



Høgskulen på Vestlandet

ØMF190: Bacheloroppgave - Økonomi og administrasjon

ØMF190-MA1-2024-VÅR-FLOWassign

Predefinert informasjon

Startdato:	29-04-2024 12:00 CEST	Termin:	2024 VÅR
Sluttdato:	13-05-2024 14:00 CEST	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Bacheloroppgave		
Flowkode:	203 ØMF190 1 MA1 2024 VÅR		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Navn:	Ole-Martin Bergdal Liauåg
Kandidatnr.:	231
HVL-id:	600743@hvl.no

Informasjon fra deltaker

Antall ord *:	17134
----------------------	-------

Egenerklæring *: Ja
Jeg bekrefter at jeg har Ja
registrert
oppgavetittelen på
norsk og engelsk i
StudentWeb og vet at
denne vil stå på
vitnemålet mitt *:

Gruppe

Gruppenavn:	OlsenuAnden
Gruppenummer:	14
Andre medlemmer i gruppen:	Iuer Myrene Skeide, Adrian Nicolai Pilskog Solheim, Gøran Haraldseid Kallevåg

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja

Er bacheloroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? *

Nei

Er bacheloroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? *

Nei



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Aksjeutvikling i selskaper med gründer-CEO kontra ekstern-CEO: En
økonometrisk studie av selskaper på Oslo Børs

Stock performance in firms with founder-CEOs versus non-founder CEOs:
An econometric study of firms on the Oslo Stock Exchange.

Adrian Solheim

Iver Skeide

Gøran Kallevåg

Ole-Martin Liavåg

Bachelor i økonomi og administrasjon

Høgskulen på Vestlandet

Veileder: Eirik André Strømland

Innleveringsdato: 13.05.2024

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

Bacheloroppgave / Hovedprosjekt

Referanseside: Handelshøgskulen HVL - Campus Bergen

<i>Tittel:</i> <i>Norsk: Aksjeutvikling i selskaper med gründer-CEO kontra ekstern CEO: En økonometrisk studie av selskaper på Oslo børs</i> <i>Engelsk: Stock Performance in firms with founder-CEOs versus non-founder CEOs: An econometric Study of firms on the Oslo Stock Exchange</i>	<i>Dato:</i> 13.05.2024
<i>Forfatter(e):</i> <i>Adrian Solheim, Iver Skeide, Ole-Martin Liavåg & Gøran Kallevåg</i>	<i>Antall sider u/vedlegg:</i> 44
	<i>Antall sider m/vedlegg:</i> 66
<i>Fordypning: Økadm. Samfunnsøkonomi</i>	
<i>Veileder(e): Eirik André Strømmand</i>	
<i>Evt. Merknader (evt. konfidensiell):</i>	

<i>Navn Samarbeidende / Kontaktvirksomhet:</i>	
<i>Kontaktperson:</i>	<i>Telefon:</i>

Sammendrag: Vår bacheloroppgave utforsker om aksjeutvikling i selskaper blir påvirket av om lederen er gründer (gründer-CEO) eller rekruttert eksternt (ekstern-CEO). Dette er undersøkt gjennom deskriptiv statistikk og økonomiske analyser av selskaper notert på Oslo Børs fra 2010 til 2024. Analysene inkluderer paneldatanalyse og regresjonsmodeller, for å kontrollere for potensielle påvirkende variabler.

Formålet med studien var å identifisere eventuelle systematiske forskjeller i aksjekursutviklingen mellom de to ledertypene, og å forstå underliggende faktorer som kan påvirke disse forskjellene. Vi adresserte dette gjennom tre forskningsspørsmål som fokuserer på å identifisere forskjeller i aksjeprisutvikling og årsaker til disse forskjellene, samt karakteristiske trekk ved selskapene avhengig av lederprofil.

Datainnsamlingen bestod av to deler: den første omhandlet historiske aksjepriser og den andre innsamlingen av andre relevante økonomiske variabler. Ved analyse av datainnsamling del 1 ser vi en meravkastning hos gründer-CEO selskapene. Videre analyse av datainnsamling del 2, viser en regresjonsanalyse med utvalgte variabler ingen statistisk signifikante forskjeller i aksjeprisutvikling mellom de to lederprofilene. Basert på de økonomiske faktorene som vi har kontrollert for antyder det at lederens bakgrunn alene ikke nødvendigvis påvirker aksjepriser. De økonomiske faktorene vi kontrollerer for inngår også i regresjonsanalyse for å avdekke hvordan disse påvirker aksjepriser. Det er i tillegg flere andre økonomiske forhold som kan påvirke analysen som ikke er kontrollert for.

Stikkord:

Gründer	Oslo Børs	Aksje
---------	-----------	-------

Abstract: Our bachelor thesis explores whether stock performance in firms is affected by whether the leader is a founder (founder-CEO) or recruited externally (non-founder CEO). This has been investigated through econometric analyses of firms listed on the Oslo Stock Exchange from 2010 to 2024. The analysis includes panel data analysis and regression models to control for potential influencing variables.

The purpose of the study was to identify any systematic differences in stock price development between the two leadership groups, and to understand underlying factors that may influence these differences. We addressed this through three research questions focusing on identifying differences in stock price development and the reasons for these differences, as well as characteristic features of the companies depending on the leadership profile.

The data collection consisted of two parts: the first involved historical stock prices and the second collection of other relevant economic variables. Analysis of data collection part 1 shows an excess return in companies with founder-CEOs. Further analysis of data collection part 2, using a regression analysis with selected variables shows no statistically significant differences in stock price development between the two leadership profiles. Based on the economic factors we have controlled for; it suggests that the leader's background alone does not necessarily affect stock prices. The economic factors we have controlled for is also included in a regression analysis to uncover how these affect stock prices. There are also several other economic factors that may influence the analysis that have not been controlled for.

Keywords:

Founder	Oslo Stock Exchange	Stock
---------	---------------------	-------

Forord

Denne bacheloroppgaven er skrevet som en avsluttende del av bachelorgraden i Økonomi og Administrasjon på Høgskulen på Vestlandet. Studien har blitt gjennomført på campus Bergen, våren 2024.

Med en felles interesse for aksjemarkedet, var det naturlig for oss å utforske innenfor dette feltet. Målet med oppgangen har vært å se om gründer-ledede selskaper oppnår en annen avkastning på aksjemarkedet enn eksterne administrerende direktører, over tid.

Vi ønsker å takke veileder ved Høgskulen på Vestlandet, Eirik André Strømmland, for god oppfølging og nyttige tilbakemeldinger gjennom arbeidet.

Videre ønsker vi å takke Pål Christian Løken for god hjelp ved innhenting og rydding av datasett fra Titlon.

Sammendrag

Vår bacheloroppgave utforsker om aksjeutvikling i selskaper blir påvirket av om lederen er gründer (gründer-CEO) eller rekruttert eksternt (ekstern-CEO). Dette er undersøkt gjennom deskriptiv statistikk og økonomiske analyser av selskaper notert på Oslo Børs fra 2010 til 2024. Analysene inkluderer paneldataanalyse og regresjonsmodeller, for å kontrollere for potensielle påvirkende variabler.

Formålet med studien var å identifisere eventuelle systematiske forskjeller i aksjekursutviklingen mellom de to ledertypene, og å forstå underliggende faktorer som kan påvirke disse forskjellene. Vi adresserte dette gjennom tre forskningsspørsmål som fokuserer på å identifisere forskjeller i aksjeprisutvikling og årsaker til disse forskjellene, samt karakteristiske trekk ved selskapene avhengig av lederprofil.

Datainnsamlingen bestod av to deler: den første omhandlet historiske aksjepriser og den andre innsamlingen av andre relevante økonomiske variabler. Ved analyse av datainnsamling del 1 ser vi en meravkastning hos gründer-CEO selskapene. Videre analyse av datainnsamling del 2, viser en regresjonsanalyse med utvalgte variabler ingen statistisk signifikante forskjeller i aksjeprisutvikling mellom de to lederprofilene. Basert på de økonomiske faktorene som vi har kontrollert for antyder det at lederens bakgrunn alene ikke nødvendigvis påvirker aksjepriser. De økonomiske faktorene vi kontrollerer for inngår også i regresjonsanalyse for å avdekke hvordan disse påvirker aksjepriser. Det er i tillegg flere andre økonomiske forhold som kan påvirke analysen som ikke er kontrollert for.

Abstract

Our bachelor thesis explores whether stock performance in firms is affected by whether the leader is a founder (founder-CEO) or recruited externally (non-founder CEO). This has been investigated through econometric analyses of firms listed on the Oslo Stock Exchange from 2010 to 2024. The analysis includes panel data analysis and regression models to control for potential influencing variables.

The purpose of the study was to identify any systematic differences in stock price development between the two leadership groups, and to understand underlying factors that may influence these differences. We addressed this through three research questions focusing on identifying differences in stock price development and the reasons for these differences, as well as characteristic features of the companies depending on the leadership profile.

The data collection consisted of two parts: the first involved historical stock prices and the second collection of other relevant economic variables. Analysis of data collection part 1 shows an excess return in companies with founder-CEOs. Further analysis of data collection part 2, using a regression analysis with selected variables shows no statistically significant differences in stock price development between the two leadership profiles. Based on the economic factors we have controlled for; it suggests that the leader's background alone does not necessarily affect stock prices. The economic factors we have controlled for is also included in a regression analysis to uncover how these affect stock prices. There are also several other economic factors that may influence the analysis that have not been controlled for.

Innholdsfortegnelse

Forord	4
Sammendrag	5
Abstract	6
Figurliste:	11
Tabelliste:	11
1. Innledning	1
Problemstilling	1
Oppgavens struktur.....	2
2. Litteratur og teoretisk rammeverk	3
2.1 Tidligere forskning.....	3
“Founder-CEOs, Investment Decisions, and Stock Market Performance”	3
“CEO founder status and firm financial performance”	4
“Are founder CEOs more overconfident than professional CEOs? Evidence from S&P 500 companies».....	4
2.2 Essensielle begreper og definisjoner	4
2.2.1 Oslo børs	4
2.2.2 Markedseffisiens.....	5
2.2.3 Justert sluttkurs	6
2.2.4 Likevektet portefølje.....	7
2.2.5 Nøkkeltall	7

2.2.6 Earning per share (EPS).....	7
2.2.7 Price/Earning (P/E).....	7
2.2.8 Gjeldsgrad	8
2.3 CEOs betydning for selskapet	8
Aspekter ved lederrollen hvor gründere kan utkonkurrere eksterne CEO-er.....	9
3. Metode.....	11
Kvantitativ metode.....	11
Komparativ analyse.....	12
Regresjonsanalyse.....	13
Paneldata	13
Fast-effekts regresjon (FE)	14
Tilfeldig-effekts regresjon (RE).....	15
Kausal eller spuriøs sammenheng	15
3.1 Avgrensninger	16
Overlevelsesskjevhet	16
Kurtasje og spredning	16
Datainnsamling og kvalitet	17
4. Datamateriale og datainnsamling.....	18
4.1 Datainnsamling I	18
4.2 Datainnsamling II	20
5. Analyse.....	21

5.1 Deskriptiv statistikk	21
5.1.1 Aksjeutviklingen til porteføljene.....	21
5.1.2 Sektorfordelingen	22
Effekten av antall selskaper på porteføljeutvikling og risiko.....	25
5.1.3 Fremgangsmåte deskriptiv statistikk for de utvalgte variablene	26
5.1.4 Deskriptiv statistikk av nøkkeltall	28
Markedsverdi.....	28
Antall aksjer	29
Gjeldsgrad.....	29
P/E.....	31
5.2 Økonometrisk analyse.....	32
5.2.1 Fremgangsmåte for økonometrisk analyse av aksjeprisutvikling.....	32
5.2.2 CEO-typens korrelasjon til aksjekurs	34
5.2.3 Paneldataanalysens funn for alle selskapene	35
Antall aksjer	35
Inntjening og gjeldsgrad	36
P/E og EPS.....	36
5.2.4 Regresjonsanalysen delt inn i gründer-CEO og Ekstern CEO	36
Sammenligning av antall aksjer	37
Sammenligning av gjeldsgrad	38
Sammenligning av inntjening	39

Sammenligning av EPS	39
Sammenligning av P/E	40
6. Konklusjon.....	41
«Er det forskjeller i aksjeprisutvikling hos selskaper med gründer-CEO kontra ekstern-CEO?».....	41
«Hvilke karakteristiske forskjeller er det mellom selskaper ledet av gründer-CEO sammenlignet med ekstern-CEO?»	41
«Hvis det er forskjeller i aksjeprisutvikling, hvilke variabler eller årsaker kan ligge bak?»	42
Hovedkonklusjon.....	42
Videre forskning	43
Kildeliste.....	45
Appendiks	51
Appendiks A	51
Appendiks B.....	51
Appendiks C.....	52
Appendiks D	52
Appendiks E.....	53
Appendiks F.....	54
Appendiks G	54

Figurliste:

Figur 1: De 10 største selskapene på Oslo Børs	5
Figur 2: Gründer portefølje vs Ekstern portefølje.....	21
Figur 3: Gründer-CEO sektorfordeling	23
Figur 4: Ekstern-CEO sektorfordeling.....	23

Tabelliste:

Tabell 1: Oversikt over antall gründer måneder.....	19
Tabell 2: Deskriptiv statistikk over alle selskaper	27
Tabell 3: Deskriptiv statistikk – gründer-CEO	27
Tabell 4: Deskriptiv statistikk – ekstern-CEO	28
Tabell 5: Fast-effekts regresjonstabell - alle selskaper	33
Tabell 6: Fast-effekts regresjonstabell – gründer-CEO	37
Tabell 7: Fast-effekts regresjonstabell – ekstern-CEO	37

1. Innledning

I dagens dynamiske forretningsmiljø står selskaper overfor stadig økende krav om å levere verdiskaping til investorer samtidig som de sikrer bærekraftig vekst på lang sikt. Sentralt i denne utfordringen er selskapenes ledelsesstruktur og hvilken innvirkning forskjellige ledelsesprofiler har på aksjeutviklingen.

Denne bacheloroppgaven tar sikte på å utføre en grundig komparativ analyse av aksjeutviklingen i selskaper ledet av gründer som administrerende direktør, sammenlignet med de selskapene som har en ekstern leder. Begrepet CEO er en annen betegnelse for administrerende direktør, og dette kommer vi til å bruke videre i studien. Gründer-CEOer, som ofte har en personlig tilknytning til selskapets opprinnelse og en entreprenøriell ånd, skiller seg vesentlig fra eksterne-CEOer. De vil i motsetning til gründerne ofte anvende et mer strukturert og analytisk syn på ledelse, og har gjerne mer erfaring i denne rollen. En gründerens involvering i et selskap antyder en unik kobling mellom visjon og operativ beslutningstaking, mens eksterne ledere har en tilnærming preget av profesjonalitet og erfaring uten nødvendigvis å være forankret i selskapets tidligere historie. Denne kontrasten i tilnærming kan ha betydelige implikasjoner for selskapets evne til å innovere og vokse på lang sikt, samtidig som de håndterer risiko (Prakash, 2023). Dette kan derfor ha stor påvirkning på aksjepris. Vi er ute etter å se om det faktisk er en sammenheng mellom hvilken leder en bedrift har og aksjepris. Påvirkes selskapers prestasjon på aksjemarkedet virkelig av om de har gründer eller ikke som leder?

Problemstilling

Problemstillingen til denne oppgaven er som følger:

«Presterer selskaper ledet av en gründer annerledes over tid på aksjemarkedet enn selskaper med ekstern leder?»

Oppgaven ønsker å finne ut hvordan gründer styrte selskaper som var notert på Oslo børs ved starten av 2024 har prestert siden 2010, sammenlignet med de ledet av ekstern-CEO. For å se på dette bruker vi aksjekursene som et mål på utvikling til hvert selskap over denne 14-års perioden. Aksjekursen kan være en god indikator på selskapers suksess og vekstpotensial. Det er imidlertid viktig å være oppmerksom på at aksjekursen kan være et problematisk mål på selskapets ytelse alene. Dette skyldes at aksjekursen påvirkes av en rekke makroøkonomiske og eksterne faktorer som

ligger utenfor ledelsens direkte kontroll. Ved å samle inn data over prisutviklingen til hvert selskap kan vi sammenligne selskapene med gründer CEO opp mot de med ekstern CEO. For å sammenligne prisutviklingen, plasserer vi de to lederprofilene i hver sin portefølje, og ser på avkastningen de får. Dette vil bidra til å gi svar på hvilken lederprofil som presterer best på aksjemarkedet. Neste steg blir deretter å sjekke for andre utvalgte variabler som kan ha effekt på aksjekursen, og dette gjør vi gjennom en paneldatanalyse. Dette er nødvendig for å kunne trekke konklusjoner om det er lederprofilen til selskapet som påvirker prisutviklingen i størst grad, eller om andre variabler er sentrale.

I sammenheng med problemstillingen presenterer vi tre forskningsspørsmål som oppgaven hovedsakelig har som hensikt å besvare. Å svare på disse tre forskningsspørsmålene vil føre til at problemstillingen belyses på best mulig måte.

1. *«Er det forskjeller i aksjeprisutvikling hos selskaper med gründer-CEO kontra ekstern-CEO?»*
2. *«Hvilke karakteristiske forskjeller er det mellom selskaper ledet av gründer CEO sammenlignet med ekstern CEO?»*
3. *«Hvis det er forskjeller i aksjeprisutvikling, hvilke variabler eller årsaker kan ligge bak?»*

Oppgavens struktur

I kapittel 1 introduserer vi oppgaven ved å presentere problemstillingen og gi en oversikt over hvordan oppgaven er strukturert, slik at leseren får en forståelse av hva de kan forvente seg videre. Deretter går vi videre til kapittel 2, hvor vi dykker ned i tidligere litteratur og teoretisk rammeverk. Her ser vi på tidligere forskning og viktige begreper som er relevante for oppgaven vår, slik som Oslo Børs, markedseffisiens, likevektet portefølje, gjeldsgrad og mer.

Kapittel 3 tar for seg metoden vi har brukt i studien vår. Her går vi gjennom aspekt som kvantitativ metode, regresjonsanalyse og paneldata for å få et grundig innblikk i temaet vårt. I tillegg går vi inn på avgrensingene til vår studie.

I kapittel 4 presenterer vi datamaterialet og hvordan vi har samlet det inn.

I analysen, som er i kapittel 5, drøfter vi funnene våre. Vi starter med deskriptiv statistikk før vi går videre til økonometrisk analyse for å undersøke sammenhenger og korrelasjoner.

Til slutt, i kapittel 6, kommer konklusjonen hvor vi oppsummerer hovedfunnene våre og svarer på problemstillingen vår ved hjelp av forskningsspørsmålene. Vi peker også på muligheter for videre forskning innenfor dette feltet.

