



Siviløkonomers verdiskapning

*«I hvilken grad er siviløkonomer underrepresentert i selskaper som mislykkes,
og overrepresentert i selskaper som lykkes»*

Emil Magnus Jacobsen og Jørgen Tronstad Elnan

Veileder: Finn Kinserdal

NORGES HANDELSHØYSKOLE

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som ledd i masterstudiet i økonomi- og administrasjon ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høyskolen eller sensorer inntår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

Sammendrag

Tema for denne masteroppgaven er siviløkonomers betydning for verdiskapning. Dette undersøkes basert på deres tilstedeværelse i lederposisjoner i selskaper som lykkes og i selskaper som mislykkes. Utredningen har som formål å gi et verdifullt bidrag i diskusjonen knyttet til siviløkonomers betydning i norsk næringsliv.

Tidligere forskning har ikke klart å avdekke noen kausal sammenheng mellom tilstedeværelsen av siviløkonomer i ledelsen og selskapers ytelse. For første gang undersøkes denne sammenhengen med utgangspunkt i et norsk datasett i form av medlemsregisteret til Econa, og det gjennomføres med en metodisk tilnærming som skiller seg ut fra den tidligere forskningen.

Studiet gjennomføres med en kvantitativ undersøkelse der vi tar utgangspunkt i selskaper som er store nok til at de har ressurser til å ansette en siviløkonom, og små nok til at en enkelt siviløkonom kan ha påvirkningskraft. Studiet tar derfor utgangspunkt i små- og mellomstore selskaper. Studiets baserer seg på to hypoteser der den ene hypotesen tester om siviløkonomer er overrepresentert i selskaper som lykkes, og den andre tester om siviløkonomer er underrepresentert i selskaper som mislykkes. Som proxy på selskaper som lykkes benyttes gaseller da de baserer seg på objektivt fastsatte kriterier for å lykkes, og for selskaper som mislykkes benyttes konkurser. Den kvantitative undersøkelsen gjennomføres ved hjelp av tre empiriske tester der man undersøker antallet siviløkonomer i forhold til et kontrollutvalg over selskaper av normal art.

Resultatene drar i retning av at siviløkonomer er overrepresentert i gaseller, og viser en signifikant sammenheng på 0,05 nivå mellom siviløkonomers tilstedeværelse i lederposisjoner og om selskapet lykkes. Momenter fra diskusjonen støtter opp under konklusjonen, og studie av relevant teori om hva som er avgjørende kompetanse for bedrifters suksess underbygger funnene. På samme tid viser resultatene en underrepresentasjon i konkurser, men påviser ikke en signifikant sammenheng, og man kan ikke påstå at siviløkonomer hindrer selskaper å gå konkurs. Resultatene av testen vil derimot være sensitiv for små endringer i utvalgene.

Vi konkluderer med at på tross av at det foreligger en overrepresentasjon av siviløkonomer i ledelsen i suksess, og underrepresentasjon i de som mislykkes, vil være vanskelig å påstå noen kausal sammenheng da vi ikke har mulighet til å undersøke andre forhold som kan forklare sammenhengen.

Forord

Denne masterutredningen er et selvstendig arbeid utført i forbindelse med gjennomføringen av masterstudiet i Økonomi og Administrasjon ved Norges Handelshøyskole (NHH). Oppgaven ble gjennomført høsten 2017, og er den avsluttende oppgaven ved siviløkonomstudiet ved NHH.

I oppgaven gjennomføres en empirisk undersøkelse av siviløkonomers tilstedeværelse i selskaper som lykkes og mislykkes. Motivasjonen bak arbeidet var å vurdere siviløkonomers betydning i næringslivet, og gjennomføre en studie som tidligere ikke har blitt gjennomført på et norsk datasett.

Først av alt ønsker vi å rette en takk til vår veileder Finn Kinserdal for konstruktive tilbakemeldinger og gode diskusjoner underveis i prosessen.

Vi ønsker også å takke Econa for tilgang på datamateriale og tilliten til å gjennomføre oppgaven, og Atle Kolbeinstveit for hjelp i prosessen. Videre vil vi takke Bisnode, Proff Forvalt og Thomas Frantsvold i Dagens Næringsliv for hjelp med datainnsamling, og Mette Mo Jakobsen for hjelp med gjennomlesning av rapporten.

