsvärdet	Börsvärdesförändring	Genom att mäta börsvärdesförändring från ett år till ett annat kan författarna avgöra huruvida ett företagsvärde har ökat eller minskat. <i>Ekvation 6: Förändring i företagsvärde = (Företagsvärdet per 31 december_(t) / Företagsvärdet per 31 december_(t-1))</i>
-----------------------------	----------------------	---

Kontrollvariabler

Aktieinnehav/ Antal aktier	Antal aktier som direktören äger	Aktieinnehav diskuteras av Ryan och Wiggins (2000) som en förklaring till den procentuella förändringen i bonus. Aktieoptioner och preferensaktier kan ha en negativ påverkan på dessa, om än i väldigt liten utsträckning. Ryan och Wiggins mäter variabeln i procent. Aktieinnehav/Antal aktier i företaget mäts som direktörens aktieinnehav i företaget för det år som avses mätas genom det totala antalet aktier som företaget har utfärdat för samma år. De data författarna använt har hämtas från företagens årsredovisningar samt Retriever Business. Det bör inte finnas någon relation mellan hur stort aktieinnehav direktören har i företaget och direktörens ersättning, då Large Cap-företagens direktörer i stort knappt äger några aktier i företaget, enligt företagens årsredovisningar.
Ålder	Direktörens ålder	Då det skett ett byte av direktör under året, så kommer en medelålder på direktörer som varit verksamma under året att användas. Data om ålder samlas in från bolagens årsredovisningar. Författarna inkluderar även ålder i kvadrat för att fånga eventuella horisontproblem hos de äldre direktörerna i datasetet.
Antal år på VD-posten	Antal år som direktören varit	Antal år som en direktör har suttit i bolaget inkluderar författarna som en kontrollvariabel baserat på forskning av

	direktör.	Ryan och Wiggins (2000). De menar att det är svårt att veta om lång tid leder till mer makt och därmed högre lön eller om lång tid leder till mycket aktieinnehav och därmed en önskan att begränsa direktörslöner. (ibid, s. 107) Denna information går oftast att hitta i bolagens årsredovisningar, annars har författarna sökt dem på bolagens hemsidor.
Direktörsbyte	Förändring av direktör	Sambandet mellan direktörens ersättning och direktörsbyten förväntas vara positivt, då en ny direktör borde kunna få en högre ersättning än den tidigare direktören – bolaget bör rimligtvis leta efter en mer kompetent direktör än den förra (Söderström <i>et al</i> , 2003). Författarna har satt direktörsbyte som en dummyvariabel: värdet 0 innebär inga byten och 1 innebär att ett eller flera har skett. Data angående de möjliga bytena har insamlats från respektive bolags årsredovisningar. Då information om orsak till dessa byten inte går att utläsa av årsredovisningarna så har författarna valt att bortse från huruvida det är ett ”naturligt” byte, då en direktör går i pension, eller om det är ett påtvingat byte, där en direktör tvingas lämna.
Tidigare VD-uppdrag	Tidigare uppdrag av samma karaktär som det nuvarande direktörsuppdraget	Tidigare direktörs-erfarenhet på storbolagsnivå beskrivs i tidigare forskning som en värdefull, ovanlig och svårimiterad resurs. I tidigare forskning har man funnit ett samband mellan hur amerikanska multinationella företag presterat med ledning av direktörer med tidigare erfarenhet jämfört med företag ledda av mer oerfarna direktörer (Carpenter, Sanders och Gregersen, 2001). Sambandet mellan variabeln och ersättning förväntas vara positiv. Författarna har satt tidigare direktörsuppdrag som en dummyvariabel, där variabel får värdet 1 då direktören haft tidigare uppdrag och värdet 0 då inga tidigare uppdrag har innehaft. Information om tidigare direktörsuppdrag har inhämtas från bolagens årsredovisningar.
Internt/externt rekryterad	Rekrytering bland bolagets	En dummyvariabel för intern/extern rekrytering antar värde 0 om direktören är internt rekryterad och värde 1 om

anställda eller
utifrån

rekryteringen har skett externt. Variabeln har diskuterats i tidigare forskning, men inte i formen av en dummyvariabel i förhållande till direktörens ersättning men bedöms vara av vikt för studien. Sambandet mellan variabeln och direktörens ersättning förväntas ha ett positivt samband, då författarna antar att en externt rekryterad direktör har en bredare kunskap än en internt rekryterad och därför kräver mer betalt. I en tidigare studie av Rose och Shepard (1994) fann de att en externt rekryterad direktör i genomsnitt har 15 % högre ersättning än en direktör som blivit befördrad internt. En direktör som kommer utifrån kan dessutom komma direkt som direktör från ett annat bolag, ett bolag som många gånger kan vara ett konkurrerande bolag. Då kan direktören också lockats över med löfte om t.ex. högre ersättning. Direktören i fråga kanske har blivit headhunted och kan därmed kräva högre lön.

Jämförande variabel

OMX30-index	Mäter företagets prestation i jämförelse med marknaden	Författarna har tagit den procentuella förändringen mellan stängningskurs den 31 december år t och år t+1 för varje bolag. Dessa stängningskurser hämtas från Avanzas hemsida. En liknande variabel används av Hall och Liebman (1998), som har index för S&P 500 som en jämförande variabel. Hall och Liebman ser att årets förändring har en negativ påverkan, medan förra årets förändring har en positiv inverkan, om än betydligt mindre än vad årets förändring har en negativ inverkan. Författarna förutsätter att OMX30-index kommer att ha samma korrelation med direktörsersättning som Hall och Liebmans S&P 500 variabel hade. Detta eftersom OMX30-indexet fyller en liknande funktion för OMX Large Cap lista som S&P 500 gör för NASDAQ.
-------------	--	--

$$\text{Ekvation 7} = \text{OMX30-index} = \text{OMX30-indexkurs per 31 december}_{(t)} / \text{OMX30-indexkurs}_{(t-1)}$$

3.5.3 Sammanställning av variabler

Tabell 1. Sammanställning av variabler

Variabel	Förväntat tecken	Måttenhet
<i>Storleksvariabler</i>		
Nettoomsättning	+/-	SEK
Företagsvärde	+	SEK
<i>Prestationsvariabel</i>		
Förändring i företagsvärde	+	Procent
<i>Kontrollvariabler</i>		
Aktieinnehav/Antal aktier	-	Procent
Ålder	+	År
Antal år på VD-posten	?	År
Direktörsbyte	-	Dummy-variabel (0,1)
Tidigare VD-uppdrag	+	Dummy-variabel (0,1)
Internt/Extern rekryterad	+	Dummy-variabel (0,1)
<i>Jämförande variabel</i>		
OMX30-index	-	Procent

3.6 Regressionsmodell

För att testa sambandet mellan direktörens ersättning och måtten på storlek, prestation och ett antal kontrollvariabler så genomfördes ett flertal paneldataregressioner i EViews 8. Detta då det finns både en tvärsnittsdimension och en tidserie, vilket kräver att datasetet behandlas som paneldata. Utgångspunkten för paneldataregression i EViews är en *Ordinary Least Squares* (OLS) regression. Det är en linjär regressionsmodell, som för att ge en rättvisande bild av verkligheten, måste uppfylla ett antal antaganden. De centrala av dessa antaganden är att feltermerna inte är autokorrelerade, homoskedasticitet ska föreligga, den beroende variabeln ska vara exogen samt att residualerna ska vara normalfördelade (Brooks, 2008).

För att datasetet på vilka testerna görs ska vara tillförlitlig och ge en rättvisande bild, så måste ett antal tester göras för att fastställa att de olika antagandena är uppfyllda.

För att modellen ska uppfylla kraven, om den inte gör så från början, så kan OLS-modellen anpassas så att den uppfyller dessa eller ger feltermerna mindre påverkan på modellen. Det kan vara rimligt att anta att variablerna skiljer sig åt mellan företagen, men då även en tidserie analyseras finns det stor anledning att tro att skillnaderna mellan åren inte är så stor. Utgångspunkt för OLS-modellen när det gäller vår data är att alla företagen har samma intercept och lutning, vilket leder till att modellen eventuellt måste anpassas, då detta kanske inte stämmer överens med verkligheten. Detta kontrollerar författarna med följande test:

Genom att göra ett Hausman test och ett Redundant Fixed Effect – Likelihood Ratio-test, så testas modellen för att se om den ska vara en *Fixed Effect Model* (FEM) eller en *Random Effect Model*

(REM). FEM innebär att olika intercept genereras, men samma lutning bibehålls. Detta görs rent praktiskt genom att FEM skapar dummyvariabler för alla företag eller år. REM, antar till skillnad från FEM, att urvalet som undersöks har samma genomsnittliga intercept, men olika lutningar. Testerna som genomfördes (redovisas inte i uppsatsen) visade att paneldataregression ska köras med ett så kallat cross-section fixed effects för vår huvudanalys samt vår analys för Total ersättning + förändring i aktieinnehav, vilket genererar dummyvariabler för alla företag. På så sätt så tar modellen hänsyn till den korrelation som finns inom varje företag. Dock så kräver FEM att inga andra tidsinvarianta variabler finns med i regressionskvationen, alltså att inga andra dummyvariabler som är konstanta över tiden får användas. Eftersom författarna saknar tidsinvarianta variabler innebär detta inget problem för vår studie.

För att kunna genomföra en paneldataregression för vår huvudanalys så används OLS med White korrigerade standardfel. Det som modellen med White-korrigerade standardfel gör, är att anta att det i modellen finns heteroskedasticitet samt autokorrelation i tvärsnittsdatan. Genom dessa antagande så producerar modellen felmarginaler som är robusta för autokorrelation samt ger företagen en godtycklig korrelation åren emellan.

För vår studie så kommer författarna att använda både en OLS modell med White-korrigerade standardfel och en FEM för att synliggöra skillnader mellan företag (OLS) och skillnader som huvudsakligen existerar inom företag (FEM). Detta görs i linje med bl.a. Lillings (2006) metodologi.

3.6.1 Paneldataregressionsmodellen för ersättningsregressionerna

$$\ln(\text{Ersättning}) = C + \beta_1 x (\text{Aktieinnehav}/\text{Antal aktier}) + \beta_2 x (\text{Ålder}) + \beta_3 x (\text{Ålder}^2) + \beta_4 x (\text{Antal år på VD-posten}) + \beta_5 x (\text{Direktörshbyte}) + \beta_6 x (\text{Förändring i företagsvärde}) + \beta_7 x \ln(\text{Företagsvärde}) + \beta_8 x \ln(\text{Nettoomsättning})_{(t)} + \beta_9 x \ln(\text{Nettoomsättning})_{(t-1)} + \beta_{10} x (\text{Tidigare VD-uppdrag}) + \beta_{11} x (\text{Internt/Externt rekryterad}) + \mu$$

Ersättning är den beroende variabeln som undersöks i studien, och tar form enligt ovan. C är det intercept, som ger oss det uppskattade värdet på förändringen i ersättning, då alla oberoende variabler har värdet noll. Dessa variabler har också introducerats ovan. Till sist så motsvarar μ slumpvariabler.

Ovanstående regression kommer att utföras i fyra varianter:

1. Med Total ersättning som beroende variabel
2. Med Fast ersättning som beroende variabel
3. Med Rörlig ersättning som beroende variabel
4. Med Övrig ersättning som beroende variabel

Detta tillåter oss att synliggöra hur våra variabler påverkar olika delar av ersättningen och är ett nödvändigt verktyg för att kunna diskutera vår hypotes kring horisontproblemet.

3.6.2 Paneldataregressionen för Total ersättning + aktiekapital

$$\text{Total ersättning} + \text{Aktiekapital} = C + \beta_1 x (\text{Förändring i företagsvärde}) + \mu$$

Total ersättning + Aktiekapital är den beroende variabeln som undersöks i studien, och tar form enligt ovan. C är det intercept, som ger oss det uppskattade värdet på förändringen i ersättning, då den oberoende variabeln har värdet noll. Denna variabel har också introducerats ovan. Till sist så motsvarar μ slumpvariabler.