2. Litteratur og teoretisk rammeverk

2.1 Tidligere forskning

“Founder-CEOs, Investment Decisions, and Stock Market Performance”

Denne studien ble gjennomført i USA og fokuserte på aksjeprisutviklingen i selskaper ledet av gründer-CEOer kontra de med eksterne CEOer. Studien benytter samme metode som oss, og anvender to likevektede portefølje for å analysere aksjepris utviklingen til gründer ledede selskaper mot selskaper med ekstern CEO. Denne forskningen fant ut at selskaper ledet av gründerne i gjennomsnitt presterte bedre i form av aksjeprisutvikling, og at selskaper som har gründer-CEO har høyere verdsettelse sammenlignet med selskaper som har ekstern-CEO. En likevektet portefølje med gründer-CEO selskaper i årene 1993 til 2002 ville ha tjent en referanseindeks-justert avkastning på 8,3 % årlig. Deretter gjorde han en paneldata analyse i form av en fast-effekts regresjonsmodell og fant at meravkastningen var statistisk signifikant. Ekstraavkastningen var fortsatt robust på 4,4% årlig etter at det ble kontrollert for et bredt spekter av selskapsegenskaper, CEO-egenskaper, og bransjetilhørighet (Fahlenbrach, 2009).

Vår studie har som hensikt å undersøke om de samme tendensene observeres i det norske markedet, tatt i betraktning de unike aspektene ved Oslo Børs og det norske næringslivet. Norge har en mindre økonomi, og en mindre variert sektorfordeling sammenlignet med USA. Dette kan føre til at dynamikken mellom gründer- og eksterne CEO-ledede selskaper kan variere mellom de to børsene.

Fahlenbrach forsøkte å finne forklaringer på denne overraskende meravkastningen. Forklaringene han kom frem til var at selskaper ledet av gründerne investerer mer i forskning og utvikling (R&D), har høyere kapitalutgifter (Capex), og gjennomfører mer målrettede fusjoner og oppkjøp (M&A). Den økonomiske effekten er stor; bedrifter ledet av gründer-CEOer bruker opptil 22% mer på forskning og utvikling og opptil 38% mer på kapitalutgifter enn selskaper med ekstern-CEO (Fahlenbrach, 2009).

Finner vi en eventuell meravkastning ved våre funn, kontrollerer vi også for egne utvalgte variabler og ser etter statistisk signifikante sammenhenger mellom dem og aksjeprisutvikling. Dette gjør vi ved bruk av fast-effekts regresjonsanalyse slik som Fahlenbrach. Han brukte deskriptiv statistikk for å belyse forskjeller mellom selskapene ledet av de forskjellige CEO-typene. På denne måten finner han mulige variabler som kan påvirke resultatene. Deskriptiv statistikk er noe vi også tar i bruk for å finne karakteristiske trekk ved CEO-typenes respektive selskaper.

“CEO founder status and firm financial performance”

Studien av Jayaraman et al. (2000) undersøkte om selskaper ledet av gründer-CEOer yter annerledes enn de ledet av eksterne CEOer. De sammenlignet 47 selskaper i hver gruppe, justert for størrelse og finansiell risiko, over perioden 1980-1991. Resultatene viste ingen signifikant forskjell i aksjeavkastning over en treårs periode mellom de to gruppene. Imidlertid fant de at gründer-CEOer hadde en positiv effekt på den finansielle ytelsen i yngre og mindre firmaer, men denne effekten avtok eller ble negativ etter hvert som firmaene vokste. Det antyder at gründer-CEOers innflytelse varierer med firmaets livssyklus, noe som kan påvirke aksjeutviklingen i selskaper på Oslo Børs. Dette utfordrer resultatene til Fahlenbrach om at gründer-CEOer leverer bedre aksjeavkastning.

“Are founder CEOs more overconfident than professional CEOs? Evidence from S&P 500 companies»

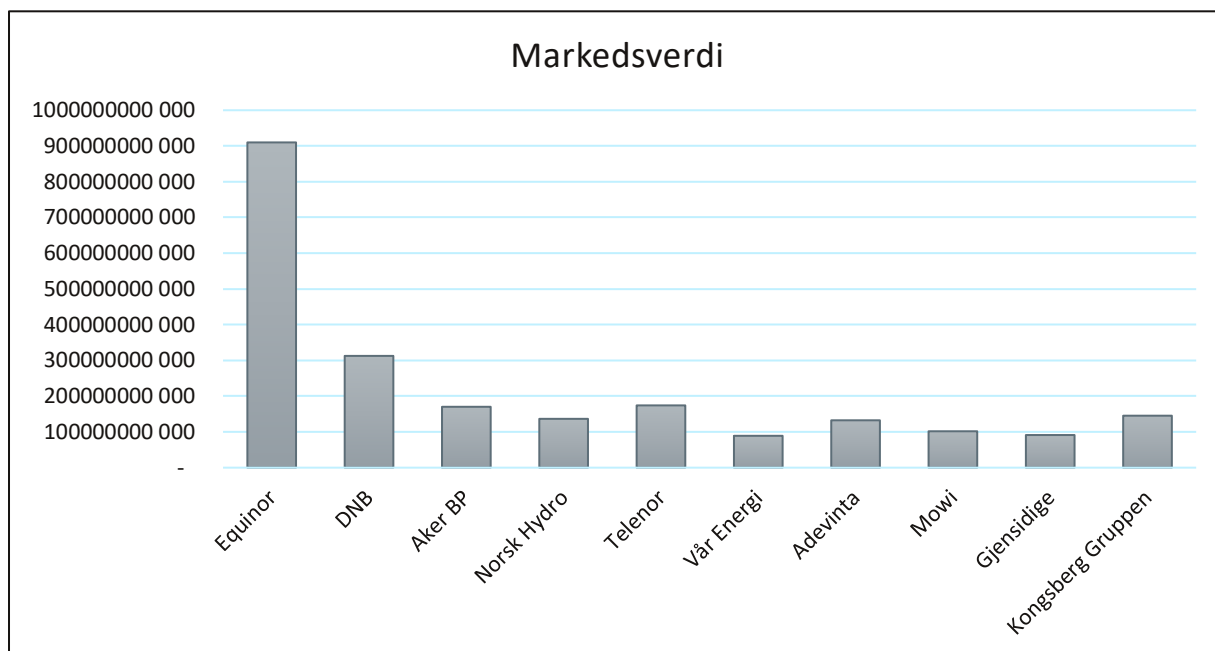
Denne studien indikerer at gründer-CEOer ofte viser høyere grad av overmot, noe som kan påvirke deres beslutningstaking og dermed selskapets risikoprofil og aksjeytelse. Denne innsikten belyser psykologiske aspekter ved gründer-CEOer og eksterne-CEOer som kan ha direkte innvirkning på aksjepriser (Lee, Hwang, et al., 2016).

2.2 Essensielle begreper og definisjoner

2.2.1 Oslo børs

«Oslo Børs opererer de eneste regulerte markedene for verdipapirhandel i Norge og er verdensledende innen sektorene energi, shipping og sjømat» (Euronext, 2024). Ved starten av 2024 var det 338 selskaper notert på Oslo børs, og de 10 største selskapene utgjorde hele 60% av markedsverdien til Oslo børs (Karlsen, 2024). Disse 10 selskapene har en gjennomsnittlig markedsverdi på over 226 milliarder norske kroner. Tar man en nærmere titt på Oslo børs får man et interessant bilde av mangfoldet. Omtrent 80% av selskapene på Oslo børs har en markedsverdi på under 10 milliarder kroner, og rundt 40% har en markedsverdi på under 1 milliard kroner. Til sammenligning har Equinor alene i skrivende stund en markedsverdi på 939 milliarder kroner, og DNB som er nest størst 314 milliarder kroner. Dette tydeliggjør de enorme verdiforskjellene mellom de største selskapene og de mange mindre selskapene.

Figur 1: De 10 største selskapene på Oslo Børs



Figurbeskrivelse: Diagrammet viser markedsverdiene til de 10 selskapene på Oslo børs med høyest markedsverdi

På Oslo børs har energisektoren en tydelig dominerende rolle. Dette illustrerer søylediagrammet over, hvor energiselskaper som Equinor, Aker BP og Vår Energi er blant de 10 største på børsen. Denne sektoren utgjør rundt en tredjedel av markedsverdien på børsen, og dette gjør aksjemarkedet følsomt ovenfor svingninger i oljeprisen. Ser man videre på sektorfordelingen ser vi at sensitive sektorer, som inkluderer energi, kommunikasjonstjenester og teknologi, utgjør omtrent 60% av markedsverdien. Disse sektorene er påvirket av konjunktursvingningene i økonomien, men ikke i like stor grad som de helt sykliske sektorene. De sykliske sektorene utgjør rundt 30%, og er sterkt preget av den økonomiske situasjonen. På den andre siden utgjør de defensive sektorene, som inkluderer konsument defensive, helse og infrastruktur, bare 10% av markedsverdien på Oslo børs. Disse selskapene vil ha konstant etterspørsel, uavhengig av økonomiske forhold (Lysvoll, 2024).

2.2.2 Markedseffisiens

Markedseffisiens er et sentralt begrep innen finans og spesielt i markeder der finansielle produkter blir omsatt. Begrepet er en hypotese om at ny informasjon blir priset inn i det finansielle produktet slik at den har «korrekt» pris til enhver tid (Nesbakk Gårseth, 2023). Det finnes forskjellige typer markedseffisiens. Et marked kan ha svak, halvsterk eller sterk grad av markedseffisiens.

Markedseffisiens handler om hvor store muligheter det er til å tjene penger på at finansielle produkter er «feilpriset».

Ved svak markedseffisiens blir bare informasjon om tidligere utvikling i aksjepris bakt inn i prisen.

Dette resulterer i at all teknisk analyse er verdiløs og ikke skal gi mulighet til å tjene penger. Har en aksje steget hver dag siste året vil alle andre også se dette. Markedet vil raskt tilpasse seg og regne dette inn i aksjeprisen. Dette fører til at slik type informasjon ikke vil gi fordeler. Har et marked halvsterk effisiens blir all offentlig tilgjengelig informasjon priset inn. Det betyr at all konvensjonell analyse er verdiløs. Ved sterk grad av markedseffisiens er all informasjon, til og med innsideinformasjon priset inn. Det betyr at det ikke er mulig å oppnå bedre avkastning enn markedet, det er i så fall bare flaks (Bergfjord, 2023a).

Markedseffisiens er sentralt i vår oppgave ettersom hvis denne hypotesen stemmer for Oslo Børs – utgjør det å ha gründer-CEO kontra ekstern-CEO ingen forskjell på prisutviklingen til selskapene. Dersom det var slik at et selskap med gründer-CEO viste høyere verdiskapning over tid enn et selskap med ekstern CEO, ville markedet ha priset dette inn, slik at selskaper med gründer-CEO alltid var dyrere enn selskaper med ekstern-CEO.

I en studie gjort om markedseffisiens ble dette konkludert om Oslo Børs: «*Basert på resultatene konkluderer vi med at Oslo Børs helhetlig sett har vært effisient på semi-sterk form i perioden fra januar 1996 til september 2016. I periodene før og etter finanskrisen viser resultatene at det til en viss grad har vært mulig å investere basert på P/E-ratio, og vi kan følgelig ikke konkludere med at markedet har vært fullstendig effisient på semi-sterk form i disse delperiodene*» (Ørpetveit & Hansen, 2016, s. 71). Semi-sterk effisiens er tilsvarende til det som over er referert til som halvsterk effisiens. Studien viste at Oslo Børs helhetlig var effisient på halvsterk form. Markedseffisiens er et veldig diskutert tema innen finans og studien kan tyde på at Oslo Børs er et sted mellom svak og halvsterk effisiens (Ørpetveit & Hansen, 2016).

2.2.3 Justert sluttkurs

Når vi skal sammenligne selskaper med gründer-CEO kontra ekstern-CEO skal vi se på aksjeprisutvikling. Justert sluttkurs gir et bedre bilde av prisutviklingen da den justerer for aksjeutbytte og aksjesplitt. En aksjesplitt er når hver aksje deles opp i flere aksjer. Dette fører til at antall aksjer øker, som gjør at prisen per aksje reduseres ettersom aksjekapitalen er uendret (Nordnet, 2024a). Vi bruker data fra Yahoo Finance og deres definisjon er «*Adjusted close is the closing price after adjustments for all applicable splits and dividend distributions. Data is adjusted using appropriate split and dividend multipliers, adhering to Center for Research in Security Prices (CRSP) standards*» (Yahoo, 2024).

2.2.4 Likevektet portefølje

I vår studie klassifiserer vi selskaper ledet av gründer-CEOer og ekstern-CEOer inn i separate porteføljer for å analysere og sammenligne deres prisutvikling over tid. En portefølje er en beholdning av flere ulike aksjer eller verdipapirer. Målet med en portefølje er ofte å diversifisere seg, men hensikten kan også være å skape spesifikke samlinger av verdipapirer med sikte om at de skal f.eks. gi verdistigning, minimere risiko eller generere inntekter (Skilling Team, 2023). Det finnes to forskjellige porteføljevektingsmetoder: størrelsesvektet og likevektet. For formålet med denne analysen, fokuserer vi på den likevektede modellen. Dette innebærer at hvert selskap tildeles lik vekt i porteføljen, uavhengig av selskapets markedsverdi. Denne tilnærmingen sikrer at det ikke er ett enkelt selskap som dominerer porteføljens ytelse, noe som gir en mer balansert sammenligning av de to ledertypene. En utfordring med å benytte en likevektet portefølje er at store selskaper bidrar like mye til porteføljens utvikling som mindre selskaper. Dette kan potensielt skape et misvisende inntrykk av porteføljens samlede ytelse.

2.2.5 Nøkkeltall

«Nøkkeltall anvendes innen økonomi for å sammenligne selskaper eller organisasjoner og deres virksomhet» (SNL, 2023b). Vi skal i denne oppgaven se på noen av de mest anvendte og anerkjente nøkkeltallene, og se om disse kan gi bedre grunnlag til å forstå eventuelle forskjeller i aksjeutviklingen til selskaper med gründer-CEO sammenlignet med ekstern-CEO. De nøkkeltallene vi har valgt å se på er earning per share (EPS), Price/earning (P/E), gjeldsgrad, inntjening, antall aksjer og markedsverdi. En viktig begrensning ved disse nøkkeltallene er at de bare ser på historiske data for selskapene, og aksjeprisen vil i stor grad påvirkes av fremtidsutsikter.

2.2.6 Earning per share (EPS)

EPS er en forkortelse for earning per share, og er et av flere nøkkeltall vi skal se på i oppgaven. EPS indikerer lønnsomheten til selskapet gjennom inntekter generert per aksje. En stigende EPS fra år til år indikerer økt inntjening og hva selskapet sitter igjen med på bunntlinjen (Olaussen, 2023).

2.2.7 Price/Earning (P/E)

P/E viser forholdet mellom aksjekursen og fortjeneste per aksje. P/E er også kjent som en prismultiplum som indikerer hva investorer er villig til å betale for hver krone selskapet har i

inntjening. Lavere P/E indikerer lavere betalingsvillighet, og at aksjen dermed kan anses som billig i forhold til underliggende inntjening. Høyere P/E indikerer høyere betalingsvillighet, og aksjen anses dermed som dyrere i forhold til underliggende inntjening (Olaussen, 2023).

2.2.8 Gjeldsgrad

En virksomhets gjeldsgrad uttrykker forholdet mellom egenkapital og gjeld. Gjeldsgraden er hvor stor andel av eiendelene til et selskap som er finansiert gjennom gjeld i forhold til egenkapital. Høyere gjeldsgrad resulterer tradisjonelt i høyere risiko for eiere og långivere. Dette er på grunn av at selskapet må bruke en større del av kontantstrømmen til å betale avdrag og renter (SNL, 2024).

2.3 CEOs betydning for selskapet

De handlingene og valgene ledere tar hver dag vil legge grunnlag for selskapets prestasjon og utvikling. Vi fokuserer på noen hovedområder en leder burde mestre i jobben sin: å være retningsgivende, ta beslutninger, virke motiverende, evne til å forvalte ressurser og representere selskapet innad og utad.

Ledere spiller en avgjørende rolle i å forme selskapets strategiske retning. Dette omfatter fastsettelse av mål og ambisjoner, samt den ønskede fremtidige posisjonen. Sentralt i denne prosessen er utviklingen av en visjon, som defineres som selskapets overordnede, langsiktige mål og ønsket fremtidig tilstand (Fiken, 2024). Det er viktig at denne visjonen utvikles i samarbeid med ansatte på alle nivåer for å sikre bred forankring og forståelse. Videre må visjonen operasjonaliseres gjennom målbare og oppnåelige delmål for å motivere og vise fremgang. I tillegg må ledere effektivt kunne navigere selskapet gjennom eksterne faktorer som konkurransesituasjonen og regulatoriske krav, og analysere hvordan disse elementene kan representere trusler eller muligheter (Heggholmen, 2014, s. 41–42).

Beslutningstaking er en kritisk del av lederrollen. Ledere står ofte overfor komplekse og avgjørende valg som kan ha stor innvirkning på selskapets fremtid. Evnen til å vurdere konsekvenser og mulige utfall av ulike beslutninger er essensiell. Ledere må kunne håndtere både kriser og muligheter, og være selvsikre nok til å ta avgjørelser (Rowinski, 2023). Forskjellen mellom en krise og en mulighet kan ofte være hvor raskt man oppdager det, og derfor må ledere være i stand til å handle raskt og målrettet.

Motivering av ansatte er en annen viktig oppgave for ledere. Gode ledere inspirerer ansatte til å yte sitt beste ved å legge til rette for frihet, personlig mestring, kreativitet og innovasjon. Dette skaper et

miljø hvor hvert individ kan finne mening og glede i sitt arbeid. Motiverte ansatte jobber mer effektivt, noe som øker selskapets potensial til verdiskaping (Heggholmen, 2014, s. 177). Samtidig må ledere være fleksible og tilpasse seg individuelle behov, da noen ansatte kan trenge spesiell tilrettelegging eller ekstra motivasjon for å trives og prestere på sitt beste (Heggholmen, 2014, s. 47).

Ressursforvaltning er også en sentral oppgave for ledere, som omfatter håndtering og utnyttelse av økonomiske midler, teknologiske verktøy, råvarer og menneskelige ressurser (SNL, 2023a). Ledere må kunne identifisere tilgjengelige ressurser og forstå hvordan de best kan utnyttes for å gi selskapet fordeler.

Ledere fungerer også som offentlige ansikter for selskapet, og deres opptreden kan direkte påvirke aksjekursen. Investorer analyserer nøye ledernes handlinger for å bedømme selskapets nåværende situasjon eller fremtidige planer (Harrison et al., 2019). Internt er lederadferd også kritisk, da ledere er rollemodeller som må lede ved eksempel, inspirere og gi klarhet til ansatte. Samtidig må de også tilpasse seg de ulike ansattes behov for å opprettholde et positivt arbeidsmiljø (Webster, 2021).

Disse hovedområdene er en slags overordnet oppsummering på noen av de viktigste oppgavene til ledere. Dersom en leder ikke mestrer disse hovedområdene, kan vedkommende være en flaskehals for selskapet. En dårlig leder kan hindre et selskap fra å nå sitt fulle potensial. Effektivitet, verdiskaping, evne til å håndtere farer eller muligheter, kreativitet og innovasjon med mer kan fort bli svekket som konsekvens av en inkompetent leder (Waraich, 2023). Disse faktorene determinerer i stor grad hvordan selskapet sin verdiskaping er og om de klarer å vokse. Dette vil gjenspeile seg i aksjeprisen.

Aspekter ved lederrollen hvor gründere kan utkonkurrere eksterne CEO-er

På grunn av at gründer CEO-er og eksterne CEO-er har ulike bakgrunner vil de håndtere eller mestre ulike deler av jobben ulikt. Grunner til forskjeller mellom disse ledeprofilene er at de typisk har ulik utdanning, ekspertise/spesialisering og erfaring. En ekstern leder er ofte utdannet innen ledelsesfag og har erfaring og ekspertise med det å lede mennesker, strategisk planlegging, finansiell håndtering, utnytting av ressurser, hvordan oppskalere et selskap og mer. En gründer-CEO har typisk ikke en slik utdanning eller kompetanse i utgangspunktet. Vanligvis er de spesialisert innenfor et felt som f.eks. koding, programmering, teknologi, bil eller handel. Kan trekke fram de mest kjente eksemplene på vellykkede gründer ledere som Mark Zuckerberg, Bill Gates, og Jeff Bezos. Ingen av disse har en konkret utdanning innenfor lederskap, men har lært seg dette på veien (Biography.com Editors, 2023) og (Success Zenith, 2023).

Gründere har ofte en unik kompetanse og forståelse innenfor et felt. På grunn av dette ser de muligheten til å lage nye/bedre produkter eller tjenester enn de som allerede eksisterer. De ser muligheten for en unik, og gylden forretningside som får de til å gripe sjansen og starte et eget selskap. Denne evnen og villigheten til å innovere og gripe sjanser tar de med seg videre når de skal lede selskapet. På grunn av dette vil en gründer-CEO ofte ha en dypere forståelse for hva bedriften gjør (Biography.com Editors, 2023).

Gründere er gode til å være retningsgivende på grunn av den spesielle tilknytningen de har til selskapet. Selskapet er nesten som en del av dem. Når selskapet ble startet har gründeren hatt et spesielt bilde for fremtiden, en visjon. Dette er en personlig visjon lederen har som blir videreført til selskapets visjon. Dermed har slike ledere en klar forståelse for hvor selskapet skal. Dette bidrar til at det er enklere å vite hvilke strukturer, systemer, oppgaver og mål som tillater selskapet å jobbe mest mulig effektivt mot visjonen.

En gründer-CEO mestrer motivering godt på grunn av en mer personlig tilknytning til selskapet. De er mer investert i selskapet enn eksterne ledere, både følelsesmessig og gjennom pengemessige verdier siden de i snitt eier en større del av selskapets aksjer (Fahlenbrach, 2009). Dette fører til at de har sterkere incentiv til å motivere de ansatte.

Til slutt er det sterke bevis på at gründere som ledere er bedre på å innovere. I løpet av et år søker selskaper med gründer-CEOer etter vesentlig flere patenter. I tillegg er slike ledere mer sannsynlige til å investere i risikable prosjekter, spesielt innenfor teknologi. Ledere som tar flere slike sjanser og søker etter det neste beste vil ofte tiltrekke dyktige ansatte som også har samme mål og ønsker. Å ha dyktige ansatte øker sjansen for innovasjon, revolusjonerende fremskritt og oppfinnelser (Lee, Jongsoo, et al., 2016).

3. Metode

Ved starten av 2024 var det 338 selskaper oppført på Oslo Børs, av disse har 315 blitt med som en del av analysen. De 315 selskapene utgjør studiens utvalg, ettersom det hentes inn data for hver av dem er samtlige av disse undersøkelseseenheter. De resterende 23 selskapene som ikke er med i analysen, skyldes en mangel på data om justerte sluttkurser, gründerbakgrunn eller CEO-historie. Selv om dette utgjør en negativ faktor for studiens styrke, representerer disse manglende selskapene kun 6,8 % av totalen til universet. Dermed opprettholder studien et stort nok utvalg, som skal være godt nok for å reflektere aksjeutviklingstrender på Oslo Børs i den aktuelle perioden (Grønmo, 2016). Vi analyserer aksjeprisene månedlig fra og med 1. januar 2010 til 1. januar 2024. Dersom et selskap ikke var børsnotert ved starten av studiens periode, blir den inkludert fra starten av måneden etter børsnotering. Dette betyr at datasettet over tid vil inkludere stadig flere selskaper.

Selskapene deles inn i to kategorier 1 og 2, henholdsvis gründer-CEO og ekstern-CEO. Disse kategoriene er dummy variabler. «*En dummyvariabel er en dikotom variabel, vanligvis kodet 0 og 1, som representerer en kvalitativ variabel*» (UiO, 2024). De er brukt for å kunne kategorisere de ulike bedriftene avhengig av type CEO på det tidspunktet. I studien ble 2 brukt i stedet for 0 for å få det til å fungere som en del av en formel i Excel. Kategorien et selskap plasseres i avhenger av typen CEO den gjeldende måneden. Det betyr at selskap kan bytte frem og tilbake mellom kategoriene. Et bytte mellom kategoriene vil skje ved starten av måneden hvor type leder er blitt forandret. Selskapene er delt i disse to kategoriene slik at to ulike likevektede investeringsporteføljer kan skapes. Den ene porteføljen investerer i alle selskapene som har ekstern-CEO, og den andre investerer i alle selskapene med gründer-CEO. Slik er det mulig å gjøre en komparativ analyse og avdekke om det er forskjell i utviklingen på de to porteføljene. Dette er første del av datainnsamlingen og analysen.

Steg to i datainnsamlingen er å samle andre utvalgte variabler som kan påvirke aksjeprisen. Disse sammenlignes videre med aksjeprisene. Da er det mulig å se nøyere om utviklingen i aksjepris kan begrunnes med hvilken type CEO selskapene har, eller om det er andre bakenforliggende faktorer som utgjør en eventuell forskjell. Med disse variablene utfører vi en paneldataanalyse for å finne ut om resultatene vi har er statistisk signifikante eller ikke.

Kvantitativ metode

Ved vitenskapelig forskning er det to hovedtyper av forskningsmetoder som kan anvendes.

Forskningsmetoden til en studie omfatter de «*systematiske og planmessige framgangsmåtene som*

brukes for å etablere pålitelig kunnskap og holdbare teorier om mennesker i ulike samfunn»

(Grønmo, 2023). En skiller forskningsmetoder i kvalitativ og kvantitativ metode. Hvilken metode som anvendes er avhengig av typen data undersøkelsen baserer seg på.

Kvalitativ metode anvendes når data som samles og undersøkes foreligger i form av tekst. Kvantitativ metode anvendes i stedet når data er i form av tall eller andre mengdetermer. Denne oppgaven skal ikke nytte kvalitativ metode. Siden oppgaven skal undersøke aksjekurser og annen data som foreligger i tallform er kvantitative metoder hensiktsmessige å bruke til undersøkelsen. Kvalitativ metode kunne blitt brukt i etterkant av en kvantitativ analyse for å gå mer i dybden og forstå hvorfor de resultatene oppstår.

Kvantitativ metode brukes på et utvalg eller hele populasjonen for å kunne generalisere eventuelle funn til en populasjon som helhet. Ved slike analyser formulerer og tester man en hypotese for å komme til en konklusjon om dataene man har kan sies å gjelde i virkeligheten. Her er et forbehold om at det bare er mulig å si med en viss sikkerhet at funnene er riktige og kan generaliseres. Dette omtales som signifikansnivå, og den fastsetter hvor sikker man kan være på konklusjonen i en statistisk hypotesetesting. Signifikansnivået reflekterer den *«maksimale sannsynligheten for type I-feil vi er villige til å tillate hvis vi skal forkaste nullhypotesen»*. Type I-feil er at man forkaster nullhypotesen når den i realiteten er sann. Nullhypotesen baserer seg alltid på at noe ikke er sant eller har en sammenheng. En type I-feil ansees derfor som ganske alvorlig, ettersom det vil bety at man konkluderer med at noe er sant når det egentlig ikke er tilfellet. Et typisk signifikansnivå er 5%, som vil at det er 5% sjanse for en feil forkastning av nullhypotesen. Det er dette signifikansnivået vi kommer til å bruke i vår studie (Grønmo, 2016).

I denne oppgaven gjøres det en regresjonsanalyse for å se om det er grunnlag til å forkaste vår nullhypotese som sier at det ikke er forskjell i aksjeutviklingen hos selskaper med ekstern CEO kontra gründer CEO. I den sammenheng testes det også for flere uavhengige variabler gjennom en t-test.

T-testen anvendes i fast-effekt (FE) regresjonsanalyser for å bestemme om de estimerte koeffisientene statistisk sett er forskjellige fra null. Det indikerer om de uavhengige variablene har en signifikant innvirkning på den avhengige variabelen etter at man har kontrollert for alle observerbare og tidsuavhengige uobserverbare faktorer.

Komparativ analyse

Komparativ analyse handler om å sammenligne og relatere et studieobjekt til et annet. Disse

studieobjektene blir ofte sammenlignet over tid og/eller rom. Denne metoden kan være både kvalitativ og kvantitativ (Norsk utenrikspolitisk institutt, 2024). Vi vil bruke komparativ analyse for å studere aksjeutviklingen i selskapene på Oslo Børs.

Regresjonsanalyse

«Regresjonsanalyse er statistiske analysemetoder for å beskrive sammenhengen mellom én eller flere uavhengige variabler og en avhengig variabel» (Frey Frøslie, 2021). Dette må gjøres for å prøve å finne ut om selskapenes aksjepris virkelig påvirkes av lederprofil, eller om det er en eller flere andre årsaker bak. Regresjonsanalysen er derfor en helt sentral del av oppgaven for å kunne gi et godt og troverdig svar på problemstillingen.

Paneldata

Paneldata er en type datasett som inneholder observasjoner over tid for de samme enhetene. Det gir muligheten til å observere dynamikken i endring over tid. En paneldata-analyse er en mer avansert form for lineær regresjonsanalyse der en tar hensyn til variasjon over tid for variablene som inngår. Ved å bruke paneldata, kontrollerer man for variabler som endrer seg over tid, men ikke mellom enheter, samt variabler som varierer mellom enheter, men ikke over tid. Dette kan gi mer nøyaktige estimater av effektene man er interessert i å studere (Eric, 2019).

Det finnes flere typer paneldata, og i denne oppgaven bruker vi ubalansert paneldata. I slike paneldatasett er det ulik antall observasjoner av enhetene. Vi skal bruke paneldata for å sammenligne flere faktorer som EPS, inntjening, PE, gjeldsgrad, antall aksjer og markedsverdi mot aksjeprisens utvikling. Da ser vi hvordan disse faktorene endrer seg over tid for de samme selskapene, og hvordan disse endringene korrelerer med aksjeprisens utvikling.

I analysen har vi valgt å bruke paneldata fordi denne datatypen kombinerer tverrsnitts- og tidsseriedata. Det muliggjør å studere dynamikken i endringer over tid for de samme selskapene.

Bruken av paneldata tillater oss å se på effekter av lederens status både på tvers av forskjellige selskaper, og over tid innenfor hvert selskap. Det hjelper til å skille mellom varierende påvirkninger som kan være konsekvente innenfor et selskap, men variere mellom selskaper. For eksempel, ved å bruke paneldata kan vi mer nøyaktig estimere hvordan en gründer-CEO kontra en ekstern-CEO påvirker selskapets aksjeprisutvikling, samtidig som vi kontrollerer for selskapsspesifikke faktorer som ikke endrer seg over tid.

Fast-effekts regresjon (FE)

Siden individuelle karakteristikk ikke er tilfeldige og kan påvirke forklaringsvariablene eller utfallsvariablene, må vi kontrollere for dem. På denne måten vil ikke effekten av forklaringsvariablene bli påvirket av disse faste karakteristikkene. I faste effekter for enheter antas det en korrelasjon mellom enhetens feilledd og forklaringsvariablene. Imidlertid kan ikke en enhets faste effekter være korrelert med en annen enhets faste effekter.

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \delta_t + u_i + e_{it}$$

$$i = 1 \dots n ; t = 1 \dots T$$

Y_{it} utfallsvariabel (for enhet i på tidspunkt t).

α_i er det ukjente skjæringspunktet for hver enhet (n enhetsspesifikke skjæringspunkter)

X_{it} er en vektor av prediktorer (for enhet i på tidspunkt t).

δ_t er den ukjente koeffisienten for tidregressorer (t).

u_i er feilleddet innenfor enheten;

e_{it} er det totale feilleddet.

Tolkning av en β -koeffisient: for en gitt enhet, når en prediktor endres med én enhet over tid, vil utfallet øke/minke med β enheter (forutsatt at ingen transformasjon er anvendt). Her representerer β en felles effekt på tvers av enheter, samtidig som det kontrolleres for individuell og tidsmessig heterogenitet (Torres-Reyna, 2007).

Bruken av FE-modellen i vår analyse kontrollerer for usynlige variabler som kan variere mellom selskaper, men som ikke endrer seg over tid. Den lar oss isolere effekten av lederprofilen fra andre faste spesifikke egenskaper som for eksempel selskap, som også kan påvirke aksjeutviklingen.

Ved å anvende FE-modellen sikrer vi at vår analyse gir mer presise estimater av hvordan ledertype påvirker aksjeprisutvikling, ved å fokusere på variasjoner innenfor det enkelte selskap over tid. Dette betyr at vi ser på hvordan endringer i ledelse innenfor samme selskap påvirker aksjeprisene, fremfor å sammenligne ulike selskaper mot hverandre. Denne metoden hjelper til med å eliminere skjevhet som kan oppstå fra uobserverte permanente forskjeller mellom selskapene. Noe som gjør at vi kan tilskrive eventuelle funn i aksjeprisendringer mer direkte til lederbyttet og ikke til andre varierende faktorer.

Tilfeldig-effekts regresjon (RE)

Fordelen med tilfeldig-effekts regresjon modellen er at, i motsetning til modellen med faste effekter, antas variasjonen mellom enhetene å være tilfeldig og ikke korrelert med prediktor- eller uavhengige variabler som er inkludert i modellen. «... Det avgjørende skillet mellom faste og tilfeldige effekter er om den uobserverte individuelle effekten inneholder elementer som er korrelert med regresjonene i modellen, ikke om disse effektene er stokastiske eller ikke» (Torres-Reyna, 2007).

Dersom man har grunn til å tro at forskjeller på tvers av enheter har innvirkning på den avhengige variabelen, men ikke er korrelert med prediktorene, bør man bruke tilfeldige effekter. En fordel med tilfeldige effekter er at man kan inkludere tidsinvariante variabler. I vårt tilfelle kan vi ha den tidsinvariante variabelen (Code) som viser om selskapet har gründer eller ekstern CEO. I modellen med faste effekter blir disse variablene absorbert av skjæringspunktet (Torres-Reyna, 2007).

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \gamma Z_i + e_{it}$$

Vi kunne ha brukt RE-modellen i vår analyse fordi den tillater variasjon mellom enheter å bli behandlet som tilfeldig og ikke nødvendigvis korrelert med prediktorene i modellen. Dette ville gitt oss muligheten til å inkludere tidsinvariante variabler, som CEO-typen. Slik kunne vi økt bredden på faktorene vi undersøkte. Imidlertid valgte vi å bruke FE-modellen ettersom forskning har gått bort fra bruk av Hausman-testen (se appendiks D). Forskning har vist en økt preferanse for bruk av FE-modellen fremfor RE-modellen, dette er spesielt for å unngå heterogenitetsbias. FE-modellen fokuserer på endringer innenfor det samme selskapet over tid og gir dermed et mer presist estimat på hvordan ledertype påvirker aksjeprisutvikling, ved å isolere disse interne endringene fra eksterne forskjeller mellom selskaper. Dette valget sikrer at vår analyse er mer målrettet mot effekten av lederprofil på aksjeprisene (Jones & Bell, 2014).

Kausal eller spuriøs sammenheng

Med en oppgave som undersøker sammenhengen mellom type leder og prestasjon på aksjemarkedet er det viktig å være klar over hva en kausal eller spuriøs sammenheng er. At det er en kausal sammenheng vil si at den ene variabelen fører til at den andre variabelen er sann/finner sted. Altså en årsakssammenheng (Duenger Bøhn, 2021). Ved spuriøse sammenhenger ser det ut som at variabel 1 fører til at variabel 2 skjer, men i realiteten er det en annen variabel 3 som fører til at begge finner sted og forårsaker en tilsynelatende sammenheng (Grønmo, 2016). I denne oppgaven kan et eksempel på dette være at det ser ut til at det er sammenheng mellom lederprofilen til et

selskap og hvordan aksjeprisen utvikler seg. I realiteten kan det være en annen variabel som f.eks. inntjening, markedssektor eller gjeldsgrad som fører til at aksjekursen utvikler seg som den gjør. Oppgaven ser derfor på andre utvalgte variabler for å avdekke om en eventuell sammenheng mellom ledertype og aksjekurs er kausal eller spuriøs. Med noe så komplekst som aksjemarkedet vil det derimot være vanskelig å si med sikkerhet om en sammenheng er kausal eller spuriøs. Det er nemlig så mange faktorer som påvirker aksjekursen og det er ikke mulig å sjekke alle disse innenfor denne oppgavens grenser. I tillegg er aksjemarkedet til syvende og sist preget av spekulasjon om fremtiden. En ting er sikkert og det er at man ikke kan forutse fremtiden helt korrekt.

3.1 Avgrensninger

Det har vært nødvendig med flere avgrensninger for å begrense arbeidsmengden i studien. Avgrensningene som er tatt har også bestemt hvor fokuset til oppgaven ligger.

Overlevelsesskjevhet

Overlevelsesskjevhet kan forklares som «*en skjevhet som oppstår i datainnsamlingen når data ekskluderes fra analysen fordi de ikke lenger eksisterer i dag*» (Economy-pedia, 2024).

Overlevelsesskjevhet er en metodisk begrensning i denne studien, som kun inkluderer data fra selskaper på Oslo Børs per 01.01.2024. Denne skjevheten kan påvirke analysens resultater, da den utelukker selskaper som ikke lenger eksisterer på Oslo børs på grunn av konkurs, fusjoner, oppkjøp, eller manglende børskrav. Slike utelatelse kan skjule risikoer knyttet til gründerledede selskaper, som mulig tar mer risiko. Dette gjør at gründerledede selskaper kan prestere bedre på børsen, men også bære høyere risiko (Lee, Jongsoo, et al., 2016). Dersom det var slik at gründer ledede CEOer har høyere risiko for konkurs, ville denne studien ikke fanget dette opp. Dette kan også gå motsatt vei og ikke vise dersom de har lavere risiko for konkurs. Samme tilfelle gjelder også for ekstern-CEOer. En fremtidig studie kan utvide analysen ved å inkludere data om selskaper som har forlatt børsen for å gi et mer nyansert bilde (Brown et al., 1992).

Kurtasje og spredning

Analysen ser bort fra både kurtasje og spredningskostnader, som ville pådratt seg i handelen når porteføljen endres. «*Kurtasje er prisen du betaler for å kjøpe eller selge en aksje eller andre verdipapir*» (Nordnet, 2024) og spredning er «*forskjellen mellom kjøpskursen og salgskursen som er oppgitt for et aktivum*» (IG.com, 2024). Ved å velge denne tilnærmingen blir analysen enklere og

tilbyr et solid fundament for sammenligning siden det er konsistent for begge porteføljene. Det må imidlertid anerkjennes at den mulige fortjenesten som kommer frem i denne studien er urealistisk i en faktisk kontekst.