3.6.3 Paneldataregression av hur direktörens ersättning påverkas av företagets resultat jämfört med OMX30 resultat

$$\ln(\text{Förändring i direktörsersättning}) = C + \beta_1 x (\text{Förändring i företagsvärde})_{(t)} + \beta_2 x (\text{Förändring i företagsvärde})_{(t-1)} + \beta_3 x (\text{OMX30})_{(t)} + \beta_4 x (\text{OMX30})_{(t-1)} + \mu$$

Fast ersättning(SEK)+Rörlig ersättning(SEK) är den beroende variabeln som undersöks i studien, och tar form enligt ovan. C är det intercept, som ger oss det uppskattade värdet på förändringen i ersättning, då alla oberoende variabler har värdet noll. Dessa variabler har också introducerats ovan. Till sist så motsvarar μ slumpvariabler.

3.6.4 Paneldataregression av förändring i företagsvärde (Kronism-kontroll)

$$\text{Förändring i företagsvärde} = C + \beta_1 x \ln(\text{Total ersättning}) + \beta_2 x (\text{Aktieinnehav}/\text{Antal aktier}) + \beta_3 x (\text{Ålder}) + \beta_4 x (\text{Ålder}^2) + \beta_5 x (\text{Antal år på VD-posten}) + \beta_6 x (\text{Direktörsbyte}) + \beta_7 x \ln(\text{Företagsvärde}) + \beta_8 x \ln(\text{Nettoomsättning})_{(t)} + \beta_9 x \ln(\text{Nettoomsättning})_{(t-1)} + \beta_{10} x (\text{Tidigare VD-uppdrag}) + \beta_{11} x (\text{Internt/Externt rekryterad}) + \mu$$

Förändring i företagsvärde är den beroende variabeln som undersöks i studien, och tar form enligt ovan. C är det intercept, som ger oss det uppskattade värdet på förändringen i företagsvärde, då alla oberoende variabler har värdet noll. Dessa variabler har också introducerats ovan. Till sist så motsvarar μ slumpvariabler.

3.7 Källkritik

Som i de flesta studier finns det ett flertal potentiella felkällor som bör kontrolleras så långt som möjligt: datainsamling, litteratururval, reliabilitet och validitet. Låt oss diskutera dessa var och en.

3.7.1 Datainsamling

Via bolagens hemsidor, årsredovisningar, Nasdaq OMX Nordics hemsida, Avanzas hemsida samt Retriever Business har det insamlade materialet hämtats, och är därför av sekundär typ. Trots att mängden rådata är större och kontrollen är mindre än vid primär data, så utgår författarna ifrån att valet av sekundära data kommer från säkra källor. Då sekundärdata används istället för primär, så är det av stor vikt att kritiskt granska den förmedlade informationen. Årsredovisningar i Sverige måste följa gällande lagar och förordningar. Dessa är dessutom granskade av revisorer och investerare på börsmarknaden vilket gör att författarna bedömer att den är tillförlitlig.

3.7.2 Litteratur

Vid en litteraturgranskning är viktigt att kontrollera de kunskaper inom ämnet som artikelförfattarna har. Detta för att vara medveten om de subjektiva åsikter som författarna kan färga sina texter med, något författarna hanterar genom att vara medvetna om att problematiken finns och att författarna försöker att hantera sina texter med så stor objektivitet som möjligt. Författarna har även fått hjälp från deras handledare med valet av artiklar.

Alla litteraturstudier leder till ett specifikt urval av studier inom området, ett potentiellt problem är att det kan finnas forskning författarna inte funnit genom våra söktermer eller val av databaser att söka i. Valet av att söka på engelska och svenska begränsar oss också enbart till forskning gjord i Sverige eller i anglosfären.

3.7.3 Reliabilitet

Huruvida en studie ger ett tillförlitligt resultat beror på hur passa reliabel studien är. För att studien ska ha en hög reliabilitet så ska resultatet bli detsamma om den genomfördes en andra gång, av andra analytiker, under förutsättning att samma data används (Bell, 1995, s.62). Ett möjligt reliabilitetsproblem vid användandet av sekundärdata är kontrollen över datakvaliteten. Då stor del av insamlad data för examensarbetet kommer från årsredovisningar, så anses den vara reliabel då redovisningarna granskats av revisorer.

3.7.4 Validitet

I stort så innebär validitet i detta sammanhang att det som analysen tänkt mäta verkligen mäts (Bell, 1995, s.63). Begreppet avser också att reda ut om de slutsatser som sprungit ur studien har ett samband eller inte. För att uppnå en hög validitet så krävs det att studiens variabler och tillvägagångssätt har används i tidigare studier i samma ämne. Då författarna har valt att vidareutveckla äldre studier och valt våra variabler baserat på dessa, så anses studien ha hög validitet.

3.8 Kritik mot den kvantitativa forskningsmetoden

Kritiken som riktas mot den kvantitativa forskningsmetoden är att det resultat som ges snarare är en bild av en förväntad verklighet – inget annat än det som mäts kan diskuteras. Resultatet uppfattas som för precist och riktigt givet att det egentligen är förenklade modeller av en komplex verklighet (Bell och Bryman, 2005). Således menar kritikerna att analytikernas förväntningar på resultatet kommer att påverka tolkningen av resultatet. Kritik kan även riktas mot antalet observationer som inkluderats i studien. Då alla bolag inte uppfyller de urvalskrav som satts av författarna, så som att all information inte finns tillgänglig för studieperioden, så måste den snedvridning som kan uppstå beaktas. Inom ramen för vad en förenklad modell kan säga om verkligheten anser författarna sig ha tagit hänsyn till den aspekten.

4. Analys

4.1 Beskrivande statistik

I *Tabell 2* har författarna samlat beskrivande statistik för direktörer år 2012 i vårt dataset.

Tabell 2. Beskrivande statistik

Variabel	Medelvärde	Median	Standardavvikelse	Minimum	Maximum
Ålder VD	52,6	53	5,7	37	67
Antal år som VD	5,925	5	4,4	0	18
Aktieinnehav i procent	0,11%	0,02%	0,29%	0,00%	1,69%
Fast ersättning	9029543	9354500	3109580	3300000	17460000
Rörlig ersättning	3392617	1828500	3453188	0	10412120
Värde av tilldelade optioner	1278261	0	3518960	0	20983000
Övrig ersättning och pension	5053200	3752603	4775065	100000	26060000
	Man	Kvinna	Totalt		
Kön	39	1	40		
	97,50%	2,50%	100%		
	Civilekonom	Civiliingenjör	Övrig utbildning	Totalt	
Utbildningsbakgrund	18	15	7	40	
	45,00%	37,50%	17,50%	100%	
	Internt	Externt	Totalt		
Internt/externt rekryterad	25	15	40		
	62,50%	37,50%	100%		
	Inget	Ett	Fler än ett	Totalt	
Tidigare VD-uppdrag	22	9	9	40	
	55,00%	22,50%	22,50%	100%	

4.2 Förändringar i direktörsersättningar

Under den studerade perioden, 2007 – 2012, har direktörernas totalersättning sjunkit med 6.95% i reala termer. Som jämförelse kan nämnas att arbetares löner under motsvarande period har ökat med 8.47% i reala termer och att tjänstemäns löner har ökat med 9.65%. (SCB 2013). Under perioden ser författarna en liten ökning i fast ersättning, medan rörlig ersättning har sjunkit markant. Aktieoptionerna har efter några svaga år fått en större påverkan på den totala ersättningen, dock kan nämnas att endast 27.5% av företagen delar ut aktieoptioner. Övrig ersättning, som inkluderar pension, har i stort legat på samma nivå under de studerade åren. Det är anmärkningsvärt att direktörers löner har haft en sämre utveckling än arbetare och tjänstemäns, detta indikerar att finanskrisen har påverkat direktörerna mer än övriga löntagare. Om detta beror på prestation kommer författarna se i våra regressioner men författarna spekulerar i att det kan vara en konsekvens av att ökade företagsledarlöner ser illa ut när ekonomin krisar.

Tabell 3. Förändringar i direktörsersättningar

År	Medelvärde Fast ersättning	Medelvärde Rörlig ersättning	Medelvärde Aktieoptioner	Medelvärde Övrig ersättning	Medelvärde Total ersättning
2007	8 676 748	4 195 485	1 076 905	5 159 408	19 774 111
2008	9 085 332	3 374 638	894 440	5 406 064	19 477 600
2009	8 844 396	3 365 262	555 016	5 064 925	19 227 954
2010	9 148 400	4 440 288	566 250	5 088 779	20 504 037
2011	8 908 943	3 938 145	868 473	5 223 265	21 668 929
2012	9 029 543	3 392 617	1 278 261	5 053 200	18 400 558
Förändring 2007-2012	4,07%	-19,14%	18,70%	-2,06%	-6,95%

1) Alla belopp i 2012 SEK

2) Aktieoptioner inkluderas endast för under året tilldelade optioner, omvärderade optioner från tidigare år inkluderas ej

3) Medelvärde Övrig ersättning består utav övrig ersättning och pension till direktören

4.3 Företagsförändringar

Låt oss nu se på hur företagets nettoomsättning och företagsvärde har förändrats under den studerade perioden. Tabell 4 visar att nettoomsättningen har förändrats väldigt lite för de inkluderade företagen, med en ökning på ca 2%. Medelvärdet för företagsvärde har minskat rejält, medan medianföretaget har ökat i företagsvärde. Orsaken till minskning i medelvärde för företagen beror på dålig företagsvärdesutveckling för några av de största bolagen under den här perioden.

Tabell 4. Företagsförändringar (Belopp i MSEK)

År	Medelvärde Nettoomsättning	Median Nettoomsättning	Medelvärde Företagsvärde	Median Företagsvärde
2007	53943	35920	174017	48523
2008	54792	32885	153137	35398
2009	50440	30952	166147	45944
2010	52133	36183	170288	54141
2011	54024	36298	152615	53941
2012	55280	36620	151461	53553
Förändring 2007-2012	2,48%	1,95%	-12,96%	10,37%

1) Alla belopp i 2012 SEK

4.4 Diagnostiska test av regressionsmodeller

4.4.1 Normalfördelning

Låt oss nu undersöka huruvida regressionerna uppfyller kraven för normalfördelning. Detta görs genom att mäta regressionernas skevhet och kurtosis, samt undersöka om residualerna är normalfördelade genom att ställa upp ett histogram för vardera regression.

Tabell 5. Skevhet och kurtosis för regressionerna

	Total ersättning	Fast ersättning	Rörlig ersättning	Övrig ersättning	Total ersättning+aktiekapital	Företagets resultat samt OMX30 resultat	Förändring i företagsvärde
Skevhet	0,22	0,75	-1,02	-0,61	2,37	-1,11	4,5
Kurtosis	3,64	6,74	4,45	6,09	12,57	11,62	37,75

För att det inte ska förkomma någon skevhet för regressionens residualer, alltså att mer än hälften befinner sig under eller över medelvärdet, så skall de ha ett skevhetsvärde på 0. Gällande kurtosis, som förklarar fördelningen av residualerna, så ska det ha ett värde på 3. Ett värde större än 3 tyder på att fördelningen är allt för toppig, medan ett värde under 3 tyder på att fördelningen är för platt. Dessa värden är inga exakta värden, men residualerna ska förhålla sig någorlunda med dessa.

I Tabell 5 så ser författarna avvikande värden för framförallt Total ersättning + aktiekapital, det vill säga hur direktörens ersättning påverkas av företagets resultat jämfört med OMX och Förändring i företagsvärde. Residualerna för Fast ersättning och Övrig ersättning visar på en fördelning med viss toppighet, men då histogrammen för dessa förefaller relativt normalfördelade så antas de också vara normalfördelade (se bilaga B). Gällande de avvikande värdena för Total ersättning + aktiekapital, hur direktörens ersättning påverkas av företagets resultat jämfört med OMX och Förändring i företagsvärde, så finner författarna utifrån studier av deras histogram att orsaken till de avvikande värdena är ett fåtal extremvärden i vardera fallet. Bortser författarna från dessa så förefaller residualerna normalfördelade även för dessa regressioner.