Datainnsamling og kvalitet

Denne studien baserer seg på data hentet fra Yahoo Finance og Titlon, med en forutsetning om at Yahoos justerte sluttkurs er nøyaktige, til tross for at dette krever komplekse beregninger. For å sikre den pålitelige kvaliteten på de justerte aksjekursene, ble det gjennomført en korrelasjonsanalyse som sammenlignet aksjekursene med markedsverdiene til de aktuelle selskapene. Markedsverdiene ble hentet fra Titlon-databasen. Resultatene av analysen avslørte en signifikant positiv korrelasjon mellom justerte aksjekurser og markedsverdiutvikling. Denne korrelasjonen styrker validiteten av datasettet, fordi den antyder en forventet samtidig utvikling mellom de justerte aksjekursene og selskapenes markedsverdier, fra to ulike kilder.

En svakhet ved datainnsamlingen er imidlertid at dataene fra Titlon er ufullstendige når det gjelder variabler som inntjening, markedsverdi, sektor, og gjeldsgrad. Vi tok kontakt med Titlon angående disse dataene, men de kunne ikke hjelpe oss. Ved funn av feil tall på variabelen inntjening, har vi manuelt gått gjennom regnskapene til de aktuelle selskapene, og korrigert tallene som er feil. Likevel kan vi ikke ta forbehold om at alt er riktig. Dette kan føre til at de resultatene analysen gir kan være misvisende om det er feil som ikke er blitt oppdaget.

Når det gjaldt å identifisere om selskaper var ledet av gründer-CEOer eller eksterne-CEOer, sto vi overfor utfordringer knyttet til mangelfull eller utdatert informasjon på selskapenes nettsider og feilaktig posisjonsbeskrivelse på plattformer som LinkedIn. Dette øker risikoen for feil i datainnsamlingen på grunn av menneskelige feil. For å bekjempe dette problemet, har vi utført omfattende søk på internett, kontaktet selskapene direkte og undersøkt Brønnøysundregistrene for å fastslå gründeren og CEO-ens identitet gjennom ulike perioder.

4. Datamateriale og datainnsamling

Datainnsamlingen til studien består av to hovedfaser. I den første fasen fokuserer vi på å identifisere CEO-typen for ulike selskaper og samle inn aksjekursdata. Dette vil danne grunnlag for opprettelse av to porteføljer basert på CEO-typen. Vi undersøker også datakvaliteten og ser om den holder seg stabil gjennom perioden vår. I den andre fasen ble mer detaljert økonomisk informasjon som inntjening, antall aksjer, sektor, gjeldsgrad, P/E og markedsverdi, samlet inn for å utføre en regresjonsanalyse.

4.1 Datainnsamling I

Første del av datainnsamlingen har foregått på to måter: Første del var å finne ut når de ulike selskapene hadde enten gründer-CEO eller ekstern-CEO. Deretter delte vi selskapene inn i to kategorier 1 og 2. Hvor 1 = gründer-CEO og 2 = ekstern-CEO.

I neste steg av datainnsamlingen samlet vi inn aksjekursene til hver bedrift, altså den justerte sluttkursen. Her ble Yahoo Finance brukt. Vi lastet ned den justerte sluttkursen fra den første børsdagen i hver måned, helt tilbake til januar 2010 og frem til januar 2024. For de bedriftene som ikke var på børs i 2010 starter datainnsamlingen for disse fra den første børsdagen i den måneden etter de har blitt børsnotert.

Kategoriseringen av CEO-type bygger opp de to likevektede porteføljene vi skal følge. Det blir investert en sum på 100 000 i hver av dem, 1. januar 2010. Portefølje 1 investerer hele veien i alle gründer ledede selskap, mens portefølje 2 investerer i alle ekstern ledede selskap. Bare ved starten av hver måned vil begge porteføljene reinvestere og gjøre eventuelle kjøp eller salg av selskaper som har hatt lederendring eller er nye på børs. Over tid vokser disse porteføljene i henhold til antall selskaper som blir investert i, ettersom datasettet vokser kontinuerlig frem til 2024. Denne metoden gjør det enkelt å sammenligne utviklingen til de to lederprofilene.

I tillegg er porteføljeløsningen særlig relevant siden den representerer en reell investeringsstrategi man kunne anvendt under studieperioden. Enhver investor kunne fulgt samme strategi og laget tilsvarende porteføljer til de vi har i studien. At porteføljene kan gjenskapes i praksis gjør at funnene i oppgaven er ekstra interessante siden innsikten fra studien enkelt kan implementeres videre i fremtiden.

Datasettets omfang

Siden vi har data for aksjekurs for den første børsdagen i hver måned fra 2010 frem til 2024 er det opp til 168 måneder med data for hver enkelt bedrift. Med 315 bedrifter som er innsamlet data på gir dette et maksimalt antall måneder med data på 52 920. Flesteparten er ikke børsnotert helt fra start, og vi har derfor vesentlig færre måneder med data enn dette. Det reelle antall måneder med data ble 27 965, som er ca. 52,84% av totalt antall mulige måneder. Dette reflekterer en svakhet med studien, ettersom datasettet ikke er like komplett i starten.

Tabell 1: Oversikt over antall gründer måneder

Panel A. Full sample (01.01.2010-01.01.2014)			
	Total	Gründer CEO	Frekvens
Aksjer	315	60	19,0 %
Selskapsmåneder	27965	3594	12,85 %
Panel B. Måneder hvert år med gründer CEO			
År	Total måneder	Gründer CEO	Frekvens
2010	1151	151	13,12 %
2011	1247	129	10,38 %
2012	1342	129	9,61 %
2013	1391	155	11,14 %
2014	1479	176	11,89 %
2015	1553	187	12,04 %
2016	1667	217	13,01 %
2017	1729	238	13,77 %
2018	1887	254	13,45 %
2019	2009	272	13,54 %
2020	2241	294	13,11 %
2021	2959	433	14,59 %
2022	3421	473	13,84 %
2023	3584	447	12,47 %
2024	305	39	12,79 %
		Gjennomsnitt:	12,58 %

Tabellbeskrivelse: Tabell som viser antall måneder med selskapsobservasjoner. Får en oversikt over samlet antall selskapsmåneder, og andelen av disse hvor gründer er CEO for et selskap.

I måneder der en aksje ikke har hatt noen utvikling blir de utelatt fra porteføljen for den gjeldende måneden. I tabellen ser vi eksempel på dette for januar 2024. Tabellen viser at det i 2024 bare er 305 måneder med observasjoner av selskaper. Antall undersøkelsesenheter denne måneden er i realiteten 315. Det mangler derfor 10 selskaper for januar 2024. Dette sier oss at det er 10 selskaper som ikke har hatt kursutvikling denne måneden og derfor blitt ekskludert.

Andelen årlige observasjoner av gründer-CEO selskaper i porteføljen gjennom perioden fra 2010 til januar 2024 gir et viktig kontekstuekt bakteppe for analysen. Vi ser en variasjon fra 9,61 % til 14,59 % og et gjennomsnitt på 12,58 %. Dette gir en relativt stabil sammensetning av gründer-ledede selskaper over tidsperioden. Denne konsistensen i porteføljens sammensetning styrker analysens representativitet og troverdigheten til resultatene.

4.2 Datainnsamling II

Del 2 av datainnsamlingen ble gjort ved hjelp av Titlon som er en database med finansielle data om aksjer fra Euronext og Oslo børs. Databasen som er utviklet av universitet i Tromsø ble brukt til å hente inn data om inntjening, antall aksjer, sektor, gjeldsgrad, P/E og markedsverdi. I tillegg kunne vi med antallet aksjer og inntjening selv regne ut EPS. Disse tallene anser vi som noen av de mer relevante for hvordan driften og verdiskapingen til selskapet går, og dermed dikterer sterkt hvordan aksjeprisene utvikler seg. Dermed kan vi se på om det er andre variabler enn CEO-type som virker inn på utvikling av aksjepris.

At en variabel er avhengig eller uavhengig referer til om variabelens verdi blir påvirket av en annen variabel (Zarghooni, 2010). En uavhengig variabel som blant annet type CEO blir ikke påvirket av noen av de andre variablene vi ser på i analysen. Den avhengige variabelen i studien; aksjepris vil påvirkes i større eller mindre grad av alle de uavhengige variablene vi ser på.

Når de andre uavhengige variablene som ble valgt ut var samlet inn og sortert kunne den andre analysedelen gjennomføres. Denne andre analysen handlet om å foreta en regresjonsanalyse. Dette ble gjort ved hjelp av Stata.

5. Analyse

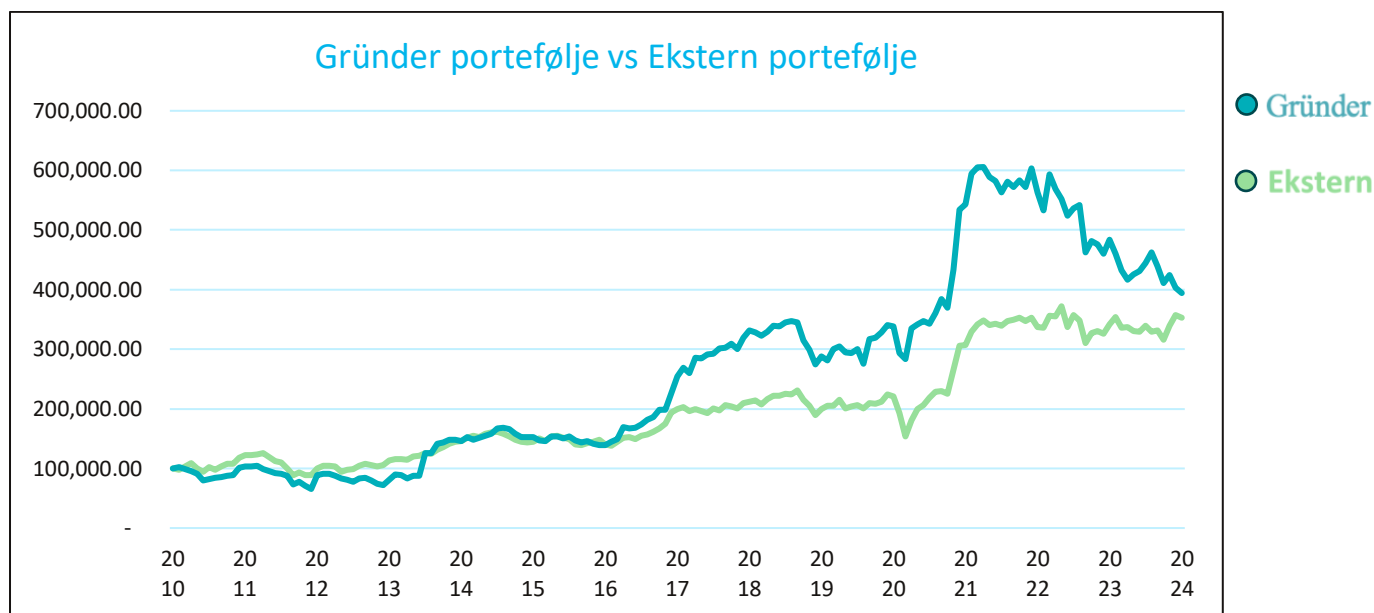
Analysen består av to deler. Først ser vi på deskriptiv statistikk som inneholder porteføljenes utvikling, sektorfordeling og nøkkeltall. Deretter vil vi gå inn på en økonometrisk analyse.

5.1 Deskriptiv statistikk

5.1.1 Aksjeutviklingen til porteføljene

Formålet med den første datainnsamlingen var å analysere utviklingen i aksjeprisene for både gründerledede og eksternt ledede selskaper over de siste 14 årene. Dataene ble organisert månedlig i en Excel-tabell og delt inn i to porteføljer. Vi fikk dermed visualisert utviklingen mellom disse to porteføljene gjennom et linjediagram. I den økonometriske analysen vil vi se på flere variabler for å kunne si mer om forskjellen er statistisk signifikant eller bare tilfeldig.

Figur 2: Gründer portefølje vs Ekstern portefølje



Figurbeskrivelse: Grafen viser den månedlige utviklingen til de to aksjeporteføljene fra 2010 til 2024. Den blå grafen representerer porteføljen bestående av gründer ledede selskaper, og den grønne grafen representerer porteføljen med eksternt CEO. Begge starter på 100 000 kr.

Verdien gründer-CEO porteføljen og eksternt-CEO porteføljen har ved slutten av januar 2024 er henholdsvis på kr 394 084,08 og kr 353 078,14. Dette betyr at gründer-porteføljen har fått en avkastning på kr 294 084,08 eller 294%. Ekstern-porteføljen har fått en avkastning på kr 253 078,14

eller 253%. Dette vil gi en årlig avkastning på 10,29 % for selskaper ledet av gründer-CEO mot 9,43 % for selskaper ledet av eksterne-CEO. Altså en meravkastning på 0,86 % per år i de 14 årene.

Ved bruk av SSB sin priskalkulator kan vi se at prisstigningen fra januar 2010 til januar 2024 har vært på 45,2%. Med følgende inflasjon på 45,2% ville 100 000 i januar 2010 være verdt 145 214,52 kr i januar 2024 (SSB, u.å.). Dette vil bety at den reelle avkastningen til disse porteføljene er lavere, og henholdsvis på 171,32% og 143,09%.

Å finne den nøyaktige avkastningen til porteføljene er ikke det oppgaven i hovedsak handler om. Det viktige er om det fra 2010 til 2024 har vært signifikante forskjeller i avkastningen mellom porteføljene til henholdsvis gründer og eksterne CEO-er, og eventuelt hvorfor dette er.

Ved studiens slutt i januar 2024 ender gründer porteføljens verdi på kr 41 005,94 høyere enn portefølje 2. Gründer porteføljen ender dermed på 11,61% bedre avkastning ved studiens slutt. Det vil si at om en bare ser på resultatet fra den deskriptive statistikken i grafen, presterer gründerne bedre på børs. Dette tilsier at over tid vil det lønne seg mer å investere i alle selskapene med gründer-CEO.

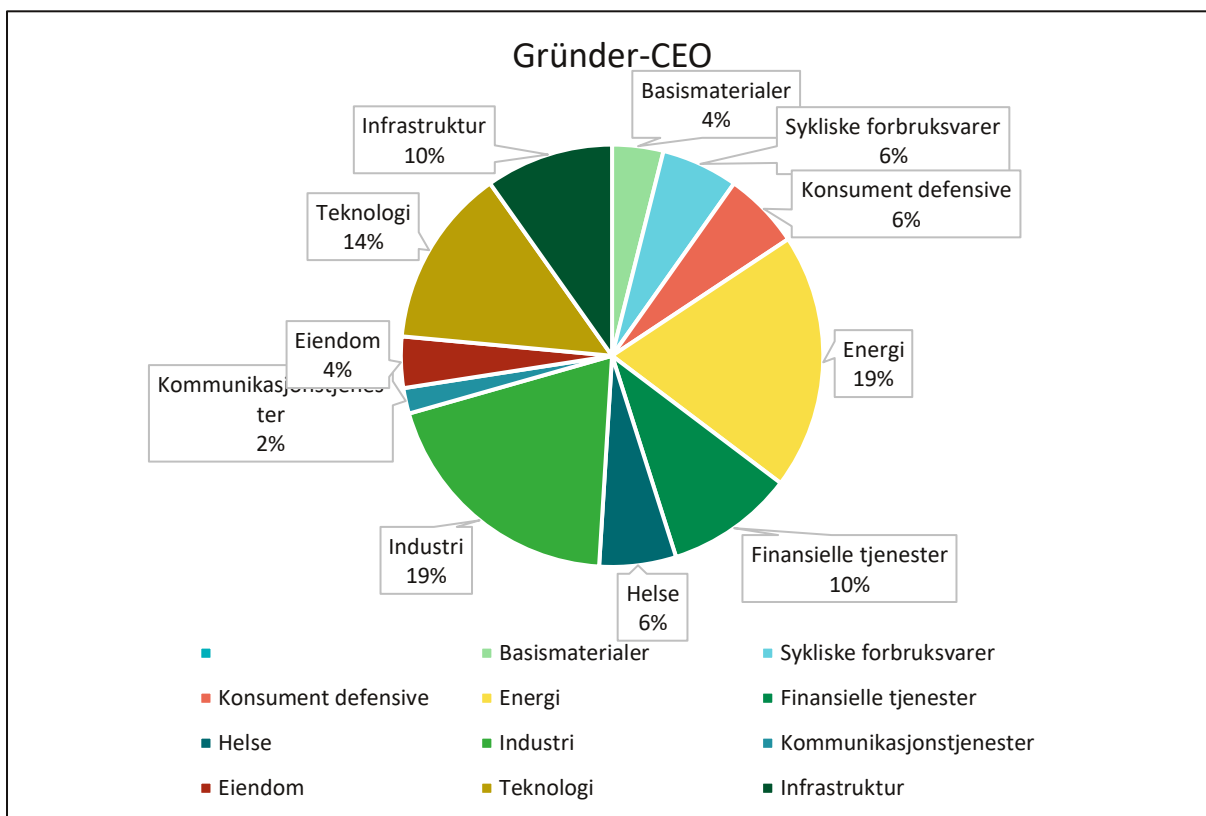
5.1.2 Sektorfordelingen

Sektorfordelingen spiller en avgjørende rolle i porteføljene, ettersom ulike sektorer presterer ulikt over tid. Dersom porteføljene er ulikt vektet mot sektorer som har prestert godt gjennom perioden studien ser på, vil dette naturligvis være en del av årsaken til at ene porteføljen presterer bedre enn den andre over tid. På den andre siden kan overvektning innenfor bransjer som har prestert dårligere i perioden, være en naturlig årsak til hvorfor ene porteføljen har levert dårligere avkastning. Vektingene opp mot ulike sektorer kan dermed påvirke avkastningen til de ulike porteføljene.

Sektorfordelingen påvirker også porteføljenes risikoprofil. En diversifisert sektorfordeling kan bidra til å spre risikoen og redusere porteføljens sårbarhet overfor spesifikke bransjer eller økonomiske forhold. Samtidig kan en ubalansert sektorfordeling øke risikoen for store tap hvis en sektor opplever uventede utfordringer. Med diversifisering unngår man å putte alle eggene i samme kurv, og får dermed mindre svingninger og variasjon i resultatene (Nordnet, 2024).