Den centrala gränsvärdessatsen talar även för att residualerna i dessa regressioner kommer att vara normalfördelade, då ett stort antal företag används i studien.

4.4.2 Multikolinjäritet

Ett av antagandena som måste vara uppfyllda för att en regressionsmodell ska anses ge tillförlitliga resultat är att ingen multikolinjäritet ska föreligga. Detta för att hög korrelation mellan två variabler gör det svårt att se om de var för sig har en signifikant påverkan på den beroende variabeln. För att testa sambandet mellan de olika variablerna så skapas en korrelationsmatris. Generellt så visar värden mellan 0.0-0.1 på ingen korrelation, värden på mellan 0.1-0.3 på låg korrelation, värden på mellan 0.3-0.5 på medel korrelation och värden på 0.5-1.0 på hög korrelation. Viktigt att beakta är också den

statistiska kontexten och att dessa värden bara är riktvärden då korrelationens styrka analyseras. För de regressioner som bara har en oberoende variabel så testas inte multikolinjäritet då någon sådan inte kan finnas eftersom bara en variabel används.

Tabell 6. Korrelationsmatris för ersättningsregressionerna.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1) Aktieinnehav/Antal aktier	1,000000										
2) Ålder	-0,137697	1,000000									
3) Ålder ²	-0,124175	0,996066	1,000000								
4) Antal år på VD-posten	0,247113	0,293501	0,303271	1,000000							
5) Direktörsbyte	-0,047753	-0,042461	-0,027805	-0,183887	1,000000						
6) Förändring i företagsvärde	0,041502	0,008248	0,002135	0,011874	-0,107562	1,000000					
7) In Företagsvärde	0,024592	0,066204	0,096259	0,057385	0,039511	0,052105	1,000000				
8) In Nettoomsättning	-0,128817	0,158464	0,159079	0,192932	0,047058	0,044013	0,237452	1,000000			
9) In Nettoomsättning föregående år	-0,135088	0,149492	0,150536	0,183026	0,057203	0,065176	0,235454	0,968092	1,000000		
10) Tidigare VD-uppdrag	0,145760	0,203161	0,185105	0,197179	-0,104699	-0,120673	-0,030971	-0,109299	-0,112831	1,000000	
11) Internt / Externt rekryterad	0,159230	0,096522	0,087222	-0,024682	0,018852	-0,003766	0,192965	0,029383	0,027485	0,460242	1,000000

Då de fyra paneldataregressionerna för ersättning använder sig av samma oberoende variabler, så resulterar det i att de har samma korrelationsmatris. Korrelationsmatrisen visar på att de flesta variabler har ingen, eller låg korrelation med varandra och inte borde störa varandras utslag på den beroende variabeln. Variabler som har hög- och medelkorrelation med varandra är **Ålder²** och **Ålder**, **Antal år på direktörsposten** och **Ålder²**, **Nettoomsättning** och **Nettoomsättning föregående år** samt **Internt/externt rekryterad** och **Tidigare direktörsuppdrag**. Att författarna ser en ökning i **Ålder²** när **Ålder** ökar beror på att det ena värdet är det kvadrerade värdet av det andra. Alltså kommer dessa värden att följa varandra. Samma sak gäller **Antal år på direktörsposten** och **Ålder²**. Att det finns en hög grad av korrelation mellan nettoomsättning och nettoomsättning föregående år är förväntad, då måttet nettoomsättning används både för år 0 och 1. Det är av vikt att beakta detta vid tolkning av regressionen.

Att variabeln för internt och externt rekryterad direktör och tidigare direktörsuppdrag korrelerar med varandra tolkas av författarna som att en externt rekryterad direktör ofta har haft direktörsuppdrag tidigare, medan en internt inte har haft det. Författarna väljer att behålla de variablerna som korrelerar med varandra för att lättare kunna göra jämförelser med tidigare forskning. Antal år på direktörsposten och **Ålder²**, samt Internt/externt rekryterad och Tidigare direktörsuppdrag har båda en korrelationsgrad på under 0,5 och anses tillräckligt låga för att multikolinjäritet inte ska vara ett problem för analysen.

Tabell 7. Korrelationsmatris för Förändring i företagsvärdes och OMX30:s påverkan på ersättning

	1	2	3	4
1) Förändring i företagsvärde	1,000000			
2) Förändring i företagsvärde föregående år	-0,099934	1,000000		
3) OMX30	0,278569	-0,152404	1,000000	
4) OMX30 föregående år	-0,092034	0,392590	-0,323321	1,000000

Efter analys av korrelationsmatrisen för företagets resultat jämfört med OMX30 resultat, så kan det påvisas att det inte föreligger någon multikolinjäritet då den högst statistiskt säkerställda korrelationsgraden 0,39, vilket författarna anser tillräckligt lågt för att kunna genomföra regressionen.

Tabell 8. Korrelationsmatris för Förändring i företagsvärde

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1) In Total ersättning	1,000000										
2) Aktieinnehav/Antal aktier	0,069304	1,000000									
3) Ålder	0,166577	-0,137697	1,000000								
4) Ålder ²	0,168739	-0,124175	0,996066	1,000000							
5) Antal år på VD-posten	0,095811	0,247113	0,293501	0,303271	1,000000						
6) Direktörsbyte	0,061129	-0,047753	-0,042461	-0,027805	-0,183887	1,000000					
7) In Företagsvärde	0,434499	0,024592	0,066204	0,096259	0,057385	0,039511	1,000000				
8) In Nettoomsättning	0,081824	-0,128817	0,158464	0,159079	0,192932	0,047058	0,237452	1,000000			
9) In Nettoomsättning föregående år	0,079736	-0,135088	0,149492	0,150536	0,183026	0,057203	0,235454	0,968092	1,000000		
10) Tidigare VD-uppdrag	0,230574	0,145760	0,203161	0,185105	0,197179	-0,104699	-0,030971	-0,109299	-0,112831	1,000000	
11) Internt / Externt rekryterad	0,145985	0,159230	0,096522	0,087222	-0,024682	0,018852	0,192965	0,029383	0,027485	0,460242	1,000000

Den skillnad som finns mellan korrelationsmatrisen för ersättningsregressionerna och för förändring i företagsvärde som beroende variabel är att förändring i företagsvärde och total ersättning har bytt plats som beroende och oberoende variabel. Då total ersättning nu är en av de oberoende variablerna så måste författarna titta på dennas inverkan på de andra oberoende variablerna. Total ersättning har en signifikant säkerställd korrelationsgrad på 0,43. Då total ersättning innehåller delar som baseras på aktiers värden, så kan det förväntas att dessa ska korrelera med varandra då företagsvärde också innehåller delar som påverkas av aktiekursen. Dock så anser författarna att korrelationsgraden är tillräckligt låg för att säkerhetsställa att multikolinjäritet inte föreligger för de variabler som inte omnämnts tidigare.

4.4.3 Autokorrelation och heteroskedasticitet

För att undersöka huruvida det förekommit autokorrelation och heteroskedasticitet i våra regressionsmodeller, så har två test genomförts. Testen som genomfördes var Walds-koefficient restriktionstest för att testa för autokorrelation samt ett Breusch-Pagan-test för att testa heteroskedasticitet (testen redovisas inte i uppsatsen). Testen visade på att autokorrelation förekommer, förutom för regressionen för företagets resultat jämfört med OMX30-resultat, något som var förväntat med tanke på användandet av paneldata, som ger oss korrelerade residualer inom företagen mellan åren. Av resultatet från Breusch-Pagan-testet att döma så förekom även heteroskedasticitet, något som bortsetts från i regressionen för resultat jämfört med OMX30 resultat då denna innehöll så få variabler. Dessa test genomfördes på de regressioner som innehåller mer än en oberoende variabel. För att korrigera för inverkan av autokorrelation och heteroskedasticitet, så används White-korrigerade standardfel i alla OLS-modeller. De White-korrigerade standardfelen korregerar för autokorrelation men eliminerar den inte, så en viss aktsamhet kommer iakttas vid skattning av signifikansnivån. I det fall där regressionerna genomförs med FEM, så korregerar detta för autokorrelation.

4.5 Regressionsanalys för ersättning

De estimerade oberoende variablerna av ekvation 3.8.1 presenteras här efter för de olika typerna av ersättningar. De visar relationen mellan ersättning för direktören och de oberoende variablerna, med hjälp av två olika regressionstekniker, OLS och Fast effekt.

Hypotes 1 anger att det finns ett signifikant samband mellan direktörers totala ersättning och förändring i börsvärde.

Hypotes 2 anger att det finns ett signifikant positivt samband mellan direktörers totala ersättning och företagets storlek mätt i nettoomsättning.

Hypotes 3 anger att det finns ett signifikant positivt samband mellan direktörers totala ersättning och företagets storlek mätt i företagsvärde.

Total ersättning

Tabell 9. Pandeldataregression för Total ersättning

Beroende variabel: ln Total ersättning		
Förklarande variabler	(1)	(2)
	OLS	Fast Effekt
Konstant	5.276 (2.626)***	15.836 (2.810)***
Aktieinnehav antal aktier	13.617 (2.703)***	-17.195 (-0.543)
Ålder	0.154 (2.950)***	-0.014 (-0.126)
Ålder ²	-0.001 (-2.536)**	0.000 (0.284)
Antal år på VD posten	0.001 (0.119)	-0.000 (-0.025)
Direktörsbyte	0.162 (2.056)**	0.023 (0.285)
Förändring i företagsvärde	-0.076(-1.145)	-0.079(-1.292)
ln Företagsvärde	0.296 (14.054)***	0.128 (1.337)
ln Nettoomsättning	-0.018 (-0.146)	-0.059 (-0.561)
ln Nettoomsättning föregående år	0.011 (0.079)	-0.113 (-1.045)
Tidigare VD uppdrag	0.265 (6.724)***	0.408 (2.234)**
Internt / Externt rekryterad	-0.110 (-3.285)***	-0.008 (-0.059)
Justerad R ²	0.237	0.722
Antal Observationer	180	180
Antal Företag	36	36

1) * Signifikant på 10%; ** signifikant på 5%; *** signifikant på 1%

2) I parenteserna anges det t-statistiska värdet

3) Ols regressionen är utförd med white tvärsnittets standardfel

Vårt empiriska resultat finner inget stöd för ett samband enligt Hypotes 1, vilket innebär att nollhypotesen inte kan förkastas.

Även för Hypotes 2 kan inget stöd för ett sådant samband finnas och dess nollhypotes kan inte heller förkastas.

För Hypotes 3 finner författarna ett statistiskt signifikant resultat på 1 %-nivån i OLS regressionen som pekar på att för varje procent större ett bolag är så ökar direktörens totala ersättning med 0,296%. Det finns inget signifikant samband för regressionen med fast effekt vilket betyder att storleksskillnader inom företaget över tiden inte har en signifikant inverkan på direktörens ersättning.

För våra kontrollvariabler finner författarna i OLS-regressionen signifikanta samband mellan ålder, tidigare direktörsuppdrag, intern/extern rekrytering och total ersättning på 1%-nivån och mellan direktörsbyte samt ålder² och total ersättning på 5 %-nivån.

För fast effekt regressionen finner författarna endast signifikant samband på 5%-nivån för tidigare direktörsuppdrag.

Detta antyder att mellan företag har ålder, tidigare direktörsuppdrag, intern/extern rekrytering och direktörsbyte signifikanta kopplingar till ersättning medan endast tidigare direktörsuppdrag är signifikanta inom ett företag.

Storleken på sambandet mellan intern/extern rekrytering och ersättning visar att företag som använder extern rekrytering ger sina direktörer 0.11 lägre $\ln(\text{total ersättning})$, vilket går helt i motsatt riktning mot vad tidigare studier har kommit fram till.