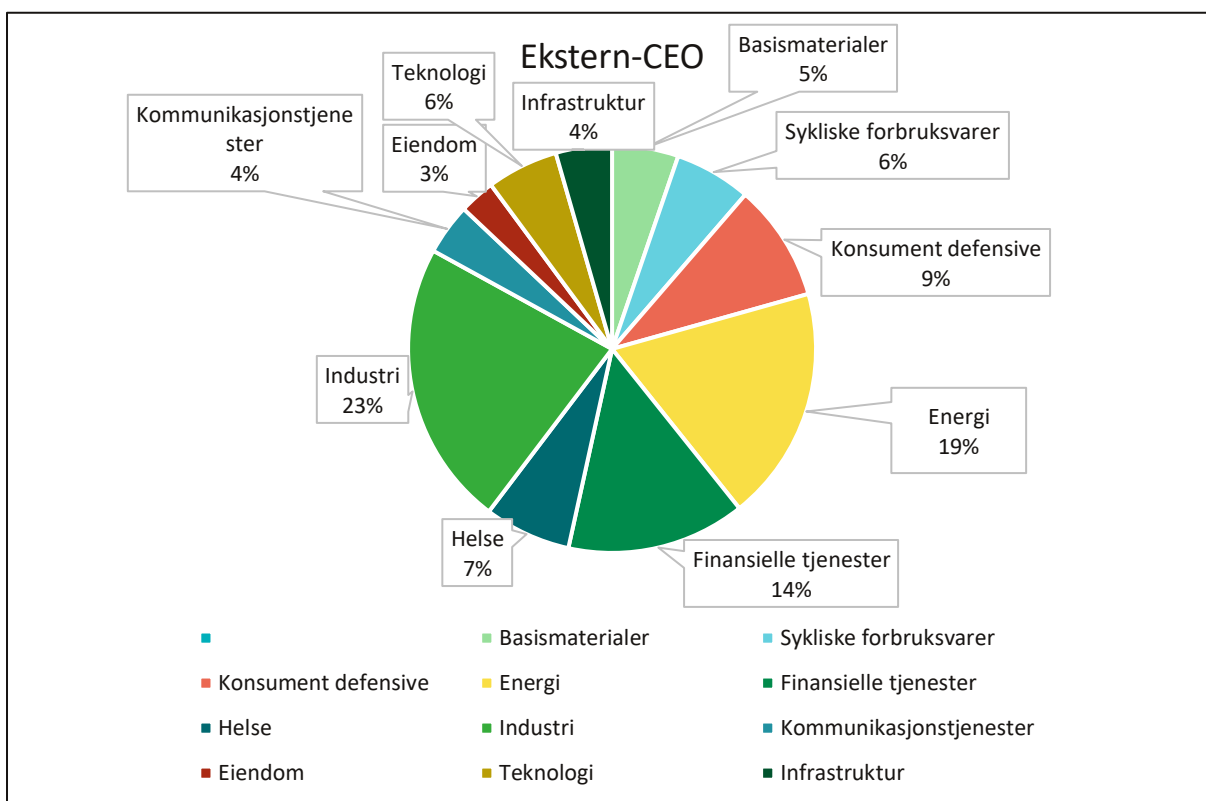
Grafene under gir en oversikt over sektorfordelingen på Oslo Børs, kategorisert etter de to CEO-typene, per 01.01.2024. Vi skal først se på forskjeller og likheter mellom fordelingene, etterfulgt av en drøfting om hvordan disse fordelingene kan ha påvirket studiens resultater.

Figur 3: Gründer-CEO sektorfordeling



Figurbeskrivelse: Sektorfordelingen på Oslo børs for selskapene med gründer CEO

Figur 4: Ekstern-CEO sektorfordeling



Figurbeskrivelse: Sektorfordelingen på Oslo Børs for selskapene med ekstern CEO

For å få et dypt innblikk i de to porteføljene, vil vi se på fordelingen av sensitive, sykliske og defensive sektorer. Defensive sektorer er i liten grad påvirket av konjunkturer. De inkluderer konsument defensive, helse og infrastruktur. Disse sektorene produserer varer og tjenester som forbrukerne kjøper gjennom alle faser av økonomiske sykluser. Aksjene i disse sektorene har normalt en lavere beta enn 1, som vil si at de svinger mindre enn markedet. Beta-verdi er et estimat på hvordan det er forventet at aksjen til et selskap kommer til å svinge i forhold til markedet som helhet. Med beta-verdi over 1 vil selskapet ha en tendens til å svinge sterkere enn markedet. Har et selskap f.eks. beta-verdi 1,2 og markedet har 1% oppgang, så er det forventet at selskapets aksjepris får økning på 1,2%. Ved beta-verdi under 1 vil selskapet typisk ha lavere endring enn markedet. Selskaper innenfor de defensive sektorene kan bringe stabilitet til porteføljen under urolige tider. Vi ser at gründer-CEO porteføljen har en marginalt høyere andel av denne sektoren enn den eksterne-CEO porteføljen, med henholdsvis 22% og 20%. Dette kan bidra til å dempe svingninger i begge porteføljene, og gi en viss beskyttelse mot uventede markedssituasjoner (Sættem, 2021).

Videre har vi fordelingen blant sykliske sektorer, som blir betydelig påvirket av økonomiske konjunkturer og skift. Innenfor sykliske sektorer finner vi materialer, sykliske forbruksvarer, finansielle tjenester og eiendom. Aksjene innenfor disse bransjene har ofte en beta høyere enn 1, som vil si at de svinger mer enn markedet. Porteføljen til ekstern-CEO har en høyere eksponering mot de sykliske sektorene sammenlignet med gründer-CEO, med henholdsvis 28% og 24%. Dette kan gjøre at porteføljen til ekstern-CEO er mer volatil for økonomien og markedets svingninger (Sættem, 2021).

Sensitive sektorer plasserer seg mellom de sykliske og defensive sektorene, og inkluderer energi, industri, kommunikasjonstjenester og teknologi. Porteføljen til gründer-CEO har en total vektning på 54%, mens porteføljen til ekstern-CEO er vektet 52% mot sensitive sektorer. Industri og energi utgjør rundt 20% hver av begge porteføljene, og er dermed sentrale for utviklingen i begge porteføljene. Begge disse bransjene er følsomme for makroøkonomiske svingninger og geopolitiske hendelser (Sættem, 2021).

En vesentlig forskjell i de to porteføljene innenfor sensitive sektorer, er vektningen opp mot teknologi. Gründer-CEO har en vektning på 14% mot teknologi, mens ekstern-CEO bare har 6% av porteføljen innenfor dette segmentet. Av samtlige teknologi aksjer notert på Oslo børs i 01.01.2024, har 29,2% av de hatt gründer som CEO i løpet av perioden vi ser på. Teknologi selskapene har ofte en kapitalintensiv etableringsfase. De må ofte investere store summer i forskning og utvikling i tidlige faser. Arbeidsmarkedet er stramt, og det er stor konkurranse for de beste teknologene. I vekstfasen vil det være utfordrende å finne riktig teknologi og personell, og høye lønninger til de mest

kompetente ansatte er ofte eneste løsning. Disse kostnadene kommer ofte før man vet om produktet vil slå an i markedet. Det innebærer derfor ofte stor risiko å investere i mindre etablerte teknologiselskaper. Teknologibransjen er kjent for rask forandring og innovasjon, og selskapene må konstant oppdatere produktene sine for å henge med kundenes behov og bransjeutviklingen. Det kommer hele tiden nye konkurrenter, og etterspørselen kan svinge mye. Denne usikkerheten vil være avgjørende for selskapenes aksjekurs, og vil ofte føre til store svingninger innenfor bransjen. Gründer-CEO porteføljen er mer vektet mot denne sektoren, og det kan gi større svingninger i porteføljens utvikling (Devold Consulting, 2024).

Historikken til teknologi aksjene på Oslo børs taler for seg selv. Hadde du hatt 100 000 kroner i 1996, og investert i en Oslo Børs indeks, ville du vært millionær med god margin og nå hatt 1,3 millioner. Dette høres mye ut, men det tilsvarer en årlig avkastning på rundt 9%. Dette ville slått renter med et par prosentpoeng, men dette er helt normalt. Det amerikanske markedet ville gitt samme avkastningen. Ser man på teknologi aksjene i tilsvarende periode, ville disse gitt deg dobbelt så høy risiko som andre aksjer. I USA ville investering i teknologi aksjer gitt deg 3,4 millioner, som er dobbelt så mye som nest beste sektor. I Norge derimot ville du endt med bare 0,38 millioner kroner, som knapt nok hadde gitt deg høyere avkastning enn risikofrie renter. Sammenligner man norske teknologi aksjer med resten av vesten, ser man også at norske teknologi aksjer presterer dårligst av alle (Næss, 2024). Med bakgrunn i dette kan man med relativ høy sikkerhet anta at teknologi aksjene har hatt en sterkere negativ innvirkning på gründer-CEO porteføljen, siden den har mer enn dobbelt så høy vekting mot sektoren enn ekstern-CEO.

Effekten av antall selskaper på porteføljeutvikling og risiko

Antallet selskaper i porteføljene har også en betydelig innvirkning på porteføljens dynamikk og risikoprofil. Det er veldig store spredninger i antall selskaper i de to porteføljene. Dette er et resultat av at bare en liten del av selskapene notert på Oslo børs har gründer som CEO. På det laveste inneholder gründer CEO porteføljen bare 9 aksjer, mens det laveste antall aksjer i en måned er 80 i porteføljen til ekstern CEO. Dette gjør at på det høyeste vil hvert selskap ha en vekting på hele 11,11% i porteføljen til gründer-CEO, og 1,25% i ekstern-CEO porteføljen. Konsekvensen av dette er at hvert selskap i gründer-CEO porteføljen vil ha større betydning for porteføljen sin totale utvikling. Gründer-CEO porteføljen vil dermed bli hardere straffet ved store nedganger i ett selskap, og på den andre siden få mer oppgang når ett selskap gjør det bra.

På det meste inneholder gründer-CEO porteføljen 42 aksjer for en måned, som fortsatt er lavere enn

ekstern-CEO porteføljen på sitt laveste. 42 aksjer gir hvert selskap en vektning på 2,38%, som vil redusere innflytelsen hvert selskap har til porteføljen betydelig. Ekstern-CEO porteføljen har på det meste hele 268 aksjer i porteføljen, som gir en vektning på 0,37% per selskap. Til tross for ett par prosentpoeng lavere vektning mot de sykliske og sensitive sektorene, vil gründer-CEO porteføljen ha høyere usystematisk risiko, på grunn av de store forskjellene i vektningen hvert selskap har i porteføljene. Resultatet av høy vektning mot sensitive sektorer og færre selskaper i porteføljen, gir gründer-CEO porteføljen større svingninger. Vi kan se tendenser til dette i grafene våre som viser porteføljene sin utvikling (figur 2). Man ser at gründer-CEO porteføljen svinger mer, sammenlignet med ekstern-CEO porteføljen, som både har høyere bunner og lavere topper. Dette fremhever kontrastene i de to porteføljene.

5.1.3 Fremgangsmåte deskriptiv statistikk for de utvalgte variablene

Datasettet som ble analysert i Stata sammenligner kursdataene fra datainnsamling del 1 og de finansielle nøkkeltallene som ble samlet inn i datainnsamling del 2.

Vår datakjøring begynte med kommandoen «summarize», som er en grunnleggende funksjon i Stata for å generere deskriptiv statistikk. Denne kommandoen ga oss et overblikk over observasjoner (Obs), gjennomsnitt (Mean), standardavvik (Std. dev.), samt minimums- (Min) og maksimumsverdier (Max) for hver variabel. For å finne medianen til de ulike variablene i datasettet vårt brukte vi Stata-kommandoen «summarize» med tillegget «detail». Dette gir en detaljert statistisk beskrivelse av hver variabel, inkludert medianen. Disse beregningene ga en innsikt i datadistribusjonen og de varierende trendene innenfor datasettet.

Videre tillot minimums- og maksimumsverdiene oss å identifisere eventuelle avvik eller ekstreme verdier. Slike innsikter var avgjørende for å vurdere datakvaliteten og for å avgjøre om videre rensing av datasettet var nødvendig før videre analyse. Vi brukte også andre Stata-kommandoer for datamanipulering og rensing, som «replace» og «drop» hvis dataene viste seg å være uegnet eller utenfor vår forskningsspesifikasjon. Gjennom denne datarensingen sikret vi en analyse som baserte seg på et solid datagrunnlag.

Tabell 2: Deskriptiv statistikk over alle selskaper

Alle selskaper			
Deskriptiv statistikk			
Variabel	Gjennomsnitt	Min. verdi	Maks. verdi
Markedsverdi	13 700 000 000	2 650 824	1 220 000 000 000
Antall aksjer	245 000 000	632 500	23 900 000 000
Gjeldsgrad	0,56678	0	7,06353
Inntjening	1 080 000 000	-51 700 000 000	277 000 000 000
EPS	5,42657	-257,23680	173,02200
P/E	12,05359	-3707,93200	1 994,87800

Tabellbeskrivelse: Tabellen viser sammendragsstatistikk for alle de utvalgte variablene. Alle selskaper samlet sett, uten inndeling i koder.

For å sammenligne de to gruppene i datasettet, som er selskaper ledet av gründer-CEO-er (Code 1) og de med eksterne-CEO-er (Code 2) – genererte vi deskriptiv statistikk for hver gruppe. Dette gir et solid grunnlag for å vurdere og sammenligne de økonomiske indikatorene mellom disse to distinkte lederkategoriene.

Ved å kjøre summarize kommandoen separat for hver gruppe, filtrert på variabelen Code, har vi produsert to tabeller som viser sammendraget av statistikk for hver variabel i datasettet vårt. Vi har sørget for at «if»-betingelsen i kommandoen speiler koden for den respektive CEO-kategorien, noe som resulterer i en isolert statistisk analyse for hver gruppe. (Se appendiks B og C for en mer detaljert tabell av disse analysene).

Tabell 3: Deskriptiv statistikk – gründer-CEO

Kode 1				
Gründer CEO				
Deskriptiv statistikk				
Variabel	Gjennomsnitt	Median	Min. verdi	Maks. verdi
Markedsverdi	2 270 000 000	718 000 000	4 924 736	89 500 000 000
Antall aksjer	123 000 000	48 900 000	2 320 000	2 310 000 000
Gjeldsgrad	0,51149	0,54200	0,00748	0,89307
Inntjening	266 000 000		-950 000 000	14 100 000 000
EPS	2,40658	1,87202	-28,34951	32,97679
P/E	0,83880	7,51410	-967,20780	383,73370

Tabellbeskrivelse: Tabellen viser gjennomsnittet, medianen, minimum- og maksimumsverdi for alle variablene for kode 1 (gründer-CEO).

Tabell 4: Deskriptiv statistikk – ekstern-CEO

Kode 2		Deskriptiv statistikk			
Ekstern CEO					
Variabel	Gjennomsnitt	Median	Min. verdi	Maks. verdi	
Markedsverdi	15 600 000 000	2 080 000 000	2 650 824	1 220 000 000 000	
Antall aksjer	266 000 000	104 000 000	632 500	23 900 000 000	
Gjeldsgrad	0,57517	0,58700	0	7,06353	
Inntjening	1 200 000 000		-51 700 000 000	277 000 000 000	
EPS	5,84019	0,49638	-257,23680	173,02200	
P/E	13,45203	5,75932	-3707,93200	1 994,87800	

Tabellbeskrivelse: Tabellen viser gjennomsnittet, medianen, minimum- og maksimumsverdi for alle variablene for kode 2 (ekstern-CEO).

5.1.4 Deskriptiv statistikk av nøkkeltall

Vi skal nå se på alle variablene fra tabell 3 og 4, og sammenligne de to porteføljene. Vi ser på sentralmål som median og gjennomsnittsverdier for å få en forståelse av eventuelle forskjeller mellom selskapene i de to porteføljene. Store forskjeller i variablene kan spille en sentral rolle for hvordan aksjene utvikler seg. Vi kan dermed få en bredere forståelse for porteføljenes utvikling.

Gjennomsnittsverdien av variablene forteller oss hva «normal» verdiene er til selskapene i de to forskjellige porteføljene.

Det er viktig å merke seg at datasettet inneholder flere ekstreme verdier, som kan være med på å redusere reliabiliteten til gjennomsnittet av variablene i begge porteføljene. Dette gjelder spesielt for gründer-CEO porteføljen da den har færre observasjoner og vil være mer følsom for de ekstreme verdiene. Siden gjennomsnittet kan være misvisende benytter vi oss også av median, som påvirkes lite av ekstreme verdier.

Markedsverdi

Vi finner en betydelig forskjell på de gjennomsnittlige markedsverdiene. Porteføljen bestående av gründer-CEO viser en gjennomsnittlig markedsverdi på 2,270 milliarder, mens ekstern-CEO porteføljen viser en mye større gjennomsnittlig markedsverdi på 15,600 milliarder. Forskjellen på gjennomsnittlig markedsverdi mellom disse to porteføljene indikerer en vesentlig størrelsesforskjell mellom disse to grupperingene av selskaper. Dette kan signalisere potensielle avvik i markedets oppfatning, og fører til at færre investorer setter pengene sine i selskaper med gründer-CEO fordi de

vrderer selve ledertypene eller risikoen knyttet til selskapene ulikt.

Vi ser at de største selskapene på Oslo Børs, de som har høyere markedsverdi, dominerer porteføljen med eksterne-CEOer. Det er med på å dra gjennomsnittet betydelig opp. Denne overvekten av store selskaper kan skyldes at mange av de største selskapene er eldre og mer etablerte selskaper.

Hvis vi i stedet ser på median har disse vesentlig lavere verdier enn gjennomsnittene. Selskaper med gründer-CEO har median på 718 millioner, kontra selskaper med eksterne-CEO-er som har medianverdi 2,08 milliarder. Dette gir et mer realistisk bilde på forventet normal verdi for selskapene i de to porteføljene. Likevel observeres det en vesentlig forskjell mellom de to porteføljene. En slik forventet størrelsesforskjell mellom selskapene i porteføljene kan ha virket inn på resultatene.

Tidligere forskning har funnet at selskaper med gründer-CEOer hadde en positiv effekt på finansiell ytelse i yngre og mindre firmaer. Denne effekten avtok og kunne til og med bli negativ etter hvert som firmaene vokste og ble eldre (Jayaraman et al., 2000). Denne ulikheten som er observert i markedsverdi kan derfor vært fordelaktig for gründerporteføljen som presterer bedre ifølge analysen av porteføljenes utvikling.

Antall aksjer

Antall aksjer gir en viss innsikt i selskapers størrelse, og hvor spredt eierskapet er. Effekten på eierskapet til eierne ved en eventuell aksjeemisjon eller tilbakekjøp av aksjer vil sterkt determineres av antall aksjer i utgangspunktet. For selskaper med gründer-CEO er gjennomsnittlig antall aksjer 123 millioner, mens selskapene med ekstern-CEO hadde et betydelige høyere gjennomsnitt antall aksjer med 266 millioner.

Ser vi i stedet på median viser dette vesentlig lavere tall enn for gjennomsnittet. Median for gründer ledede selskaper er 48,9 millioner, mens selskaper med ekstern CEO har median på 104 millioner. Likt for både median og gjennomsnitt er at selskaper med gründer CEO kan forventes å ha halvparten så mange aksjer som selskaper med ekstern CEO. Den observerte forskjellen i antall aksjer mellom lederprofilenes selskaper henger tett sammen med forskjellene i markedsverdi. Utover dette gir ikke antall aksjer verdifull informasjon i seg selv.