Företag som har äldre direktörer ger dessa högre total ersättning, 0.154 mer $\ln(\text{total ersättning})$ för varje år äldre direktören är. Eftersom det inte finns ett signifikant samband mellan antal år på direktörsposten och total ersättning tycks effekten helt bestå av att företag som ger högre ersättning väljer äldre direktörer.

Direktörsbyten är kopplat till högre lön i OLS-regressionen vilket pekar på att företag som byter direktör under perioden ger högre ersättning än företag som inte gör det. Avsaknaden av denna effekt med fast effekt pekar på att direktörsbytet inte gör en signifikant skillnad för direktörslönen i själva företaget.

Tidigare direktörsuppdrag är signifikant både för OLS och för fasta effekter (på 1% respektive 5% nivå). Detta betyder att företag som har direktörer med tidigare uppdrag betalar sina direktörer mer och att företag som byter till en mer erfaren direktör ökar dennes lön. Företag som har direktörer med tidigare direktörsuppdrag betalar 0,265 mer i logaritmerad ersättning och företag som byter har gett de direktörer med tidigare VD-uppdrag 0,408 mer i logaritmerad ersättning.

OLS-modellen förklarar 23,7 % av variansen i total ersättning - en mindre förklaringsgrad än tidigare studier som använt liknande oberoende variabler. Modellen med fast effekt förklarar 72,2% av variansen i total ersättning.

Fast ersättning

Tabell 10. Paneldataregression för Fast ersättning

Beroende variabel: ln Fast ersättning

Förklarande variabler	(1)	(2)
	OLS	Fast Effekt
Konstant	7.785 (10.409)***	14.443 (3.084)***
Aktieinnehav antal aktier	-0.106 (-0.012)	-19.057 (-0.724)
Ålder	0.071 (3.219)*	-0.020 (-0.218)
Ålder ²	-0.001 (-3.462)***	0.000 (0.302)
Antal år på VD posten	0.005 (1.928)	0.007 (0.628)
Direktörsbyte	0.227 (6.219)***	0.127 (1.870)*
Förändring i företagsvärde	-0.022 (-0.446)	-0.030 (-0.584)
ln Företagsvärde	0.239 (27.527)***	0.122 (1.384)
ln Nettoomsättning	0.006 (0.056)	0.004 (0.047)
ln Nettoomsättning föregående år	0.010 (0.088)	-0.062 (-0.687)
Tidigare VD uppdrag	0.241 (5.912)***	0.231 (1.520)
Internt / Externt rekryterad	0.003 (0.128)	0.054 (0.474)
Justerad R ²	0.275	0.712
Antal Observationer	180	180
Antal Företag	36	36

1) * Signifikant på 10%; ** signifikant på 5%; *** signifikant på 1%

2) I parenteser anges det t-statistiska värdet

3) Ols regressionen är utförd med white tvärsnitts standardfel

Likt resultatet för total ersättning finner författarna att inget signifikant samband funnits i våra resultat mellan fast ersättning och förändring i börsvärde och mellan fast ersättning och företagets storlek mätt i nettoomsättning. Nollhypoteserna kan inte förkastas.

Gällande Hypotes 3 så finner OLS-regressionen ett signifikant positivt samband mellan fast ersättning och företagets storlek mätt i företagsvärde på 1%-nivån. Regressionen visar att direktörens fasta ersättning kommer att öka 0,239 % för varje procents ökning i företagsvärde. I likhet med total ersättning så finns inget signifikant samband för regressionen utförd med fast effekt, vilket antyder att att förändring i storlek inom företaget över tiden inte har någon påverkan på den fasta ersättningen.

För våra kontrollvariabler finner författarna i OLS-regressionen signifikanta samband mellan ålder², direktörsbyten och tidigare direktörsuppdrag på 1 %-nivån och mellan ålder 10% nivån. För regressionen med fast effekt så finner författarna att enbart direktörsbyte har ett signifikant samband och då på 10 % -nivån.

Till skillnad från sambandet mellan total ersättning och de oberoende variablerna och sambandet med fast ersättning, så finner författarna att tidigare direktörsuppdrag och om direktörsbyte har skett har samma signifikanta samband medan huruvida direktören är internt eller externt rekryterade inte alls har någon betydelse för den fasta ersättningen. Ålder har för fast ersättning ett signifikant samband, men på en lägre nivå än för total ersättning. Inom företagen så är det bara direktörsbyten som har en signifikant påverkan på den fasta ersättningen.

Signifikansen för ålderns påverkan på fast ersättning är betydligt lägre än för total ersättning, och ålder ger också, till skillnad från en påverkan av 0,154 på ln(total ersättning), endast en påverkan av 0,071 på den logaritmerade fasta ersättningen. Inom företagen har åldern ingen signifikant påverkan.

OLS-modellen förklarar 27,5% av variansen i fast ersättning, vilket ger en större förklaringsgrad än för total ersättning. Modellen med fast effekt förklarar 71,2% av variansen.

Rörlig ersättning

Tabell 11. Paneldataregression för Rörlig ersättning

Förklarande variabler	(1)	(2)
	OLS	Fast Effekt
Konstant	0.338 (0.062)	24.263 (1.591)
Aktieinnehav antal aktier	52.601 (2.836)***	-157.743 (-1.399)
Ålder	0.218 (1.195)	0.114 (0.330)
Ålder ²	-0.002 (-1.193)	-0.001 (-0.253)
Antal år på VD posten	-0.009 (-0.388)	-0.046 (-1.266)
Direktörsbyte	-0.445 (-2.294)**	-0.639 (-2.841)***
Förändring i företagsvärde	-0.051 (-0.808)	-0.124 (-0.857)
ln Företagsvärde	0.387 (8.933)***	0.338 (1.134)
ln Nettoomsättning	0.152 (0.684)	-0.560 (-2.105)**
ln Nettoomsättning föregående år	-0.180 (-0.728)	-0.295 (-0.942)
Tidigare VD uppdrag	0.235 (1.673)*	-0.117 (-0.259)
Internt / Externt rekryterad	0.049 (0.427)*	0.153 (0.445)
Justerad R ²	0.106	0.575
Antal Observationer	147	147
Antal Företag	34	34

1) * Signifikant på 10%; ** signifikant på 5%; *** signifikant på 1%

2) I parentes anges det t-statistiska värdet

3) Ols regressionen är utförd med white tvärsnitts standardfel

Likt resultaten för total ersättning och fast ersättning finner författarna att inget signifikant samband finns mellan rörlig ersättning och förändring i börsvärde vare sig i OLS eller modell med fast effekt. Detta innebär att författarna återigen inte kan förkasta nollhypotesen för hypotes 1.

För hypotes 2 finns ett intressant samband i regressionen med fast effekt. Det finns ett negativt samband mellan årets nettoomsättning och rörlig ersättning. Detta pekar på att en ökning i nettoomsättning för ett företag leder till en minskad rörlig ersättning för direktören samt det omvända att minskad nettoomsättning leder till ökad rörlig ersättning. Författarna vet inte vad det beror på men författarna spekulerar i en möjlig koppling mellan minskad nettoomsättning och förbättrat resultat, rörlig ersättning beror oftast på något prestationsmått (även om författarna inte kan se det sambandet i hypotes 1) vilket kan betyda att minskad nettoomsättning i den här perioden beror på att företagen gör sig av med olönsamma verksamheter. Sambandet existerar på 5 %-signifikansnivå.

Även för Hypotes 3 finner OLS-regressionen ett signifikant samband mellan rörlig ersättning och företagets storlek mätt i företagsvärde på 1 % -nivån, men i det här fallet positivt. Regressionen ger oss att direktörens fasta ersättning kommer öka 0,387 % per varje procents ökning i företagsvärde. I likhet med total ersättning och fast ersättning så finns inget signifikant samband för regressionen

utförd med fast effekt, vilket antyder att förändringar i storlek inom företaget över tiden inte har någon påverkan på den rörliga ersättningen.

För kontrollvariablerna finner författarna ett starkt negativt samband mellan rörlig ersättning och direktörsbyten både i OLS och fast effekt (signifikant på 5 % respektive 1% signifikansnivå). Detta visar att direktörsbyten är förenade med minskningar av rörlig ersättning både mellan och inom företag. Eftersom rörlig ersättning ska vara baserad på prestationsmått spekulerar författarna i att det finns en koppling mellan direktörsbyten och dåliga resultat. Detta verkar logiskt rent intuitivt.

Ålder har, till skillnad från för total och fast ersättning, till synes ingen koppling till den rörliga ersättningen. Tidigare direktörsuppdrag och Intern/extern rekrytering har båda väldigt svaga (signifikansnivå på 10%) samband med rörlig ersättning.

Ett väldigt starkt samband är mellan det relativa aktieinnehavet och rörlig ersättning i OLS regressionen (signifikansnivå på 1%) Författarna vet inte vad sambandet beror på men det pekar på att varje procent av företagets aktier som ägs av direktören ökar ln(rörliga ersättningen) med 52 eftersom mediandirektören har 0,02 % av sitt företags aktier så rör detta sig oftast om en effekt på ln(rörlig ersättning) mätt i tiondelar.

Med avseende på horisontproblemet finner författarna inget stöd för att företagen kompenserar för horisontproblemet i sin rörliga ersättning. Författarna finner inget signifikant samband mellan vare sig ålder eller ålder² och rörlig ersättning.

Den totala OLS-modellen har en förklaringsgrad på endast 10,6%, betydligt lägre än för fast eller total ersättning. Modellen för fast effekt har en förklaringsgrad på 57,5%, vilket också är betydligt lägre än för fast och total ersättning.

Övrig ersättning

Tabell 12. Paneldataregression för Övrig ersättning

Beroende variabel: ln Övrig ersättning

Förklarande variabler	(1)	(2)
	OLS	Fast Effekt
Konstant	1.433 (0.224)	10.428 (0.937)
Aktieinnehav antal aktier	17.934 (1.906)*	-24.974 (-0.402)
Ålder	0.149 (0.669)	-0.072 (-0.332)
Ålder ²	-0.001 (-0.593)	0.001 (0.434)
Antal år på VD posten	-0.025 (-1.4367)	0.0169 (0.573)
Direktörsbyte	0.258 (1.081)	0.174 (1.083)
Förändring i företagsvärde	-0.1034 (-0.712)	-0.050 (-0.411)
ln Företagsvärde	0.358 (8.812)***	0.167 (0.789)
ln Nettoomsättning	-0.062 (-0.476)	0.002 (0.009)
ln Nettoomsättning föregående år	0.098 (0.914)	0.054 (0.256)
Tidigare VD uppdrag	0.597 (5.559)***	0.979 (2.715)***
Internt / Externt rekryterad	-0.514 (-14.504)***	-0.299 (-1.020)
Justerad R ²	0.101	0.680
Antal Observationer	175	175
Antal Företag	36	36

1) * Signifikant på 10%; ** signifikant på 5%; *** signifikant på 1%

2) I parentes anges det t-statistiska värdet

3) Ols regressionen är utförd med white tvärsnitts standardfel

I likhet med de tre tidigare variablerna, så har inte heller övrig ersättning något signifikant samband med förändring i börsvärdet för företaget.

Gällande sambandet med företagets storlek mätt i nettoomsättning så ger regressionen inte heller här, i samklang med total, fast och rörlig ersättning, något signifikant positivt samband med nettoomsättning för någon typ av regression.

Nollhypotesen om att det inte finns något samband mellan direktörers övriga ersättning och företagets storlek mätt i nettoomsättning kan förkastas för OLS-regressionen, då sambandet är signifikant på 1 % -nivån. För regressionen med fast effekt, så finns inget samband. OLS-regressionens resultat visar på att per 1 % förändring i företagsvärde så kommer direktörens rörliga ersättning att öka med 0,358%. Detta gäller för företagen i stort, men inom företagen så har företagsvärdet ingen påverkan på den övriga ersättningen.

För våra kontrollvariabler finner författarna i OLS-regressionen signifikanta samband mellan följande variabler och den beroende variabeln: Tidigare direktörsuppdrag (1% nivå), ifall direktören blivit internt eller externt rekryterad (på 1% nivå) och för aktieinnehav/antal aktier (på 10%-nivån). För regressionen med fast effekt så finner författarna att enbart tidigare direktörsuppdrag har ett signifikant samband och då på 10 % -nivån.

Författarna ser att tidigare direktörsuppdrag har en signifikant påverkan på alla fyra beroende variabler, på 1%-nivån för total och fast ersättning och på 10%-nivån för rörlig ersättning, hämtat från OLS-regressionen. Regressionen med fast effekt ger oss att tidigare direktörsuppdrag har en signifikant påverkan på både total ersättning, på 5%-nivån och övrig ersättning på 1%-nivån.

Till skillnad från hur tidigare direktörsuppdrag påverkar de ovanstående variablerna, så har variabeln här nästan dubbelt så stor inverkan på övrig ersättning och företagen betalar 0,597 mer i ln(övrig ersättning) medan de företag som byter direktör ger de med tidigare erfarenhet av samma uppdrag 0,979 mer i ln(övrig ersättning). Författarna spekulerar i att den bakomliggande orsaken till att tidigare direktörsuppdrag har en så stor inverkan på övrig ersättning kan vara att de direktörerna med tidigare uppdrag är äldre än dem utan tidigare uppdrag. Att trygga sin framtid efter att man gått i pension blir då allt viktigare, och då pension utgör den största delen av övrig ersättning, så förstår man dess inverkan.

I likhet med total ersättning, så har huruvida direktören är internt eller externt rekryterad ett signifikant samband med övrig ersättning, om än nästan fem gånger så stor påverkan. Det tycks som om skillnaden mellan företag som har intern respektive externt rekryterade direktörer främst yttrar sig i form av generösare pensionsersättning för internt rekryterade direktörer medan effekten på de andra typerna av ersättning saknar signifikans.

Inte heller i denna modell finner författarna något stöd för att horisontproblemet har faktorerats in i den övriga ersättningen. Det finns inget signifikant samband mellan ålder eller ålder² och övrig ersättning.

Den totala OLS-modellen förklarar endast 10,1 % av variansen i övrig ersättning, betydligt lägre än förklaringsgraden för total ersättning. Modellen med fast effekt förklarar 68,0% av variansen i övrig ersättning, vilket är lägre än den hos total och fast ersättning, men högre än den hos rörlig ersättning.

4.6 Regression av Total ersättning + aktiekapital

I *Tabell 13* presenteras den estimerade oberoende variabeln för ekvation 3.8.2. Här visas en regressionsmodell med fast effekt av hur 1 % förändring av BV påverkar direktörens Totala ersättning + Förändring i värde av aktier i företaget.

Ur tabellen kan författarna utläsa att en 1 % ökning i börsvärde ökar direktörens totala ersättning + aktiekapital med 94 057kr. Detta samband har en signifikansnivå av 5 %. Med en genomsnittlig total ersättning på 18,4 miljoner år 2012 innebär en 10% ökning i börsvärde en ökning av runt 5% i total ersättning medan en minskning med 10% i börsvärde skulle ge en minskning på 5% i total ersättning. Förklaringsgraden på modellen är 28,4% vilket är mycket men koefficienten är mycket mindre än sitt amerikanska dito (384tkr per 1%)

Med stöd av vårt empiriska resultat kan författarna förkasta nollhypotesen för hypotes 1 med avseende på Total ersättning + förändring i aktiekapital.

Tabell 13. Regression av Total ersättning + aktiekapital vid förändring av BV

Beroende variabel: Lön per Företags prestation

Förklarande variabler	(1)
	Fast Effekt
Konstant	21263242 (12.445)***
Förändring i EV %	94057.69 (2.178)**
Justerad R ²	0.284
Antal Observationer	167
Antal Företag	37

1) * Signifikant på 10%; ** signifikant på 5%; *** signifikant på 1%

2) I parentesen anges det t-statistiska värdet

4.7 Regression av hur direktörsersättningen påverkas av företagets resultat jämfört med OMX30 resultat

I Tabell 14 presenteras de estimerade oberoende variablerna för regressionen på OMX30 och förändring i börsvärdet. Här visas en regressionsmodell med fast effekt av hur 1%-förändring av BV påverkar direktörens totala ersättning samt hur 1%-förändring i OMX30 påverkar direktörens totala ersättning.

Ur resultatet kan författarna utläsa att förändring i företagsvärde och föregående års resultat för OMX30 är signifikanta på 10%- respektive 5%-nivå. Med en förklaringsnivå av endast 5,6 % saknar dessa variabler stort inflytande på fast + rörlig ersättning. Däremot finns det två intressanta resultat.

Elasticiteten för fast + rörlig ersättning med avseende på förändring i företagsvärdet är 0,10 vilket är i linje med tidigare resultat (oftast i spannet 0,1-0,2) och innebär att en ökning av företagsvärdet med 10% ökar direktörens ersättning med 1%. Detta resultat har dock en svag signifikans på endast 10%.

Elasticiteten för OMX30 föregående år är förvånansvärt nog 0,215 vilket går tvärs emot väntat värde (i spannet (-0,1)-(-0,2)). Detta indikerar att ifall börserna i övrigt stiger 10% så ökas direktörens lön med 2% helt oberoende av företagets eget resultat. Detta resultat är signifikant på 5% nivå.

Utifrån det empiriska resultatet finner författarna svagt stöd för hypotes 1.2 med avseende på förändringen i börsvärde och starkt stöd för hypotes 1.2 med avseende på resultatet på OMX30 för föregående år. Nollhypotesen för 1.6 kan förkastas.

Tabell 14. Regression av förändring i kontant ersättning med avseende på förändring i företagsvärde med kontroll för börsklimatet i övrigt via OMX30

Förklarande variabler	(1)
	OLS
Konstant	-0.023 (-0.838)
Förändring i företagsvärde	0.100 (1.793)*
Förändring i företagsvärde förgående år	0.054 (0.984)
OMX 30	0.111 (1.005)
OMX 30 förgående år	0.215 (2.456)**
Justerad R ²	0.056
Antal Observationer	160
Antal Företag	40

1) * Signifikant på 10%; ** signifikant på 5%; *** signifikant på 1%

2) I parentesen anges det t-statistiska värdet

4.8 Regression av förändring i företagsvärde

Ur tabellen kan författarna utläsa att det finns ett väldigt svagt samband med låg signifikans (10 %) i OLS modellen som pekar på kronism. Detta samband återfinns inte alls i modellen med fast effekt vilket antyder att direktörens totala ersättningsnivå saknar samband med förändringen i företagsvärde inom företaget.

OLS-modellen har extremt låg förklaringsgrad (0,3%) medan fast effektmodellen har 18,3%. Detta antyder att direktörens ersättning saknar signifikant inverkan på förändringen i företagsvärde.

Författarna kan inte finna empiriskt underlag för att förkasta nollhypotesen för hypotes 4. Det finns ingen indikation på vare sig kronism eller att det finns en positiv koppling mellan företagets prestation och direktörens ersättning genom egenskaper som inte täcks av våra oberoende variabler.

Tabell 15. Regression av direktörers totala ersättnings samband med förändringen BV

Förklarande variabler	Beroende variabel:Förändring i företagsvärde	
	(1)	(2)
	OLS	Fast Effekt
Ålder	0.118 (2.864)***	0.076 (0.492)
Ålder ²	-0.001 (-2.805)***	-0.001 (-0.456)
Direktörsbyte	-0.141 (-1.887)*	-0.017(-0.148)
In Total ersättning	-0.064 (-1.776)*	-0.157(-1.292)
In Företagsvärde	0.054 (1.465)	0.765 (0.765)***
In Nettoomsättning	-0.129 (-1.687)*	-0.379 (-2.623)***
Tidigare VD uppdrag	-0.161 (-1.667)*	0.183 (0.700)***
Justerad R ²	0.003	0.141
Antal Observationer	180	180
Antal Företag	36	36

1) * Signifikant på 10%; ** signifikant på 5%; *** signifikant på 1%

2) I parentesen anges det t-statistiska värdet

3) Ols regressionen är utförd med white tvärsnitts standardfel

5. Jämförelse av ersättningsteorier

5.1 Agentteorin

Författarna har inte funnit stöd för hypotes 1 som behandlar resultatets inverkan på de olika delarna av direktörsersättningen. Detta går emot resultatet i tidigare studier som visar en inverkan på ungefär 5%. Samtidigt har författarna funnit starkt stöd för hypotes 1.1 angående börsvärdets inverkan på Total ersättning + Aktiekapital och svagt (men existerande) stöd för hypotes 1.2 angående direktörens prestations påverkan på resultatet viktat mot OMX30.

Det finns en rad problem med våra resultat utifrån agentteorins perspektiv. För det första är det centralt för agentteorin att den rörliga ersättningen står i proportion till hur väl företaget presterat för aktieägarna. Genom förkastandet av hypotes 1 har författarna inte funnit något stöd för detta hos de svenska företagen i studien. De svenska företagens rörliga ersättning beror mer på företagets storlek än på dess resultat. En viktig fråga för oss att ta med oss vidare är hur den rörliga ersättningen sätts oberoende av värdet som skapas för aktieägarna. Agentteorin förespråkar rörlig ersättning just för att den är kopplad till värdet som skapas för aktieägarna och om det inte finns en signifikant koppling måste författarna fråga sig varför företagen har rörliga ersättningar. En möjlig förklaring är att den rörliga ersättningen baseras på mål som inte reflekteras i aktiepriset. Detta går dock tvärs emot den rekommenderade strukturen på rörliga bonusar som författarna har tagit med sig från agentteorin, där bonusen ska kopplas till direktörens värdeskapande för aktieägarna.

När författarna breddat ersättningsmålet genom att inkludera förändringen av värdet på direktörens aktier genom hypotes 1.1 så finner författarna en säkerställd koppling mellan ökning av börsvärdet med en procent och ökning av direktörens totala ersättning + aktiekapital med 94 057 kr. Detta pekar på att direktörerna trots allt är exponerade för förändringen i börsvärde även om deras exponering inte är större än en 5 % förändring i ersättning vid 10% bättre eller sämre resultat. Som författarna rapporterade i den teoretiska bakgrunden har Hall och Liebman fått ett resultat av 380 000kr per procent av ökning av börsvärdet. Detta innebär att amerikanska direktörer på 80/90-talet var drygt fyra gånger mer exponerade för förändringar i sitt företags börsvärde än svenska direktörer under perioden 2007 – 2012. Detta är givetvis anmärkningsvärt.

En avgörande förklaring till denna skillnad är att aktieoptionerna under Hall och Liebman's mätperiod utgjorde en flera gånger större andel av den totala ersättningen än de är idag. En annan bidragande orsak till skillnaden är att de amerikanska direktörerna i Hall och Liebman's studie ägde i genomsnitt tio gånger mer av sitt företags aktier än sina svenska motsvarigheter i vår studie. Enligt agentteorin är options- eller aktiebaserad ersättning överlägsen på att föra principaler och agents intressen närmare varandra.

Vår kontrollhypotes för agentteorin, hypotes 1.2, har också visat oss ett signifikant och oväntat samband mellan resultatet för OMX30 år $t - 1$ och den fasta + rörliga ersättningen till direktörerna. Detta samband är raka motsatsen till det samband som agentteorin skulle förespråka. I praktiken innebär detta att direktörers löner ökas för att andra företag presterade bra förra året. Författarna spekulerar i att anledningen kan vara att företagen sneglar på hur det går för andra Large Cap-bolag när de sätter ersättning för sin egen direktör. Detta innebär att man räknar på hur man presterat i relation och inte bara ignorerar hur det gått för resten av marknaden, utan tvärtom lägger till den till sitt eget resultat när lönen ska sättas. Detta innebär att direktörer kommer belönas både för sitt eget företags prestation och för marknads prestation, vilket stärker problematiken kring att belöna direktörer för ljusa tider och straffa dem för mörka, oberoende av hur stor möjlighet de haft att påverka.