Gjeldsgrad

Gjennomsnittlig gjeldsgrad kan hjelpe med å evaluere selskapenes finansielle helse og deres tilnærming til kapitalstruktur. Ved å sammenligne den gjennomsnittlige gjeldsgraden mellom de to porteføljene kan vi få en innsikt i de underliggende forskjellene i finansiell strategi og risikostyring

mellom disse to gruppene.

Våre funn viser at gründer CEO-porteføljen har en gjennomsnittlig gjeldsgrad på 0,511 mens ekstern CEO-porteføljen har 0,575. Ser vi på median verdiene til gjeldsgraden på porteføljene er de relativt like gjennomsnittet. Gründer-CEO porteføljen har median på 0,542 mens ekstern-CEO porteføljen har 0,587. Vi får da en gjeldsgrad differanse mellom porteføljene på 4,5% og 6% som indikerer at ekstern CEO-porteføljen har en høyere andel gjeld i forhold til egenkapital enn gründer CEO-porteføljen. Denne forskjellen kan virke relativt liten ved første øyekast, men kan ha betydelige implikasjoner for selskapenes finansielle helse og risikonivå. Dette er fordi de vil være mer eksponert for ufordelaktige økonomiske forhold, som for eksempel høyere rentenivå. På den andre siden vil større og mer etablerte selskaper lettere skaffe seg gjeld hos kreditorer, og skaffe seg bedre lånebetingelser enn mindre etablerte selskaper. Årsaken er at kreditorene vil kreve høyere renter til selskaper det er mer risikabelt å låne penger til. Det kan dermed ofte være mer lønnsomt for større bedrifter å ha høyere gjeldsgrad.

Høyere gjeldsgrad kan også virke negativt for investorer, ettersom en større del av selskapets kontantstrøm vil gå til nedbetaling av gjelden sin. Mindre deler av virksomhetens overskudd vil derfor bli utbetalt til eierne, eller bli reinvestert for å oppnå fremtidig vekst. Investorer vil også stå sist i køen når gjenstående kapital skal fordeles ved eventuell konkurs. Selskaper er da forpliktet å tilbakebetale kreditorene sine før de eventuelt kan utbetale utbytte til eierne sine. På den andre siden kan den høyere gjeldsgraden også forsterke positive resultater. Så lenge selskaper klarer å oppnå høyere økonomisk vekst enn det de betaler for å låne penger, vil det være lønnsomt for dem å ha høyere gjeldsgrad. Det finnes dermed ingen fasit på hvilken gjeldsgrad som vil være optimal. Ulike selskaper vil oppnå ulik avkastning på egenkapital, og vil derfor tilpasse mengden gjeld. Dette kan være med på å påvirke investorer sine valg av selskaper.

Den gjennomsnittlige gjeldsgraden her kan peke oss mot retningen at de to forskjellige gruppene har forskjellig kapitalstruktur. Gründer CEO-selskapene ser ut til å følge en mer konservativ tilnærming til gjeldsfinansiering, og dermed en preferanse for langsiktige og stabile vekststrategier. Ekstern CEO-porteføljen med høyere gjennomsnittlig gjeldsgrad kan tolkes som en mer aggressiv tilnærming til kapitalstruktur og risikotoleranse.

EPS

Resultatene våre viser at selskapene med eksterne CEOer har en høyere gjennomsnittlig EPS sammenlignet med de ledet av gründere. Gründer CEO-porteføljen har en gjennomsnittlig EPS på 2,41, mens ekstern CEO-porteføljen har 5,84. Medianene ligger henholdsvis på 1,87 og 0,50 for

gründer og ekstern CEO.

Å analysere EPS for seg selv gir ikke særlig verdifull informasjon. EPS må sees i sammenheng med gjennomsnittlig aksjepris for de to porteføljene. Skulle vi gjøre det ser vi i grunn på P/E. En analyse av P/E kommer under neste overskrift. Dermed er det ikke nødvendig å nøye analysere hvordan EPS kan ha påvirket de ulike porteføljenes prestasjoner.

P/E

Ved å se på de gjennomsnittlige P/E-verdiene til de to gruppene finner vi en betydelig forskjell.

Gründer CEO-porteføljen har en gjennomsnittlig P/E på 0,839, mens ekstern CEO har 13,45. Ved å se på disse tallene kan det indikere at investorer er tilbaketrukket med å betale mye for hver krone i fortjeneste gründer selskapene har. Dette tallet kan tyde på lavere forventninger til vekst eller potensiell risiko forbundet med selskapene.

Ekstern CEO-porteføljen med en betydelig høyere gjennomsnittlig P/E-en kan antyde at investorer er mer villige til å betale for hver krone i fortjeneste disse selskapene har. Det kan indikere en høyere forventning til vekst, stabil drift eller en mer moden virksomhet.

Men ved å se på det brede spennet mellom minimums- og maksimumsverdiene ser vi en ekstremt stor variasjon i P/E-forholdene blant selskapene i hver portefølje. Gründer CEO-porteføljen har et spenn fra -967,21 til 383,73, mens ekstern CEO-porteføljen har et spenn fra -3707,93 til 1994,88. Dette brede spennet på P/E-verdier kan øke usikkerheten rundt påliteligheten til gjennomsnittet, og da redusere reliabiliteten av gjennomsnittlig P/E som indikator. For å styrke reliabiliteten ser vi heller på medianen til de to forskjellige gruppene.

Gründer CEO-porteføljen har en median på 7,51. Altså betydelig høyere enn gjennomsnittet på 0,839. Dette kan antyde at selv om noen av selskapene kan ha ekstremt lav P/E-verdi har flertallet av selskapene en mer balansert P/E-verdi. Dette viser til en mye mer stabil vurdering av markedet til disse selskapene. Investorer er nok mer villige til å betale for hver krone i fortjeneste, enn det gjennomsnittet forteller oss.

Ekstern CEO-porteføljen har en median på 5,76. En lavere verdi enn gjennomsnittet på 13,45.

Avstanden mellom medianen og gjennomsnittet kan vise til at ekstern CEO-porteføljen har en del selskaper med ekstremt høye P/E-verdier som trekker gjennomsnittet oppover. Likevel ser vi at median verdien peker mot at flertallet av selskapene i denne porteføljen har en relativt rimelig P/E-verdi.

Det kan være flere årsaker til at selskaper med gründer-CEO har høyere P/E. En naturlig årsak er at selskaper med gründer-CEO er nyere og mindre etablerte selskaper. De kan ofte være i en fase der de forventer høy vekst i fremtiden, men ikke genererer høye inntekter i dag. Dersom investorer tror

på god inntjening i fremtiden, vil de være villige til å betale mer for aksjen i dag. Dette vil føre til en høy verdsettelse basert på dagens inntjening, og høy P/E. Disse aksjene vil inneha en høyere risiko.

På den andre siden kan mange av de veletablerte og eldre selskapene ha lavere forventninger til vekst i fremtiden, samtidig som de over lang tid har levert inntekter. På grunn av mer forutsigbar inntjening og mindre oppside, vil ikke investorer være like betalingsvillige per krone selskapet tjener. Aksjen vil da ha en mye lavere P/E. Slike selskaper vil ofte være tryggere investeringer, ettersom de over tid har bevist at de kan tjene penger å gi avkastning til aksjonærene.

Det er viktig å understreke at å vurdere hvilken lederstil som gir best ytelse på Oslo Børs krever mer enn å bare se på sentralmål som gjennomsnitt og median. Mens de kan gi en indikasjon på tendenser, er det viktig å ikke se bort i fra den betydelige variasjonen mellom selskapene vi ser på. Derfor skal vi se dypere på tallene våre gjennom paneldataregresjon for å undersøke om valg av lederprofil eller de overnevnte variablene har noen statistisk signifikante effekter på aksjeprisutviklingen.

5.2 Økonometrisk analyse

5.2.1 Fremgangsmåte for økonometrisk analyse av aksjeprisutvikling

Vi har gjennomført en fast-effekts regresjon i Stata for å utforske hvordan økonomiske variabler som antall aksjer, markedsverdi, inntjening, gjeldsforhold, P/E-forhold og EPS påvirker den prosentvise endringen i justerte sluttkurs for selskapene. I tillegg til disse økonomiske indikatorene inkluderte vi variabelen Code, som er en sentral variabel, for å fange opp forskjellen mellom selskaper med gründer-CEO (Code 1) og selskaper med ekstern CEO (Code 2). Dette gjør det mulig for oss å undersøke om ledelsestypen har en systematisk effekt på aksjekursenes endring.

Ved å bruke en fast-effekts regresjon tar vi hensyn til ikke-observerte variabler som kan være korrelerte med de observerte uavhengige variablene og som ikke endrer seg over tid innenfor hver enhet. Dette steget var nødvendig for å isolere effekten av tidsvarierende variabler fra disse tidsuavhengige effektene.

Vi brukte xtreg-kommandoen med fe-alternativet for å instruere Stata til å kjøre en fast-effekts regresjon og anvendte robuste standardfeil for å korrigere for potensiell heteroskedastisitet og autokorrelasjon. Dette resulterte i standardfeil som er robuste mot slike problemstillinger, noe som gir en pålitelig vurdering av våre estimater.

Det overordnede formålet med å inkludere Code-variabelen i modellen var å få en dypere forståelse av de underliggende økonomiske drivkreftene bak aksjekursbevegelser. Det er spesielt med tanke på effekten av CEO-typen på aksjekursenes endring. Ved å bruke fast-effekts regresjonsmodellen sikret vi at vår analyse nøyaktig kunne skille mellom effekten av observerte variabler og de konstante, men uobserverte forskjellene mellom selskapene. Dette gjør det mulig for oss å vurdere hvilke økonomiske variabler som er mest signifikante for våre forskningsspørsmål.

Tabell 5: Fast-effekts regresjonstabell - alle selskaper

Fast-effekts regresjonstabell				
Alle selskaper			Observasjoner = 1 086	
			Grupper = 150	
Justert sluttkurs	Koeffisient	P> t	[95% konf. Intervall]	
Markedsverdi	0,40146	0,000	0,23478	0,56813
Antall aksjer	-0,08634	0,000	-0,11605	-0,05662
Gjeldsgrad	-0,00315	0,064	-0,00649	0,00018
Inntjening	-0,00598	0,277	-0,01681	0,00486
EPS	0,00769	0,175	-0,00346	0,01884
P/E	-0,00116	0,007	-0,00200	-0,00032
Kode	17,30354	0,175	-7,75699	42,36407

Tabellbeskrivelse: Tabellen viser regresjonsanalysens resultat for alle selskapene samlet. Vi får en oversikt over p-verdiene som hjelper oss å finne ut om det er noe statistisk signifikant korrelasjon mellom de forskjellige variablene, i tillegg til korrelasjonskoeffisient og konfidensintervall.

Denne regresjonstabellen viser resultatene fra en paneldataanalyse med faste effekter, hvor variablene er gruppert etter selskaper (NameID). F-testen gir en verdi på 11,65 med en p-verdi på 0,000, noe som tyder på at modellen er statistisk signifikant og at de uavhengige variablene samlet sett har en merkbar effekt på den avhengige variabelen (justert sluttkurs). (Se appendiks E for mer detaljert tabell som viser F-test).

Det er totalt 1,086 observasjoner, som er gruppert i 150 ulike selskaper. Hver observasjon er et år og hver gruppe representerer et selskap. Gjennomsnittlig antall observasjoner per selskap er 7,2, noe som indikerer at de selskapene gjennomsnittlig har mellom 7 og 8 observasjoner.

I analysen over utvikling til porteføljene (figur 2) hadde vi totalt sett 315 selskaper, i denne økonometriske analysen har antallet gått ned til 150. Dette er grunnet ufullstendig data gitt fra Titlon, og vil være med på å svekke resultatene vi får av denne analysen. Likevel er fortsatt andelen

selskaper med gründer-CEO 16,9%, som er tilnærmet lik andelen vi tidligere har operert med i analysen av porteføljene.

For å vurdere om korrelasjonene i analysen er statistisk signifikante, bruker vi et 95% konfidensintervall. Dette innebærer at hvis en p-verdi er mindre enn 0,05, forkaster vi nullhypotesen om at det ikke er noen sammenheng. Da kan vi konkludere med at effekten er statistisk signifikant. Dette betyr at det er mindre enn 5% sjans for at de observerte korrelasjonene skyldes tilfeldigheter, og vi kan være relativt sikre på at det er en faktisk sammenheng mellom de undersøkte variablene.

Korrelasjonskoeffisientene i regresjonsmodellen forteller oss hvor mye den avhengige variabelen forventes å endre seg for hver enhets endring i den uavhengige variabelen, mens de andre variablene holdes konstante.

5.2.2 CEO-typens korrelasjon til aksjekurs

Resultatene fra regresjonsanalysen viser at variabelen Code, som indikerer om et selskap har en gründer-CEO (Code 1) eller en ekstern CEO (Code 2), ikke har en statistisk signifikant effekt på den prosentvise endringen i justert sluttkurs (D_Adjustedclose). Dette kan ses fra den høye p-verdien på 0,175 for Code-variabelen, som overstiger det forhåndsbestemte signifikansnivået på 0,05 (tabell 5).

Det betyr at basert på datamaterialet vårt, er det ikke nok bevis til å konkludere med at selskaper med gründer-CEO har en signifikant forskjell på aksjekursutvikling sammenlignet med de som har ekstern-CEO. Dette innebærer at selv om vi kan se konkrete forskjeller i avkastningene i analysen over porteføljeutviklingene, ser vi at dersom vi kontrollerer for andre variabler er disse forskjellene ikke statistisk signifikante. Det er dermed ikke mulig å fastsette hvilken av disse lederprofilene som er å foretrekke.

Det er viktig å merke at selv om Code-variabelen ikke er signifikant i modellen, betyr det ikke nødvendigvis at CEO-type er uten betydning i alle sammenhenger. Det kan være andre faktorer som ikke er fanget opp i modellen som kan påvirke forholdet. Videre kan p-verdien og signifikansen av variabler endre seg med inkludering av flere observasjoner som de manglende selskapene og variablene.

Dette funnet viser at investorer ikke enkelt kan oppnå meravkastning gjennom å investere i selskaper med gründer-CEO. Forklaringer bak dette kan være at gründere i seg selv ikke er bedre til verdiskaping enn eksterne ledere. Andre forklaringer til at vi ikke finner noen statistisk signifikant forskjell er at Oslo Børs kan ha en sterk grad av markedseffisiens. Dette reduserer muligheten for at

individuelle faktorer som lederens bakgrunn alene kan gi en varig effekt på aksjeprisene.

Funnene våre står i kontrast med tidligere forskningsfunn på det amerikanske aksjemarkedet, hvor det var en statistisk signifikant meravkastning hos gründer-CEOer (Fahlenbrach, 2009). Her ble det da kontrollert for en rekke variabler som førte til en reduksjon i meravkastning til gründer-CEO porteføljen. Siden vi ikke fant noe statistisk signifikant meravkastning, gjør vi ikke en slik justering. Norge har et relativt lite og mindre variert økonomisk marked sammenlignet med større økonomier som USA. Dette kan begrense mangfoldet i aksjemarkedets reaksjon på ledelsesendringer i enkelte selskaper. I et lite marked kan store sektorbevegelser og makroøkonomiske forhold ha sterkere påvirkning enn individuelle selskapslederens handlinger. Ulikheten i tidsperioden mellom tidligere forskning (1993-2002) og vår studie kan vise til forskjellene i resultatene. Det kan være at gründerne hadde en mer sentral rolle i en tidligere tidsperiode enn den vi forsket på, eller at markedet ikke hadde priset dette inn.

I tillegg til fast-effekts regresjonsanalyse har vi gjennomført to typer paneldatanalysen til. Dette er OLS- og tilfeldig-effekts regresjonsanalyse. Resultatet av de analysene ble det samme som FE-analysen og fant ingen statistisk signifikant korrelasjon mellom CEO-type og aksjepris utvikling. (Se appendiks F og G for en detaljert tabell av disse analysene)

5.2.3 Paneldatanalysens funn for alle selskapene

Ved å bruke tallene fra tabell 5 undersøker vi først hvordan begge porteføljene samlet sett korrelerte med de utvalgte variablene. En slik analyse gir en overordnet innsikt før vi senere undersøker porteføljene hver for seg.

Antall aksjer

Fast-effekts regresjonsanalysen fant frem til en negativ statistisk signifikant korrelasjon mellom antall aksjer og aksjekursen. Dette innebærer at et høyere antall aksjer henger sammen med en lavere aksjekurs, og omvendt. Korrelasjonskoeffisienten på $-0,0863$, tilsvarer at 10% økning i antall aksjer gjennomsnittlig vil føre til 0,863% nedgang i justert sluttkurs.

Dersom et selskap har en emisjon hvor de utsteder nye aksjer vil hver aksje gi en mindre eierandel i selskapet. Dette gir en fortynningseffekt slik at aksjene vil tendere å miste verdi. En slik negativ korrelasjon henger også sammen med at selskaper vanligvis vil unngå å hente inn ny kapital gjennom utsteding av nye aksjer. Dette signaliserer at driften går dårlig som fører til at de ikke har mulighet til å hente inn ny kapital andre steder (Bergfjord, 2023b). Dermed vil investorer selge unna aksjer som

senker prisen. Korrelasjonen viser også det motsatte, at aksjeprisen vil gå opp ved en eventuell reduksjon i antall aksjer. Reduseres dermed antall aksjer til selskapet gjennom tilbakekjøp av egne aksjer, vil det signalisere gode tider for selskapet.

Inntjening og gjeldsgrad

Resultatene fra regresjonsanalysen gir oss en p-verdi på 0,277 for inntjening og vi forkaster nullhypotesen. Vi har dermed ingen statistisk signifikant korrelasjon mellom inntjening og aksjekursendringer. Dette antyder at inntjening alene ikke nødvendigvis er en sterk indikator på aksjeverdien i vårt datasett. Videre viser analysen at gjeldsforholdet, representert ved gjeldsgrad, også ikke ser ut til å ha noen signifikant innvirkning på aksjekursene. Dette er på grunn av en p-verdi på 0,064 som dermed overstiger signifikansnivået.

På basis av regresjonsanalysens resultater kan man ikke se til inntjening og gjeldsandel for å fastsette hvilken utvikling man kan forvente i aksjepris. Spesielt for gjeldsandel gir dette mening, ettersom det i realiteten ikke er en konkret mengde gjeld som er ideell.

P/E og EPS

P/E og aksjepris har en statistisk signifikant negativ korrelasjon, mens EPS og aksjepris har ingen statistisk signifikant korrelasjon. Korrelasjonskoeffisienten for P/E er -0,00116, og dette forteller oss at det har en svak negativ effekt på aksjepris.

Interessant nok indikerer en negativ sammenheng mellom P/E og aksjepris at høyere P/E-tall kan signalisere en forventning om lavere fremtidig aksjeprisvekst. Dette er som om markedet justerer for overoptimisme i prisingen. Dersom en aksje allerede er høyt priset, vil en økning i inntjeningen ikke føre til en like stor økning i aksjekurs. Dette kan skje i tilfeller der fremtidig vekst i inntjening allerede er priset inn i dagens aksjekurs. Når selskapet da etter hvert oppnår høyere inntjening, vil dette i stor grad være priset inn i dagens aksjekurs og ikke gi en utvikling i aksjekurs som matcher økningen i EPS. Dette vil over tid føre til negativ korrelasjon mellom P/E og aksjekurs. Investorer kan reagere ved å justere prisingen og forvente lavere fremtidig aksjeprisvekst for selskaper med høy P/E.