Om man följde agentteorins preskriptioner skulle sambandet vara det omvända - att företagets resultat skulle vägas mot övriga och lönen skulle sättas baserat på hur mycket bättre eller sämre man klarade sig än index.

5.2 Managerialismen

För managerialismen fann författarna för hypotes 2 att inte nollhypotesen kunde förkastas och att svenska företags direktörsersättningar därmed inte sätts baserat på företagets storlek mätt i nettoomsättning vare sig detta året eller förra året. Istället fann författarna väldigt starkt och signifikant stöd i våra OLS-regressioner för hypotes 3. Resultatet kan sammanfattas som att desto större företagsvärdet är för ett företag desto mer betalar de av alla typer av ersättning till sin direktör.

Avsaknaden av koppling mellan företagsvärde och ersättning i de fasta modellerna bekräftar Tosi och kollegors resultat från det teoretiska ramverket om att det är skillnaden i absolut storlek mellan bolag och inte förändringen av företagets storlek som är den avgörande faktorn i ersättningsnivån.

Den höga koefficienten på t.ex. den totala ersättningen (0,293) innebär att för varje procent större ett bolags börsvärde blir så ökar ersättningen till dess direktör med 0,293%. Tosi *et al* fann att korrelationen var 0,643% för deras dataset, vilket är mer än dubbelt så stort som vårt resultat, medan riktningen och signifikansen är den samma. Detta innebär att svenska företag följer managerialismen i sin lönesättning men till mindre grad än Tosi och kollegor fann i sin studie som framförallt var baserad på metadata från studier på 90-talet.

Att nettoomsättningen inte hade en signifikant korrelation medan börsvärdet hade en signifikant korrelation antyder enligt managerialismen att det storleksmått som svenska direktörer föredrar att bedömas utifrån är företagets aktiekurs och nettoskuld i absoluta termer. Avsaknaden av en signifikant koppling inom fast-effekt-modellerna pekar på att ersättningen inte påverkas av förändringen av

företagets företagsvärde efter att direktörerna tillträtt utan att stora bolag helt enkelt har högre ersättningar.

5.3 Kronism

Författarna kunde ur vår empiri inte finna något stöd för att kronism förekommit hos företagen i urvalet (Se sektion 4.8). Författarna fann heller inget stöd för att de delar av resultatet som inte förklarades av våra kontrollvariabler, berodde på för oss, okända egenskaper hos direktören, som reflekterats i ersättningen. Tvärtom fann författarna inget stöd överhuvudtaget för att direktörens lön hade någon koppling till resultatet utöver de tidigare kontrollvariablerna.

Detta har givetvis bredare implikationer för agentteorin. Om ersättningen inte kopplas till prestationen överhuvudtaget så råder inte en situation med optimala kontrakt, såsom agentteorin förespråkar. Detta diskuterar författarna mer i slutsatserna.

5.4 Horisontproblemet

Författarna har inte funnit några signifikanta samband som skulle kunna indikera att horisontproblemet har förebyggts hos företagen i vår studie. Detta innebär att de inte kompenserar för horisontproblemet och därmed finns det risk för att relativt unga och relativt gamla direktörer riskerar att fatta kortsiktiga beslut i syfte att antingen främja sin karriär eller att ge sig själv en extra penning till pensionen. Detta är något författarna kommer att diskutera vidare i slutsatserna.

5.5 Kontrollvariabler

Tabell 16. Kontrollvariablernas påverkan på ersättning för OLS-regressionen

Variabel	Förväntat påverkan	Reell påverkan - Total ersättning	Reell påverkan - Fast ersättning	Reell påverkan - Rörlig ersättning	Reell påverkan - Övrig ersättning
Direktörens aktieinnehav i företaget/Totalt antal aktier i företaget	-	+(13,617)***	-(0,106)	+(56,601)***	+(17,934)*
Internt/externt rekryterad	+	-(0,110)***	+(0,003)	+(0,049)*	-(0,514)***
Ålder	+	+(0,154)***	+(0,071)*	+(0,218)	+(0,149)
Antal år som direktör	?	+(0,001)	+(0,005)	-(0,009)	-(0,025)
Tidigare direktörsuppdrag	+	+(0,265)***	+(0,241)***	+(0,235)*	+(0,597)***
Direktörsbyten	+	+(0,162)**	+(0,227)***	-(0,445)**	+(0,258)

1) * Signifikant på 10%; ** signifikant på 5%; *** signifikant på 1%

2) Parentesen anger β -värdet för kontrollvariabeln

I Tabell 16 presenterar författarna resultatet för den påverkan som kontrollvariablerna haft på ersättning jämfört med den innan analysen förväntade påverkan. Ur tabellen kan författarna utläsa att alla kontrollvariabler utom antal år som direktör har ett signifikant samband med total ersättning på antingen 1 %- eller 5 %-nivån.

Att antal år inte ger ett signifikant samband tyder på att ersättningsnivån för direktören inte alls påverkas av hur länge direktören har suttit på direktörsposten. Resultatet visar inte på något positivt och signifikant samband för att lång tid på posten skulle leda till mer makt och högre ersättning, såsom tidigare diskuterats av Ryan och Wiggins (2000), och då undersökningen inte inkluderar förändring i aktieinnehav, så ger modellen inget svar på någon utav frågorna.

Till skillnad från en förväntad negativ påverkan på ersättning, så har istället hur stor del direktören har av företagets aktier ett signifikant och positivt samband med den totala ersättningen. Detta tyder på att direktörens ersättning förväntas stiga då denne ökar sitt aktieinnehav i företaget. Som kan utläsas ur *Tabell 16*, så är det först och främst aktieinnehavets påverkan på Övrig ersättning som gör att variabeln får en så stor positiv påverkan på Total ersättning. Det är viktigt att inte läsa in för mycket i aktieinnehavets påverkan, när dess β -värde anger att ersättningen skulle öka med nästan 14 gånger per procentenhets ökning i aktieinnehav, då medelvärdet för aktieinnehav för direktörer på Large Cap är 0,11 % och med ett median värde på 0,02% (se *Tabell 1*). För att en direktör ska kunna nå 1 % utav aktierna då denne äger 0,11 %, så måste direktören öka sitt aktieinnehav med runt 800%.

Även huruvida direktören är internt eller externt rekryterad har en motsatt påverkan mot den förväntade. Författarna förväntade sig att en externt rekryterad direktör skulle erhålla högre ersättning än den som var internt rekryterad. Regressionsresultatet visar dock på det omvända och är direktören externt rekryterad så erhåller denna mindre ersättning. Största orsaken till direktören erhåller 0,11 lägre i logaritmerad ersättning är variabelns påverkan på övrig ersättning vilken är nästan fem gånger så stor. Detta resultat tyder på att en externt rekryterad direktör kräver mindre i pensionsersättning än den som är internt rekryterad. Detta kan bero på att den som är externt rekryterad innehar fler uppdrag och har sin pension säkrad från andra håll i större utsträckning.

Att ålder har ett signifikant positivt samband med Total ersättning är precis som förväntat. Att ersättningen stiger i och med att direktören blir äldre följer den vanliga löneutvecklingskurvan och hänger ihop med längre tid på arbetsplatsen och ute i arbetslivet. En äldre direktör kan också förväntas vara en mer erfaren direktör.

Variabeln tidigare direktörsuppdrag förhåller sig till ersättning precis som förväntat och har ett positivt samband. Resultatet antyder att den direktör som har haft tidigare uppdrag av samma befattning kommer att erhålla en större ersättning än den utan erfarenhet av direktörsuppdrag. Detta antas falla samman med att den direktör som byter arbetsplats kommer att kräva bättre betalt för sina tjänster. Intressant är förhållandet mellan tidigare direktörsuppdrag och om direktören är internt eller externt rekryterad. Dessa förväntades gå i samma riktning, men visar här på att man bör ha varit direktör inom företagskoncernen för att ersättningen inte ska påverkas negativt av effekten från extern rekrytering.

Som förväntat så har direktörsbyten ett signifikant positivt samband med Total ersättning. Som diskuterats tidigare så antas resultatet visa på att då direktörsbyten sker så ämnar företaget att finna

någon som är mer kompetent än den förre direktören och denne kommer därför att kräva en högre ersättning. Högst utslag har direktörsbyten på den fasta ersättningen, vilket kan förklaras med att det är den ersättning som direktören kan påverka innan direktören har visat på några resultat.

Då regressionen utförs med fast effekt, så finns det endast två kontrollvariabler som har ett signifikant samband med någon av ersättningsvariablerna. När regressionen utförs med fast effekt, så visar den hur ersättningen påverkas av variablerna inom företagen. Kontrollvariabeln Tidigare direktörsuppdrag har ett signifikant samband med Total ersättning på 5%-nivån och med Övrig ersättning på 1%-nivån. Den andre variabeln som har någon påverkan på ersättning är Direktörsbyten, så påverkar Fast ersättning positivt på 10%-nivån och Rörlig ersättning negativt på 1%-nivån. Resultaten visar, precis som ovan, att tidigare direktörsuppdrag ökar den totala ersättningen, medan direktörsbyten är positivt för den fasta ersättningen men negativt för den rörliga.

6. Slutsatser

I vårt syfte formulerade författarna ett par mål med denna studie. Det första var att utreda huruvida ersättningen till direktören korrelerar med företagets prestation. Detta har författarna funnit svagt till icke-existerande stöd för. Det finns en koppling om man inkluderar förändring i direktörens aktiekapital, men såsom syftet är formulerat så blir svaret nej.

Vårt andra syfte var att utreda effekten våra fyra teorier har på ersättningen. Vad gäller agentteorin är svaret väldigt svagt. Författarna fann en korrelation på 10% signifikansnivå för vår OMX30-regression och inget stöd alls i våra multiregressioner. Bara om författarna inkluderade förändringen i aktiekapital så fann författarna ett stöd, och det var ett svagt sådant. Vår slutsats här blir att agentteorins föreskrifter inte följs. Gällande managerialismen fann författarna, likt Tosi och kollegor, att den absoluta företagsstorleken mätt i börsvärde hade stor inverkan, men inget stöd för nettoomsättningens påverkan. Storleken var 0,293% mer i ersättning per 1% ökning i företagsvärde. Detta var lägre än tidigare studier men ändå starkaste förklaring författarna hittat till ersättningsnivåerna bland våra fyra teorier. För kronism fann författarna inget stöd i empirin, ej heller för att företagen beaktar och korregerar för horisontproblematik.

Svaret på den frågeställningen författarna formulerade i inledningen blir således nej, författarna kan inte dra slutsatsen att det finns en korrelation mellan ersättning och prestation. Det enda ersättningsmått som gav ett starkt utslag på prestation var förändringen i värdet på direktörernas aktiekapital.

Det finns en rad normativa slutsatser att dra av de resultat författarna redovisat i denna studie. En av dessa är att agentteorins föreskrifter för hur direktörslöner skall struktureras. Författarna har empiriskt demonstrerat att kopplingen mellan ersättning och prestation är nästintill icke-existerande, om man inte inkluderar direktörernas aktieäggande. Med aktieägandet är exponeringen för förändringar i börsvärdet fortfarande mindre än en fjärdedel av motsvarande i tidigare forskning i USA. Att det är storleken på företaget i absoluta termer som är en avgörande indikator pekar på att svenska direktörer ses som en slags byråkrater som ska få kompensation i proportion till hur stort deras imperium är. Anledningen till att våra resultat ser ut så beror med största sannolikhet på den minskning av aktieoptioner som författarna observerat under perioden. Dessutom spelar det faktum att direktörerna i vår studie äger en mycket mindre del av sitt företags aktier, än amerikanska dito, antagligen en stor roll i sammanhanget.

Författarna har lyckligtvis inte funnit något stöd för att variansen i ersättning skulle bero på kronism. Författarna frågar sig om det inte riskerar att bli en form av kronism när man inte bara kompenserar för hur företaget presterar när man betalar sin direktör utan dessutom ger direktören en extra bonus om marknaden i övrigt går bra.