På den andre siden viser analysen at EPS ikke viser en statistisk signifikant korrelasjon med aksjekursene, som reflektert ved en p-verdi på 0,175. Dette indikerer at det ikke nødvendigvis er noen direkte sammenheng mellom høyere EPS og stigende aksjekurser i vårt datasett. Det antyder at investorer kanskje ikke alltid belønner selskaper for høyere fortjeneste per aksje.

5.2.4 Regresjonsanalysen delt inn i gründer-CEO og Ekstern CEO

I vår økonometriske analyse delte vi også datasettet basert på om selskapene hadde gründer-CEOer eller eksterne-CEOer. Formålet er å sjekke om de ulike porteføljene skiller seg fra hverandre eller har ulike sammenhenger mellom justert sluttkurs og variablene.

Tabell 6: Fast-effekts regresjonstabell – gründer-CEO

Kode 1		Fast-effekts regresjonstabell		
Gründer CEO			Observasjoner = 123	
Justert sluttkurs	Koeffisient	P> t	[95% konf. Intervall]	
Markedsverdi	0,81992	0,000	0,65985	0,97999
Antall aksjer	-0,77406	0,000	-0,99270	-0,55541
Gjeldsgrad	0,00796	0,154	-0,00322	0,01915
Inntjening	0,06084	0,00	0,03367	0,08800
EPS	-0,06015	0,00	-0,08750	-0,03280
P/E	0,00134	0,00	0,00085	0,001835

Tabellbeskrivelse: Tabellen viser regresjonsanalysens resultat for kun gründer-CEO. Vi får en oversikt over p-verdiene som hjelper oss å finne ut om det er noe statistisk signifikant korrelasjon mellom de forskjellige variablene, i tillegg til korrelasjonskoeffisient og konfidensintervall.

Tabell 7: Fast-effekts regresjonstabell – ekstern-CEO

Kode 2		Fast-effekts regresjonstabell		
Ekstern CEO			Observasjoner = 963	
Justert sluttkurs	Koeffisient	P> t	[95% konf. Intervall]	
Markedsverdi	0,38691	0,000	0,20632	0,56749
Antall aksjer	-0,08305	0,000	-0,11224	-0,05386
Gjeldsgrad	-0,00266	0,065	-0,00549	0,00017
Inntjening	-0,00592	0,301	-0,01718	0,00535
EPS	0,00781	0,191	-0,00393	0,01954
P/E	-0,00133	0,017	-0,00241	-0,00024

Tabellbeskrivelse: Tabellen viser regresjonsanalysens resultat for kun ekstern-CEO. Vi får en oversikt over p-verdiene som hjelper oss å finne ut om det er noe statistisk signifikant korrelasjon mellom de forskjellige variablene, i tillegg til korrelasjonskoeffisient og konfidensintervall.

Sammenligning av antall aksjer

Som i den samlede regresjonsanalysen fant denne analysen også frem til at det var en statistisk signifikant negativ korrelasjon mellom antall aksjer og aksjekurs for begge porteføljene. Likevel er det blitt oppdaget en vesentlig forskjell i korrelasjonskoeffisientene til de to porteføljene.

Porteføljen for eksterne CEO-er har en korrelasjonskoeffisient på $-0,0831$. Dette betyr at hvis antall aksjer øker med 100% vil nedgangen i aksjeprisen være på 8,31%. Dette viser at antall aksjer for de eksternt ledede selskapene ikke vil ha en veldig stor effekt på aksjekursen. For selskaper med gründer-CEO vil antall aksjer ha en mye større effekt på aksjeprisen, med en korrelasjonskoeffisient på $-0,7741$. Med denne korrelasjonskoeffisienten vil en 100% økning i antall aksjer resultere i 77,41% nedgang i aksjeprisen. Dermed har antall aksjer en mye større betydning for aksjekursen til selskaper med gründer-CEO. Grunnen til at selskaper med eksternt-CEO påvirkes relativt lite av antall aksjer kan knyttes opp mot at de er mer etablerte og har høyere markedsverdi (tabell 4). Gründer ledede selskaper har generelt mindre markedsverdi og er oftere i en vekstfase hvor det råder større usikkerhet.

At et mindre og mer uetablert selskap utsteder nye aksjer er mer bekymringsverdig enn for et større selskap. For gründer selskaper kan utsteding av nye aksjer tyde på at inntjeningen selskapet faktisk klarer å skape ikke dekker kostnadene knyttet til å utvide virksomheten. Dette signaliserer at selskapets forretningside ikke presterer som forventet. I tillegg investerer gründer-CEOer mer i risikable prosjekter, spesielt knyttet til teknologi, som i Norge har prestert særdeles dårlig over de siste 18 årene (Lee, Jongsoo, et al., 2016). Dette fører til at investorer har større bekymringsgrunnlag over hvilken avkastning ny kapital ved aksjeemisjoner klarer å skape. Kombinert med den høyere risikotakingen har gründer-CEOer vist seg å være mer overmodige enn eksterne CEO-er (Lee, Hwang, et al., 2016). Samlet fremmer disse elementene større skeptisisme blant investorer når gründer ledede selskaper utsteder nye aksjer. Som konsekvens av disse grunnene vil en aksjeemisjon hos selskaper med gründer-CEO påvirke aksjeprisen i større grad enn hos de eksternt ledede selskapene som er større og tryggere.

Sammenligning av gjeldsgrad

For både eksterne CEO-er og gründer-CEOer finner vi at gjeldsgrad ikke er statistisk signifikant med aksjekurs, ettersom de har p-verdier på henholdsvis 0,065 og 0,154 som overstiger signifikansnivået.

Dette funnet forteller om at gjeldsgrad ikke er en sterk indikator som investorer kan se til for å vurdere selskaper. At gjeldsgrad ikke er en sterk driver for aksjeprisutvikling kan relateres til at det ikke er en universal mengde gjeld som er optimal for selskaper. Den optimale gjeldsgraden for et selskap vil avhenge av mange selskaps-spesifikke faktorer, som lånevilkårene de får, avkastningen de klarer å skape, selskapsstørrelse og sektor. Dermed gir ikke gjeldsgraden i seg selv verdifull innsikt.

Sammenligning av inntjening

I regresjonsanalysen observeres ulike effekter av inntjening på justert sluttkurs mellom porteføljene. For selskaper med gründer-CEO-er viser inntjening en positiv og signifikant korrelasjon med justert sluttkurs, med en p-verdi på 0,00 og en koeffisient på 0,055856. Dette tyder på at økt inntjening vurderes høyt av markedet, sannsynligvis på grunn av forventninger om fortsatt vekst i disse selskapene. Investorer belønner tilsynelatende disse selskapene for deres evne til å generere økonomisk vekst, noe som gjenspeiles i en høyere aksjekurs ved positive inntjeningsrapporter.

I kontrast til dette viser selskaper ledet av eksterne-CEOer ingen signifikant sammenheng mellom inntjening og justert sluttkurs. Mangelen på en signifikant korrelasjon, med en p-verdi på 0,301, kan antyde at markedet vurderer disse selskapene basert på en bredere rekke av faktorer. Inntjening er ikke nødvendigvis en primær driver for aksjekursene. Dette kan også indikere at investorer muligens legger større vekt på andre økonomiske og markedsorienterte faktorer, fremfor direkte inntjeningsresultater når de evaluerer selskaper ledet av eksterne-CEOer.

Sammenligning av EPS

I analysen observerer vi en signifikant negativ korrelasjon med koeffisienten -0,0601 mellom EPS og justert sluttkurs for selskaper ledet av gründer-CEOer. Dette indikerer at selv om disse selskapene rapporterer høyere EPS, kan det paradoksalt nok føre til lavere aksjekurser. Forklaringen bak dette kan muligens være at markedet tar i betraktning at gründer-CEOer ofte viser tendenser til å være overmodige. Dette kan føre til at investorer ikke har samme tro på rask vekst eller frykter at dette ikke er bærekraftig. Det kan også være at høye EPS-verdier allerede har blitt forventet og priset inn av markedet. Vi kan se dette i sammenheng med gründer-selskapenes høye P/E (tabell 3), som signaliserer at den veksten i inntjeningene selskapene rapporterer, er priset inn før de blir rapportert. Prisen på aksjen vil dermed stige før inntjeningen kommer, og dermed ikke vise en samtidig utvikling i aksjekurser og EPS.

For selskaper med eksterne CEO-er viser derimot analysen ingen signifikant sammenheng mellom EPS og justert sluttkurs. Det antyder at for disse selskapene kan det være andre faktorer enn EPS som

er mer avgjørende for aksjekursen. Kan også være at markedet vurderer selskapets verdi basert på en bredere og mer sammensatt vurdering av økonomiske og operasjonelle forhold.

Sammenligning av P/E

P/E forholdet viser en statistisk signifikant korrelasjon med justert sluttkurs for både selskaper ledet av eksterne CEO-er og gründer-CEOer. Korrelasjonene til de to CEO-typene er motsatte. Selskaper ledet av eksterne-CEOer hadde en negativ korrelasjon til justert sluttkurs, med korrelasjonskoeffisient $-0,00133$. Dette indikerer at høyere P/E vil føre til en svak nedgang i aksjepris. Dette stemmer overens med tradisjonell vurdering av nåværende økonomiske forhold. Typisk er det ikke store fremtidsforventinger knyttet til vekst hos større og stabile selskaper. Som en følge av dette vil investorer betale minst mulig for hver enhet med inntjening selskapet skaper.

Derimot hadde selskapene ledet av gründer CEO-er en positiv korrelasjon med korrelasjonskoeffisient $0,00134$. Dette indikerer at høyere P/E gir marginal økning i aksjepris. Årsaken bak dette kan være at investorer forventer større fremtidig vekst hos gründer ledede selskaper. En slik forventning stemmer overens med funn av at gründer CEO-er er mer overmodige. På grunn av dette har de tendenser til å gi ut mer optimistiske forventninger knyttet til inntjening, og formidler en sterk tro i selskapets potensial og at de er undervurderte (Lee, Hwang, et al., 2016). Dermed er investorer villige til å betale mer for aksjene. Forskjellene i korrelasjon kan antyde at markedet vurderer disse lederprofilene og selskapene de leder ulikt, basert på forventet fremtidig inntjening versus nåværende inntjening.

Selv om våre funn viser statistisk signifikante korrelasjoner mellom P/E-forhold og justert sluttkurs for selskaper ledet av både eksterne og gründer-CEOer, er de observerte korrelasjonskoeffisientene svært lave ($-0,00133$ og $0,00134$). Dette antyder at selv om det er en matematisk sammenheng, er den praktiske effekten av P/E-forholdet på aksjeprisen minimal. I realiteten vil derfor disse svake korrelasjonene ikke ha noen merkbar påvirkning på aksjekursene.

6. Konklusjon

For å avslutte oppgaven bruker vi de to analysene som er gjort og tilhørende funn for å besvare de tre forskningsspørsmålene våre. Dette gir en strukturert og tydelig fremgangsmåte for å oppsummere studiens funn og belyse hovedproblemstillingen.

«Er det forskjeller i aksjeprisutvikling hos selskaper med gründer-CEO kontra ekstern-CEO?»

Gjennom omfattende kvantitative analyser fant vi at det er visse forskjeller i utviklingen av aksjekurser mellom de to lederprofilene. Oppgavens første analyse undersøkte hvordan selskapene med gründer-CEO presterte på børsen sammenlignet med eksternt ledede selskaper. Ved å skape to likevektede porteføljer bestående av henholdsvis selskaper med ekstern-CEO og gründer-CEO, fant vi forskjeller mellom lederprofilene. Fra 2010 til 2024 så har porteføljen med alle de gründer ledede selskapene gitt en avkastning på 294%, mens porteføljen ledet av eksterne ledere fikk en avkastning på 253%. Dette tilsvarer en årlig avkastning på 10,29 % for selskaper ledet av gründer-CEO mot 9,43% for selskaper ledet av ekstern-CEO. Altså har gründer porteføljen en meravkastning på 0,86% per år over perioden. Basert på denne analysen har vi dermed avdekket at selskaper med gründer CEO har hatt sterkere aksjeprisutvikling enn selskaper ledet av en ekstern CEO.

«Hvilke karakteristiske forskjeller er det mellom selskaper ledet av gründer-CEO sammenlignet med ekstern-CEO?»

Selskaper ledet av gründer-CEOer skiller seg fra de med eksterne-CEOer gjennom flere nøkkelaspekter. Selskaper ledet av gründer-CEOer har en høyere andel i defensive sektorer som helse og infrastruktur, noe som bidrar til en mer stabil risikoprofil. Disse selskapene har også en sterkere tilknytning til teknologisektoren som i Norge over de siste 18 årene har gitt høy risiko og elendig avkastning, og er en sektor som kan ha ført til dårligere avkastning og større svingninger i porteføljen. På den andre siden har selskaper under ledelse av eksterne-CEOer en høyere eksponering mot sykliske sektorer som eiendom og finansielle tjenester, noe som gjør dem mer sensitive til økonomiske svingninger og makroøkonomiske endringer.

Når det gjelder økonomiske variabler, viser selskaper med gründer-CEOer generelt en lavere markedsverdi og færre aksjer, noe som indikerer mindre og ofte nyere etablerte virksomheter. Disse selskapene viser høyere median P/E-verdier, som speiler markedets forventninger om fremtidig

vekst. Ekstern-CEOenes lavere median P/E reflekterer lavere vekstforventninger og en mer forutsigbar inntjening, typisk for mer modne og etablerte selskaper.

«Hvis det er forskjeller i aksjeprisutvikling, hvilke variabler eller årsaker kan ligge bak?»

For å finne ut om meravkastningen til gründer-CEO porteføljen var statistisk signifikant, ble det gjort en hypotesetest i en fast-effekts regresjonsmodell. Det ble lagt inn flere kontrollvariabler for å gjøre testen mer robust. Når vi testet den prosentvise utviklingen til selskaper med gründer-CEO og selskaper med ekstern-CEO viste det at sammenhengen mellom ledertype og aksjeprisutvikling ikke var statistisk signifikant. Vi kan dermed ikke konkludere med at ledertypen alene er en avgjørende faktor for aksjeprisutviklingen.

Forskjeller i aksjeprisutvikling mellom selskaper ledet av gründer-CEOer og de med eksterne-CEOer kan tilskrives forskjellige økonomiske variabler, hvorav mange viser statistisk signifikante effekter. Antall aksjer har en signifikant negativ korrelasjon med aksjepriser i begge porteføljene. Gründerporteføljen har en betydelig høyere koeffisient, som tyder på en sterkere fortyningseffekt og større påvirkning på pris per aksje ved tilbakekjøp eller utstedelse av nye aksjer.

Når det gjelder P/E-forholdet, viser analysen at det er en statistisk signifikant forskjell i hvordan dette forholdet påvirker aksjeprisene mellom de to porteføljene. For selskaper med eksterne CEO-er indikerer en høyere P/E en forventet nedgang i aksjepris, som antyder at markedet priser inn en pessimisme mot fremtidig vekst. I motsetning viser gründerledede selskaper en positiv sammenheng mellom høyere P/E og aksjepris som reflekterer markedets forventninger om vekst. Markedets forventninger til vekst kan mulig knyttes opp mot at gründer-CEOer er mer optimistiske i sine uttalelser knyttet til inntjening og tro på at selskapet er undervurdert.

Inntjeningens effekt på aksjeprisene er også signifikant forskjellig mellom de to lederstilene. I gründerledede selskaper er det en positiv og statistisk signifikant korrelasjon mellom økt inntjening og aksjepris. Dette kan tyde på at markedet verdsetter gründeres evne til å lede selskapenes bærekraftige vekst, og derfor reagerer positivt når inntjening øker. For selskaper med eksterne CEOer derimot, finnes ingen signifikant korrelasjon mellom inntjening og aksjepriser. EPS viser en trend der det for gründerledede selskaper er en signifikant negativ korrelasjon mellom EPS og aksjepriser. For eksternt ledede selskaper vises det ingen signifikant sammenheng mellom EPS og aksjepris

Hovedkonklusjon

Basert på de tre forskningsspørsmålene, kan vi konkludere med at selv om det er visse forskjeller i aksjeprisutviklingen mellom selskaper ledet av gründere sammenlignet med de ledet av eksterne ledere, er ikke disse forskjellene statistisk signifikante. Selv om gründer porteføljen viser en høyere meravkastning enn den eksterne porteføljen, kan vi ikke fastslå at dette bare er grunnet CEO-type alene.

Videre viser vår analyse at det er karakteristiske forskjeller i sektorfordelingen og økonomiske variabler mellom selskapene ledet av gründer og ekstern-CEO. Disse kan bidra til å forklare variasjonen i aksjeprisutvikling mellom de to CEO-typene.

Ser vi på de økonomiske variablene individuelt tildelt på de to CEO-typene, har de en effekt på aksjeprisene. Men analysen vår indikerer at disse effektene ikke er tilstrekkelige for å konkludere med at CEO-type alene er en avgjørende faktor for aksjeprisutviklingen.

Vi konkluderer dermed med at det ikke er en signifikant forskjell i aksjeprisutvikling mellom de to CEO-typene, og selskaper ledet av en gründer presterer ikke annerledes over tid på aksjemarkedet enn selskaper med ekstern leder.

Videre forskning

Denne studien har sett på hvordan selskaper ledet av gründer som CEO kontra ekstern-CEO har prestert på Oslo børs. For å berike litteraturen ytterligere, ønsker vi å presentere ulike forslag til videre forskning som kan bidra med ny kompetanse på feltet.

En mulighet for videre forskning er å inkludere selskaper som har vært på børs i perioden, men som av ulike grunner ikke lenger er børsnotert på Oslo Børs. Dette vil berike datasettet med flere selskaper, og få med selskaper som har gått konkurs i løpet av perioden eller gått av børsen. Kvaliteten på datasettet ville blitt styrket betraktelig av dette, og gitt et mer fullstendig bilde av hvordan ledertypene har prestert gjennom perioden.

Det kunne også vært interessant å gjennomføre en studie med et mer kvalitativt perspektiv, gjennom case-studier. Man kunne gått dypere inn i et færre antall selskaper, og sett på hvordan de ulike ledertypene opptrer. Å se på selskaper med lik størrelse, bransje og lignende utgangspunkt for å lykkes, men ulike ledertyper kunne vært en metode. En alternativ variant kunne vært å se på selskaper som har gått fra den ene ledertypen til den andre, og sett på hvordan selskapet presterer med begge ledertypene. I slike studier kunne man fått et innsyn i de komplekse samspillene mellom

ledelsestypene, ansattes engasjement og kulturelle aspekter, og hvordan disse påvirker finansiell ytelse og aksjeprisen.

Kildeliste

Bergfjord, O. J. (2023a, september 1). *Forelesning 4: Markedseffisiens*.

<file:///C:/Users/olema/Downloads/forelesning%204%20-%20Tagged.pdf>

Bergfjord, O. J. (2023b, september 8). *ØSS112 Finans Forelesning 6, 08.09.2023*.

<file:///C:/Users/olema/Downloads/forelesning%206%20-%20Tagged.pdf>

Biography.com Editors. (2023, mai 23). *Jeff Bezos*. Biography.

<https://www.biography.com/business-leaders/jeff-bezos>

Brown, S. J., Goetzmann, W., Ibbotson, R. G., & Ross, S. A. (1992). *Survivorship Bias in*

Performance Studies. <https://www.linkedin.com/pulse/how-poor-leadership-affects-your-business-saby-waraich/>

Devold Consulting. (2024). *Hvilke utfordringer kjennetegner etablering av*

teknologiselsaper? Devold Consulting. <https://devoldconsulting.no/sporsmal-og-svar/hva-er-viktig-i-etableringsfasen-for-et-teknologiselskap/>

Duenger Bøhn, E. (2021, juli 9). *Kausal*. Store norske leksikon. <https://snl.no/kausal>

Economy-pedia. (2024). *Survival bias—Hva det er, definisjon og konsept*. Economy-pedia.

<https://no.economy-pedia.com/11036081-survival-bias>

Eric. (2019, november 29). *Aptech*. Introduction to the Fundamentals of Panel Data.

<https://www.aptech.com/blog/introduction-to-the-fundamentals-of-panel-data/>

Euronext. (2024). *Euronext- Oslo Børs*. <https://www.euronext.com/nb/markets/oslo>

Fahlenbrach, R. (2009). *Founder CEOs, Investment Decisions, and Stock Market Performance*.

<https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/99BFE8A8C1A42F8CC7E32430FD627783/S0022109009090139a.pdf/founder-ceos-investment-decisions-and-stock-market-performance.pdf>

Fiken. (2024, april 5). *Hva er en visjon, og hvordan lage en god visjon?* Fiken.

<https://blogg.fiken.no/hva-er-en-visjon-og-hvordan-lage-en-bra-visjon/>

Frey Frøslie, K. (2021, desember 22). *Regresjonsanalyse*. Store norske leksikon.

<https://snl.no/regresjonsanalyse>

Grønmo, S. (2016). *Samfunnsvitenskapelige metoder* (2. utgave). Fagbokforlaget.

Grønmo, S. (2023, januar 16). *Kvantitativ metode*. Store norske leksikon.

https://snl.no/kvantitativ_metode

Harrison, J. S., Thurgood, H. R., Boivie, S., & Pfarrer, M. D. (2019). *How a CEO's personality affects their company's stock price*. Harvard business review.

<https://hbr.org/2019/10/how-a-ceos-personality-affects-their-companys-stock-price>

Heggholmen, K. (2014). *Fra drittdårlig til lærende lederskap* (1. utgave). Fagbokforlaget.

IG.com. (2024). *Spread definisjon*. IG. <https://www.ig.com/no/trading-ordliste/spread-definisjon>

Jayaraman, N., Khorana, A., Nelling, E., & Covin, J. (2000). *CEO founder status and firm financial performance*. DuPree College of Management, Georgia Institute of Technology, Atlanta, Georgia, U.S.A.

[https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/1097-](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/1097-0266%28200012%2921%3A12%3C1215%3A%3AAID-SMJ146%3E3.0.CO%3B2-0)

[0266%28200012%2921%3A12%3C1215%3A%3AAID-SMJ146%3E3.0.CO%3B2-0](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/1097-0266%28200012%2921%3A12%3C1215%3A%3AAID-SMJ146%3E3.0.CO%3B2-0)

Jones, K., & Bell, A. (2014). *Explaining Fixed Effects: Random Effects modelling of time-series cross-sectional and panel data*. Cambridge University Press.

<https://www.cambridge.org/core/journals/political-science-research-and-methods/article/explaining-fixed-effects-random-effects-modeling-of-timeseries-crosssectional-and-panel-data/0334A27557D15848549120FE8ECD8D63>

Karlsen, E. (2024, mars 4). *Selskaper på Oslo børs—Liste over de største selskapene*.

Aksjebloggen. <https://aksjebloggen.com/selskaper-oslo-bors/>

Lee, J. M., Hwang, B.-H., & Chen, H. (2016). *Are founder CEOs more overconfident than professional CEOs? Evidence from S&P 1500 companies*. Krannert School of Management, Purdue University, West Lafayette, Indiana, U.S.A.

<file:///C:/Users/olema/Downloads/Strategic%20Management%20Journal%20-%202016%20-%20Lee%20-%20Are%20founder%20CEOs%20more%20overconfident%20than%20professional%20CEOs%20%20Evidence%20from%20S%20P.pdf>

Lee, J. M., Jongsoo, K., & Bae, J. (2016). *Are founder CEOs better innovators? Evidence from S&P 500 Firms*. Krannert School of Management.

https://mackinstitute.wharton.upenn.edu/wp-content/uploads/2016/03/Mahn-Lee-Joon-Kim-Jongsoo-and-Bae-Joonhyung_Are-Founder-CEOs-Better-Innovators.-Evidence-from-SP-500-Firms.pdf

Lysvoll, D. (2024, januar 26). *Oslo Børs—Investeringsunivers: Analyse, portefølje og screening*. InvestWiser. <https://www.investwiser.net/post/oslo-b%3%B8rs-investeringsunivers-analyse-portef%3%B8lje-og-screening>

Nesbakk Gårseth, L. (2023, januar 2). *Markedseffisiens*. Store norske leksikon.

<https://snl.no/markedseffisiens>

Nordnet. (2024a). *4 tips for å redusere risiko i porteføljen din*. Nordnet.

<https://www.nordnet.no/no/kunnskap/academy/aksjer/4-tips-for-a-redusere-risiko-i-portefoljen-din>

Nordnet. (2024b). *Hva er en aksjesplitt?* <https://www.nordnet.no/faq/5049-hva-er-en-aksjesplitt>

Nordnet. (2024c). *Hva er kurtasje?* Nordnet. <https://www.nordnet.no/faq/978-hva-er-kurtasje>

Norsk utenrikspolitisk institutt. (2024). *Komparativ metode - NUPI*.

<https://www.nupi.no/vaar-forskning/temaer/teori-og-metode/komparativ-metode>

Næss, R. (2024, februar 14). *Hvorfor er vi så dårlige på teknologi?* *Dagens Næringsliv*.

https://www.dn.no/market/aksjer/aksjemarkedet/teknologiaksjer/hvorfor-er-vi-sa-darlige-pa-teknologi/2-1-1597310?zephr_sso_ott=V24zhU

Olaussen, K. (2023, april 11). *Finn interessante akssjer ved hjelp av nøkkeltall*. DNB.no.

<https://www.dnb.no/dnbnyheter/no/bors-og-marked/finn-aksjer>

Prakash, A. (2023, juli 19). *Why and how a founder should hire a professional CEO*. *LinkedIn*.

<https://www.linkedin.com/pulse/why-how-founder-should-hire-professional-ceo-arvind-prakash/>

Skilling Team. (2023, august 11). *Porteføljebetydning: Forstå hva det betyr i handel*. Skilling.

<https://skilling.com/eu/no/blog/trading-terms/portfolio/>

SNL. (2023a, januar 24). *Ressurs*. Store norske leksikon. <https://snl.no/ressurs>

SNL. (2023b, mai 11). *Nøkkeltall (bedrifter)*. Store norske leksikon.

[https://snl.no/n%C3%B8kkeltall_\(bedrifter\)](https://snl.no/n%C3%B8kkeltall_(bedrifter))

SNL. (2024, februar 28). *Gjeldsgrad*. Store norske leksikon. <https://snl.no/gjeldsgrad>

SSB. (u.å.). *Priskalkulator*. Statistisk sentralbyrå.

<https://www.ssb.no/kalkulatorer/priskalkulator>

Success Zenith. (2023, mars 24). 20 great people who did not graduate from school.

LinkedIn. <https://www.linkedin.com/pulse/20-great-people-who-did-graduate-from-school-success-zenith/>

Sættem, B. E. (2021, juli 30). *Hvilke globale verdifond bør du velge?* Nordnet.

<https://www.nordnet.no/blogg/hvilke-globale-verdifond-bor-du-velge/>

Torres-Reyna, O. (2007, desember). *Panel data analysis, fixed and random effects using*

Stata. <https://www.princeton.edu/~otorres/Panel101.pdf>

UiO. (2024). *Sensorveiledning kvantitativ metode*. Universitet i Oslo.

https://www.uio.no/studier/emner/sv/iss/SOS4020/h04/annet/eks_v04_sos402_sensorveiledning-2.pdf

Waraich, S. (2023, februar 20). How poor leadership affects your business? *LinkedIn*.

<https://www.linkedin.com/pulse/how-poor-leadership-affects-your-business-saby-waraich/>

Webster, M. (2021, juli 1). *How to be a good leadership role model*. The lazy leader.

<https://thelazyleader.co/how-to-be-a-good-leadership-role-model/>

Yahoo. (2024, mars 13). *What is the adjusted close?*

<https://help.yahoo.com/kb/SLN28256.html?guccounter=1>

Zarghooni, S. (2010, desember 25). *Hva er en avhengig/uavhengig variabel?*

Ørpetveit, A., & Hansen, T. (2016). *Markedseffisiens på Oslo børs* [Masteroppgave i finansiell

økonomi]. Norges handelshøyskole. [https://openaccess.nhh-](https://openaccess.nhh.no/nhh-xmlui/bitstream/handle/11250/2432560/masterthesis.PDF?sequence=1)

[xmlui/bitstream/handle/11250/2432560/masterthesis.PDF?sequence=1](https://openaccess.nhh.no/nhh-xmlui/bitstream/handle/11250/2432560/masterthesis.PDF?sequence=1)

Appendiks

Appendiks A

Appendiks A: Deskriptiv statistikk for alle selskaper i datasettet.

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
Date	20,135	21544.17	1459.995	18266	23376
NumberOfSh~s	20,127	2.45e+08	6.10e+08	632500	2.39e+10
mktcap	20,125	1.37e+10	5.37e+10	2650824	1.22e+12
Sector	0				
Earnings	15,352	1.08e+09	9.13e+09	-5.17e+10	2.77e+11
debt_ratio	15,319	.5667781	.285829	0	7.063527
PE	15,292	12.05359	127.0033	-3707.932	1994.878
Adjustedcl~e	19,851	7443.945	124031.2	.0343	3075091
Percent	19,565	.0074443	.1857296	-1	12.78531
Code	19,890	1.868527	.3379255	1	2
EPS	15,302	5.426569	15.94808	-257.2368	173.022
NameID	20,135	148.4541	87.62762	1	297

Figurbeskrivelse: Deskriptiv statistikk for alle selskaper i datasettet. Viser månedlige observasjoner, gjennomsnitt, standardavvik og minste og maks verdier.

Appendiks B

Appendiks B: Deskriptiv statistikk for selskaper med grunder-CEO.

-> Code = 1

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
Date	2,615	21649.18	1422.135	18266	23323
NumberOfSh~s	2,615	1.23e+08	2.44e+08	2320000	2.31e+09
mktcap	2,615	2.27e+09	7.84e+09	4924736	8.95e+10
Sector	0				
Earnings	1,812	2.66e+08	1.32e+09	-9.50e+08	1.41e+10
debt_ratio	1,812	.5114917	.2231776	.0074849	.8930731
PE	1,812	.8388022	77.364	-967.2078	383.7337
Adjustedcl~e	2,578	38.80314	91.53303	.248866	1050.2
Percent	2,527	.0063802	.1986375	-.705	4.866667
Code	2,615	1	0	1	1
EPS	1,812	2.406579	6.620494	-28.34951	32.97679
NameID	2,615	163.1816	81.83506	1	296

Figurbeskrivelse: Deskriptiv statistikk for selskaper ledet av grunder-CEOer. Viser månedlige observasjoner, gjennomsnitt, standardavvik og minste og maks verdier.

Appendiks C

Appendiks C: Deskriptiv statistikk for selskaper med ekstern CEO

```

-> Code = 2

```

Variable	Obs	Mean	Std. dev.	Min	Max
Date	17,275	21521.82	1464.107	18266	23376
NumberOfSh~s	17,267	2.66e+08	6.49e+08	632500	2.39e+10
mktcap	17,265	1.56e+10	5.77e+10	2650824	1.22e+12
Sector	0				
Earnings	13,439	1.20e+09	9.74e+09	-5.17e+10	2.77e+11
debt_ratio	13,406	.5751719	.2920321	0	7.063527
PE	13,381	13.45203	131.7783	-3707.932	1994.878
Adjustedcl~e	17,272	8549.659	132934.2	.0343	3075091
Percent	17,037	.0073924	.1816991	-1	12.78531
Code	17,275	2	0	2	2
EPS	13,391	5.840193	16.80754	-257.2368	173.022
NameID	17,275	146.3544	88.31908	1	297

Figurbeskrivelse: Deskriptiv statistikk for selskaper ledet av eksterne CEOer. Viser månedlige observasjoner, gjennomsnitt, standardavvik og minste og maks verdier.

Appendiks D

Appendiks D: Hausman test

Note: the rank of the differenced variance matrix (3) does not equal the number of coefficients being tested (7); be sure this is what you expect, or there may be problems computing the test. Examine the output of your estimators for anything unexpected and possibly consider scaling your variables so that the coefficients are on a similar scale.

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) Std. err.
	(b) FE	(B) RE		
D_NumberOf~s	-.0863363	-.0845598	-.0017765	.0016251
D_mktcap	.4014554	.4035803	-.0021249	.0058126
D_Earnings	-.0059781	-.0048114	-.0011667	.0006717
D_debt_ratio	-.0031532	-.0041496	.0009964	.0013365
D_PE	-.001159	-.0013066	.0001476	.0001476
D_EPS	.0076926	.0052768	.0024158	.0006933
Code	17.30354	2.961401	14.34214	13.10615

b = Consistent under H0 and Ha; obtained from `xtreg`.
 B = Inconsistent under Ha, efficient under H0; obtained from `xtreg`.

Test of H0: Difference in coefficients not systematic

```

chi2(3) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
        = 2.07
Prob > chi2 = 0.5580

```

Figurbeskrivelse: Hausman test som forteller om fast-effekts regresjon eller tilfeldig effekts-regresjon er passende for analysen. Med p-verdi over typiske signifikansnivåer (som 0.05 eller 0.10), forkaster vi ikke nullhypotesen, som sier at RE-modellen er passende. Denne testen viste at tilfeldig effekts

regresjon var passende for vårt datasett. I forskningskontekster har man imidlertid gått vekk fra bruk av Hausman-testen, og bruken av faste effekter (FE) modellen har blitt en standardmetode. Dermed velger vi likevel å bruke fast-effekts regresjon.

Appendiks E

Appendiks E: Fast-effekts regresjon

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	1,086		
Group variable: NameID		Number of groups	=	150		
R-squared:		Obs per group:				
Within	= 0.3750	min	=	1		
Between	= 0.5293	avg	=	7.2		
Overall	= 0.3604	max	=	13		
corr(u_i, Xb) = -0.0408		F(7, 149)	=	11.65		
		Prob > F	=	0.0000		
(Std. err. adjusted for 150 clusters in NameID)						
D_Adjustedclose	Coefficient	Robust std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
D_NumberOfShares	-.0863363	.0150361	-5.74	0.000	-.1160479	-.0566247
D_mktcap	.4014554	.0843497	4.76	0.000	.2347792	.5681315
D_Earnings	-.0059781	.0054842	-1.09	0.277	-.0168149	.0048588
D_debt_ratio	-.0031532	.0016872	-1.87	0.064	-.0064872	.0001808
D_PE	-.001159	.0004238	-2.74	0.007	-.0019964	-.0003217
D_EPS	.0076926	.0056419	1.36	0.175	-.0034558	.018841
Code	17.30354	12.68237	1.36	0.175	-7.756987	42.36407
_cons	-23.50957	23.4827	-1.00	0.318	-69.91169	22.89255
sigma_u	30.845789					
sigma_e	53.101083					
rho	.2522979	(fraction of variance due to u_i)				

Figurbeskrivelse: Fast-effekts regresjon mellom justert sluttkurs og forklaringsvariablene. F-test på verdi 11,65 og p-verdi på 0,0000 som viser at regresjonen er statistisk signifikant.

Appendiks F

Appendiks F: Tilfeldig-effekts regresjon

Random-effects GLS regression		Number of obs =		1,086	
Group variable: NameID		Number of groups =		150	
R-squared:		Obs per group:			
Within = 0.3722		min =		1	
Between = 0.5965		avg =		7.2	
Overall = 0.3674		max =		13	
corr(u_i, X) = 0 (assumed)		Wald chi2(7) =		626.20	
		Prob > chi2 =		0.0000	

D_Adjustedclose	Coefficient	Std. err.	z	P> z	[95% conf. interval]
D_NumberOfShares	-.0845598	.0049744	-17.00	0.000	-.0943095 - .0748102
D_mktcap	.4035803	.0163002	24.76	0.000	.3716324 .4355282
D_Earnings	-.0048114	.002505	-1.92	0.055	-.0097211 .0000983
D_debt_ratio	-.0041496	.0045567	-0.91	0.362	-.0130806 .0047814
D_PE	-.0013066	.0005396	-2.42	0.015	-.0023642 -.000249
D_EPS	.0052768	.0024255	2.18	0.030	.0005229 .0100307
Code	2.961401	5.174552	0.57	0.567	-7.180534 13.10334
_cons	3.360849	9.912099	0.34	0.735	-16.06651 22.78821

sigma_u	0
sigma_e	53.101083
rho	0 (fraction of variance due to u_i)

Figurbeskrivelse: Tilfeldig-effekts regresjon mellom justert sluttkurs og forklaringsvariablene. Får ulike P-verdi i noen av variablene, men samme konklusjon med ingen statistisk signifikant forskjell i grunder-CEO versus ekstern-CEO porteføljene.

Appendiks G

Appendiks G: OLS-regresjon

Source	SS	df	MS	Number of obs =	1,086
Model	1819389.35	7	259912.765	F(7, 1078) =	89.46
Residual	3132084.54	1,078	2905.45875	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.3674
				Adj R-squared =	0.3633
Total	4951473.89	1,085	4563.57041	Root MSE =	53.902

D_Adjustedclose	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
D_NumberOfShares	-.0845598	.0049744	-17.00	0.000	-.0943204 - .0747993
D_mktcap	.4035803	.0163002	24.76	0.000	.3715965 .4355641
D_Earnings	-.0048114	.002505	-1.92	0.055	-.0097266 .0001038
D_debt_ratio	-.0041496	.0045567	-0.91	0.363	-.0130906 .0047915
D_PE	-.0013066	.0005396	-2.42	0.016	-.0023654 -.0002478
D_EPS	.0052768	.0024255	2.18	0.030	.0005176 .0100361
Code	2.961401	5.174552	0.57	0.567	-7.191934 13.11474
_cons	3.360849	9.912099	0.34	0.735	-16.08834 22.81004

Figurbeskrivelse: OLS-regresjon mellom justert sluttkurs og forklaringsvariablene. P-verdi fortsatt over 5% så ingen statistisk signifikant forskjell mellom grunder-CEO kontra ekstern-CEO porteføljene.