Detta visar att företagen helt saknar lösning på principal-agent-problemet i företagsledningarna. Det finns inga incitament att fokusera på projekt som gynnar aktieägarna. Att den rörliga ersättningen inte sjönk mer än den gjorde under de år när börsen sjönk över 30 % är anmärkningsvärt. Författarna måste ställa sig själva frågan: exakt vad skulle vara ett så dåligt resultat att den rörliga bonusen uteblir? Om den rörliga ersättningen inte nollas under katastrofalt dåliga år betyder att det i själva verket inte är en rörlig bonus, utan något mer av en maskerad ökning av den fasta lönen, som man i bra tider kan använda som ursäkt för att ge sig själv en kontant bonus, men som i dåliga tider fortfarande ska betalas ut. Detta är väldigt problematiskt ur aktieägarnas perspektiv.

På de svenska Large Cap-bolagen skapar detta ett moraliskt dubiös förhållningssätt där det är bättre att sitta still i båten och försöka hålla kursen än att investera i ökad lönsamhet eller minskade kostnader. Det leder även till samhällseliga problem eftersom nyttan för investerare med investeringar i Large Cap-bolag sjunker, då de inte kan lita på att företagsledningarna gynnar aktieägarnas intressen före sina egna.

Vår rekommendation för att komma åt detta problem är trefaldig:

- 1) Knyt den rörliga ersättningen till företagets prestation mätt i förändringen av börsvärde jämfört med ett index såsom OMX30. Om företaget underpresterar betala inte ut någon rörlig bonus överhuvudtaget.
- 2) Återinför aktieoptioner på bred front, inte som ett komplement till lönen utan minska övrig och fast ersättning med motsvarande belopp. Andelen av den totala ersättningen som är utsatt för aktiekursens förändringar bör vara hög.
- 3) Inför begränsade aktier (restricted stock) med krav på 10 års ägande innan försäljning, Betala ut ytterligare en stor andel av lönen i form av dessa aktier.

Med dessa förändringar så tvingas direktörerna anpassa sig mer efter aktieägarnas intressen än efter sina egna och principal-agent problemet kan reduceras.

Vad gäller horisontproblemet har författarna inte funnit något stöd för att svenska företag kompenserar för detta. Vår föreskrift blir därför enkel:

Uppmuntra inte direktörer, när de närmar sig pensionen, till kortsiktigt tänkande genom att betala ut rörliga bonusar på kortsiktiga resultat eller rejäla fallskärmar i kontanter. Ge dem istället hela deras fallskärm och alla deras bonusar i begränsade aktier så att de tvingas tänka på hur företaget mår långt in i framtiden, när de fattar beslut under sin sista tid på arbetsmarknaden.

I ett bredare forskningsperspektiv bekräftar vårt resultat i mångt och mycket det som Tosi och kollegor funnit kring bolagets absoluta storleks inverkan på ersättningsnivåerna. Dessutom pekar mycket på att Sverige likt Storbritannien, i Ozkans studie, har väldigt svag elasticitet i lönen.

6.1 Begränsningar med vår studie

Författarna vill påpeka en rad begränsningar med studien som påverkar resultatet. För det första har författarna endast studerat sex år av börsdata och fyrtio företag. Det finns ytterligare tjugo företag på Large-Cap listan idag som exkluderats ur vår studie. Att författarna bara studerade sex år gör att vår studie blir mer inramad historiskt till förhållanden under en kortare period än under en längre period som många tidigare studier har använt (10år+).

En annan begränsning är att författarna i studien tvingades exkludera aktieoptionernas inverkan på prestationen. Författarna inkluderade endast värderingen av optionerna det år de delades ut men en mer fullständig studie hade krävt att författarna varje år omvärderat optionerna. Vår modell tillät inte detta, eftersom antalet företag som använder aktieoptioner var för litet för att vår regression skulle klara av sina antaganden men exkluderingen av detta mått kan leda till att författarna underskattar ersättningens koppling till prestation för den dryga fjärdedel av företag i studien som hade aktieoptionsprogram.

Redan i problemformuleringen valde författarna att avgränsa vår studie till de variabler som direkt berör direktören och direktörens prestation. Detta kan leda till att författarna missar variabler som direkt påverkar ersättningen, men som inte är direkt kopplade till direktören själv, såsom ägarstrukturen för företaget eller styrelsens storlek och sammansättning.

Ytterligare en begränsning med vår studie är att författarna inte mätt skillnaden mellan företag som befinner sig i olika deciler av prestation jämfört med index. Detta mått hade kunnat visa hur prestationsbaserad lön fungerar i företag som har betydande svårigheter men lyckas lösa dem. Detta har inkluderats i tidigare studier men vårt dataset var för litet för att tillåta en sådan analys.

6.2 Rekommendationer för vidare undersökningar

Resultaten i vår studie har aktualiserat ett antal forskningsfrågor som kan ligga till grund för nya studier. När författarna analyserade våra kontrollvariabler upptäckte författarna att frågan om direktören är internt eller externt rekryterad hade motsatt samband med ersättning mot vad författarna väntade oss. Orsakerna till detta kan granskas närmare.

I vår studie fann författarna att horisont-problemet inte lösts på det sätt som föreslagits av Ryan och Wiggins. Författarna vet däremot inte hur stort problemet är i Sverige och om det kanske lösts på ett alternativt sätt, detta är också ett område som behöver granskas närmare.

I vår studie fann författarna att få företag på svenska Large Cap-marknaden använder begränsade aktier eller aktieoptioner som en del av sina ersättningspaket. Författarna har dock inte undersökt varför så är fallet. Kan det finnas unikt svenska förhållanden som gör sådana ersättningar mindre attraktiva? Är svenska direktörer mer riskaverta? Varför tillämpas inte agentteorins föreskrifter? Vår studies resultat väcker många intressanta frågor.

7. Referenser

- Backman, J., (1998), Rapporter och uppsatser, Studentlitteratur, Lund, upplaga 1
- Bell, J., (1995), Introduktion till forskningsmetodik, Studentlitteratur, Lund, upplaga 2
- Berk, J. & DeMarzo, P. (2007) Corporate Finance. Third edition. Pearson Education Inc
- Brick, I. E., Palmon, O. & Wald, K. W., (2006) "CEO compensation, director compensation, and firm performance: Evidence of cronyism?" Journal of Corporate Finance, Vol. 12., No. 3, s. 403-423
- Brooks, C., (2008), Introductory econometrics for finance, Cambridge University Press, UK
- Bryman, A. & Bell, E. (2005), Företagsekonomiska forskningsmetoder, Liber Ekonomi, Malmö.
- Bryman, A. & Bell, E., (2007), *Business research models*, USA; Oxford University Press, upplaga 2
- Conyon, M. (1997) "Corporate Governance and Executive Compensation".
International Journal of Industrial Organization. Vol. 15. Nr 4, s 493-509
- Hall, Brian J.c & Liebman, Jeffrey B. (1998) "Are CEOs Really Paid Like Bureaucrats?" The Quarterly Journal of Economics, MIT Press, vol. 113(3), s.653-691,
- Hotho, Jasper J, (2013) "From typology to Taxonomy: A Configurational Analysis of National Business Systems and their Explanatory Power" Organization Studies 2013: 0(0) 1–32
- Klein, Naomi. (2000) "No logo" Flamingo. London.
- Lilling Matthew S (2006) "The link between CEO compensation and Firm Performance: Does Simultaneity matter?" Atlantic Economic Journal 2006: 34 s 101-114
- Murphy, Kevin J. and Jensen, Michael C., (1990) "Performance Pay and Top-Management Incentives" The Journal of Political Economics 98(2) s 225-264
- Ozkan Neslihan (2011) "CEO compensation and Firm Performance: an Empirical Investigation of UK panel data" European Financial Management Vol 17 (2) s 260-285
- Rose, Nancy L., Shepard, Andrea. (1994) "Firm Diversification and CEO Compensation: Managerial Ability or Executive Entrenchment?" National Bureau of Economic Research Working Paper Series, No. 4723.

Ryan, H.E., Wiggins R.A., (2000) *“The influence of firm- and manager-specific characteristics on the structure of executive compensation”* Journal of Corporate Finance, Vol. 7, s. 101-123.

Carpenter, Mason A., Wm Gerard Sanders, and Hal B. Gregersen. *“Bundling human capital with organizational context: The impact of international assignment experience on multinational firm performance and CEO pay.”* Academy of Management Journal 44.3 (2001): 493-511.

Söderström, H T:son, Berglöf, E., Holmström, B., Hsögfelt, P., & Meyersson Milgrom, E. (2003) *“Ägarmakt och omvandling. Den svenska modellen utmanad.”* Ekonomirådets rapport 2003. Stockholm: SNS.

Tosi Henry L, Werner Steve, Katz Jeffrey P, Gomez-Mejia Luis R. (2000) *“How much does performance matter? A meta-analysis of CEO pay studies”* Journal of Management, April 2000 vol. 26 no. 2 s 301-339

Elektroniska referenser:

SvD näringsliv, Andreas Cervenka 2009-04-23

<http://www.svd.se/naringsliv/branscher/bank-och-fastighet/miljonbonus-i-ost-trots-miljardforlust_7034755.svd>

[2014-06-01]

Avanza

<<https://www.avanza.se/>>

[2014-06-01]

Google Scholar söktjänst för vetenskapliga artiklar

<<http://scholar.google.se/>>

[2014-06-01]

LUBsearch

<<http://www.lub.lu.se/soeka/lubsearch.html>>

[2014-06-01]

Nasdaq OMX Nordic

<http://www.nasdaqomxnordic.com/>

[2014-06-01]

Retriever Business (tidigare Bolagsinfo) där data hämtats löpande under större delen av arbetet.

<<http://web.retriever-info.com.ludwig.lub.lu.se/services/businessinfo.html>>

Senast [2014-06-01]

SCB (Statistiska Centralbyrån) / statistik efter ämne / reallöneutveckling för arbetare och tjänstemän / (senast uppdaterad 2013-05-28). [Elektronisk].

Stockholm: SCB. Tillgänglig: <http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/22678/Allmant/Sveriges-ekonomi/AktuellPong/31243/EK0203/Realloneutveckling-for-arbetare-och-tjansteman/>

[2014-06-01]

Bilaga A

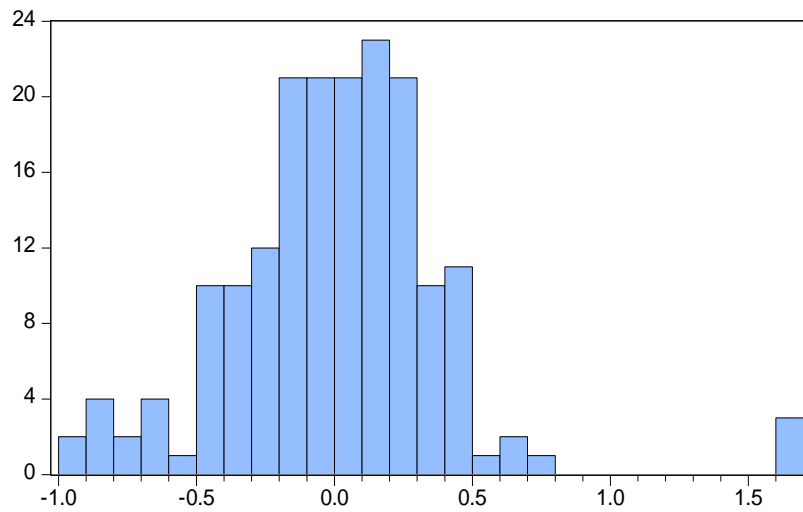
Här listar författarna de företag som författarna hämtat data från, främst från deras års redovisningar, för vår studie av bolag på Stockholm Large Cap-listan under tidsperioden 2007-2012:

Alfa Laval	https://www.alfalaval.com
Assa Abloy	https://www.assaabloy.com
AstraZeneca	https://www.astrazeneca.se
Atlas Copco	https://www.atlascopco.se
Autoliv	https://www.autoliv.com
Axfood	https://www.axfood.se
Boliden	https://www.boliden.com/sv/
Castellum	https://www.castellum.se
Electrolux	https://www.electrolux.se
Elekta	https://www.elekta.com
Ericsson	https://www.ericsson.com/se
Fabege	https://www.fabege.se
Getinge	https://www.getinge.com/sv
Hennes & Mauritz	https://www.hm.com/se/
Hexagon	https://www.hexagon.com/sv/
Holmen	https://www.holmen.com/sv/
Hufvudstaden	https://www.hufvudstaden.se/
Husqvarna	https://www.husqvarna.com/se/home
Latour	https://www.latour.se/
Lundin Petroleum	https://www.lundinpetroleum.com/sve/
Meda	https://www.meda.se/sv/
MTG	https://www.mtg.se/sv/
NCC	https://www.ncc.se/
Nordea	https://www.nordea.se/
SAAB	https://www.saabgroup.com/
Sandvik	https://www.sandvik.com/sv/
Scania	https://www.scania.se/
SEB	https://www.seb.se
Securitas	https://www.securitas.com/se/sv/
Skanska	https://www.skanska.se/
SKF	https://www.skanska.se/
SSAB	https://www.ssab.com/
Stora Enso	https://www.storaenso.com/

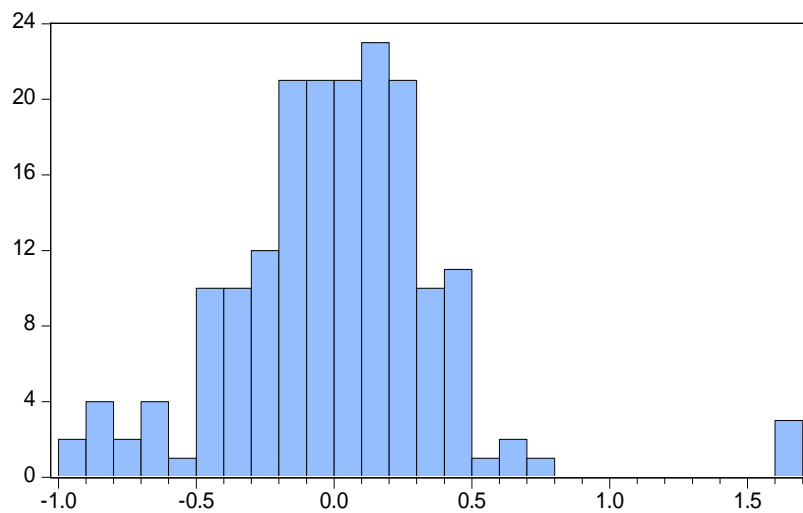
Swedbank	https://www.swedbank.se/
Swedish Match	https://www.swedishmatch.com/sv/
Svenska Handelsbanken	https://www.handelsbanken.se/
Tele2	https://www.tele2.se/
Telia Sonera	https://www.teliasonera.com/sv/
Trelleborg	https://www.trelleborg.com/sv/
Volvo	https://www.volvotrucks.com

Bilaga B

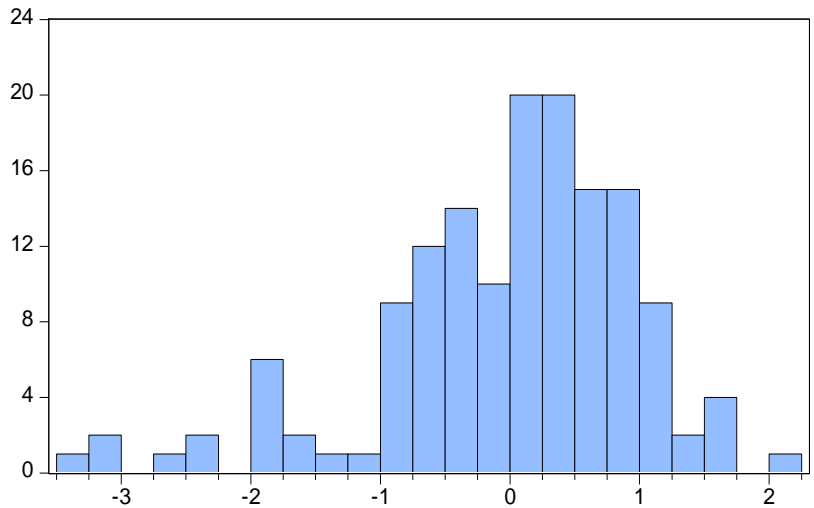
Histogram över residualerna för från regression för Total ersättning



Histogram över residualerna för från regression för Fast ersättning

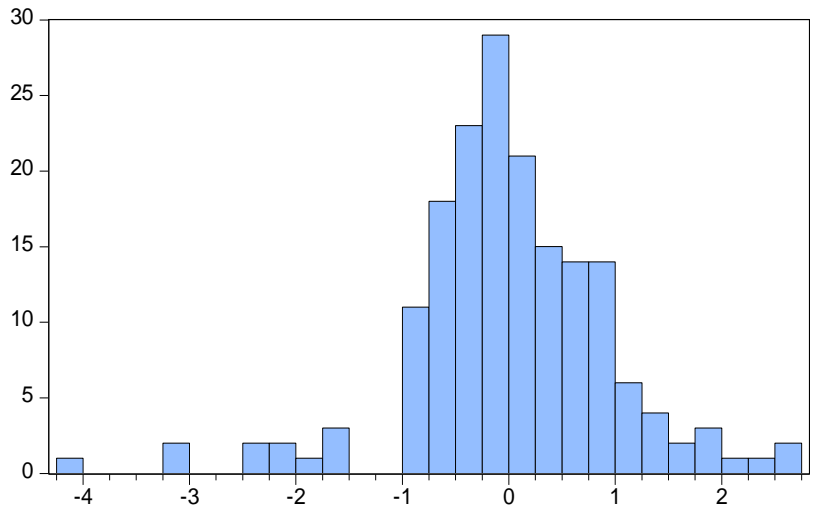


Histogram över residualerna för från regression för Rörlig ersättning



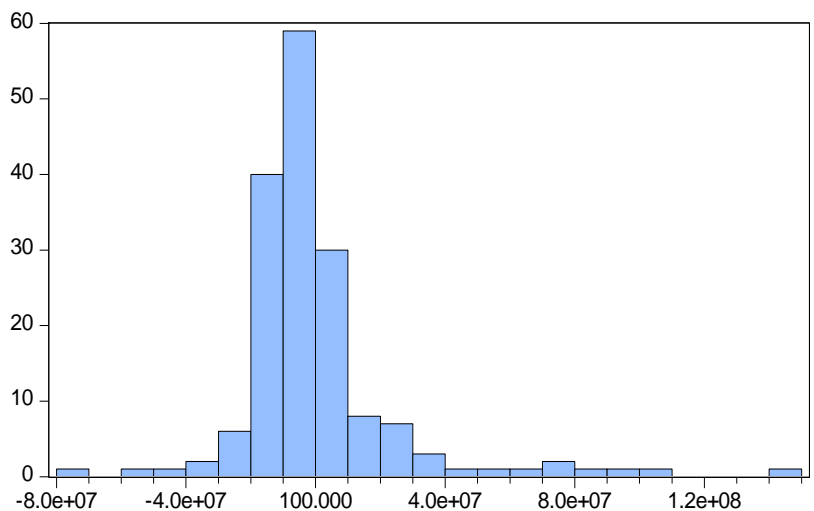
Series: Standardized Residuals	
Sample 2008 2012	
Observations 147	
Mean	8.22e-16
Median	0.158790
Maximum	2.160830
Minimum	-3.258370
Std. Dev.	0.985726
Skewness	-1.024360
Kurtosis	4.448153
Jarque-Bera	38.55321
Probability	0.000000

Histogram över residualerna för från regression för Övrig ersättning



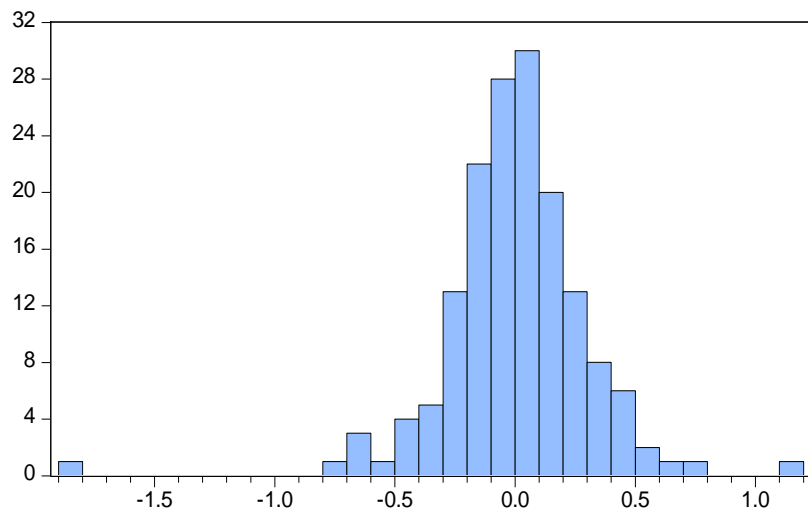
Series: Standardized Residuals	
Sample 2008 2012	
Observations 175	
Mean	3.34e-15
Median	-0.039066
Maximum	2.743926
Minimum	-4.246636
Std. Dev.	0.970645
Skewness	-0.608323
Kurtosis	6.091314
Jarque-Bera	80.47413
Probability	0.000000

Histogram över residualerna för från regression för Total ersättning+aktiekapital



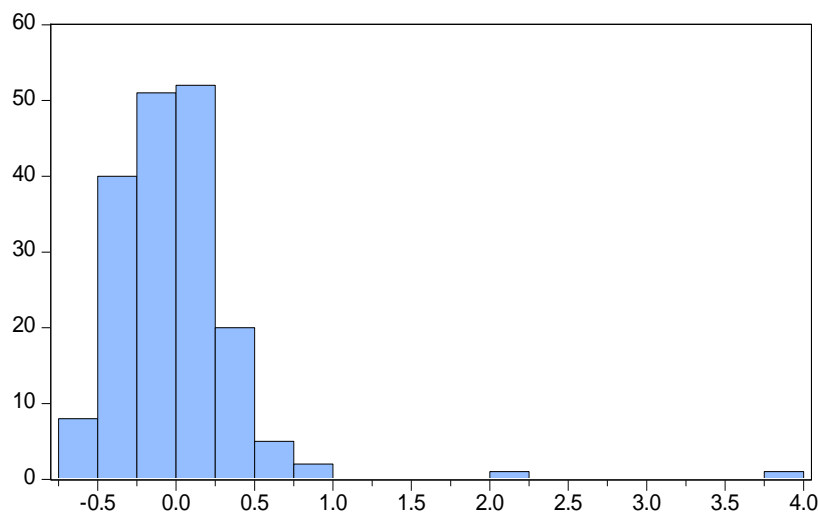
Series: Standardized Residuals	
Sample 2008 2012	
Observations 167	
Mean	5.40e-09
Median	-4720546.
Maximum	1.44e+08
Minimum	-71630842
Std. Dev.	25373068
Skewness	2.372470
Kurtosis	12.52676
Jarque-Bera	788.1957
Probability	0.000000

Histogram över residualerna för från regression för Resultat jämfört med OMX30:s resultat



Series: Standardized Residuals	
Sample 2009 2012	
Observations 160	
Mean	-1.08e-17
Median	0.005662
Maximum	1.130346
Minimum	-1.866805
Std. Dev.	0.306762
Skewness	-1.113195
Kurtosis	11.61628
Jarque-Bera	527.9810
Probability	0.000000

Histogram över residualerna för från regression för Resultat som beroende variabel



Series: Standardized Residuals	
Sample 2008 2012	
Observations 180	
Mean	8.42e-16
Median	-0.016454
Maximum	3.960534
Minimum	-0.701656
Std. Dev.	0.449925
Skewness	4.499905
Kurtosis	37.74779
Jarque-Bera	9663.040
Probability	0.000000