Norges Handelshøyskole, 20. Desember 2017

Emil Magnus Jacobsen

Jørgen Tronstad Elnan

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Forord	3
Liste over tabeller	7
Liste over figurer	8
1. Innledning	9
1.1 Bakgrunn for tema og problemstilling.....	9
1.2 Konkretisering av problemstillingen.....	10
1.3 Avgrensninger.....	11
1.4 Videre struktur.....	11
2. Bakgrunn	13
2.1 Siviløkonomstudiet i Norge og utlandet.....	13
2.2 Econa.....	14
2.3 Siviløkonomers arbeidsoppgaver og roller.....	15
2.4 Små- og mellomstore selskap i Norge.....	15
2.5 Det norske lederlandskapet.....	16
2.6 Perspektiver på sammenhengen mellom lederrekruttering og utdanningsbakgrunn.....	17
3. Teori	18
3.1 Relevant arbeid.....	18
3.1.1 Tidligere forskning.....	18
3.1.2 Hva skiller vårt arbeid fra den tidligere forskningen?.....	20
3.2 Ledelsen og ledergruppen.....	21
3.2.1 Ledelsens ansvar.....	21
3.2.2 Ledelsens sammensetning.....	22
3.3 Kompetanse og evner.....	22
3.3.1 Hvilken kompetanse og evner kreves for å lede et selskap til suksess?.....	22
3.3.2 Hvilken kompetanse og evner kreves for å unngå å lede selskap til å mislykkes?.....	27
3.3.3 I hvilken grad besitter siviløkonomer kompetansen og de fremlagte evnene?.....	29

4. Metode	35
4.1 Valg av hypotese.....	35
4.2 Studiets forskningsdesign	36
4.3 Begrunnelse for utvalg	36
4.3.1 Selskaper som lykkes	37
4.3.2 Selskaper som mislykkes.....	37
4.4 Utvalg.....	38
4.4.1 Gaseller.....	38
4.4.2 Konkurs	40
4.5 Avgrensinger i utvalgene	41
4.5.1 Avgrensinger i selskapsutvalg.....	41
4.5.2 Avgrensinger i siviløkonomutvalg	43
4.6 Analysemetode.....	44
4.6.1 Hypotesetesting	44
4.6.2 Statistiske tester.....	45
4.7 Gjennomføring av tester.....	47
4.8 Koding av variabler.....	48
5. Data	50
5.1 Innhenting og presentasjon av data	50
5.1.1 Siviløkonomer i Econa	50
5.1.2 Gassele, konkurs og kontrollgruppe	51
5.2 Evaluering av datamaterialet.....	51
5.2.1 Reliabilitet	52
5.2.2 Validitet.....	53
5.3 Bearbeiding av datasettene.....	56
5.3.1 Bearbeiding av datasett over siviløkonomer	57
5.3.2 Bearbeiding av gasselutvalg.....	59
5.3.3 Bearbeiding av konkursutvalg.....	60
5.3.4 Bearbeiding av datasett over kontrollutvalg.....	61

6. Deskriptiv analyse	62
6.1 Alder	63
6.2 Bransjeoversikt	64
6.3 Selskapsstørrelse	65
6.3.1 Variabelen Antall ansatte	65
6.3.2 Variabelen Omsetning	66
6.3.3 Variablene ansatte og omsetning samlet	67
7. Empirisk analyse	68
7.1 Statistikk over treff	69
7.1.1 Bransjestatistikk	69
7.1.2 Størrelsesstatistikk	71
7.2 Hypotese 1	72
7.2.1 Test 1	72
7.2.2 Test 2	73
7.2.3 Test 3	74
7.2.4 Konklusjon av testene samlet	74
7.3 Hypotese 2	75
7.3.1 Test 1	76
7.3.2 Test 2	77
7.3.3 Test 3	78
7.3.4 Konklusjon av testene samlet	78
8. Diskusjon	79
9. Konklusjon og anbefalinger	83
10. Litteraturliste	85

Liste over tabeller

Tabell 1: Kompetanse og evner som kreves for å lede små- og mellomstore selskap til suksess	26
Tabell 2: Kompetanse og evner for å unngå konkurs.....	29
Tabell 3: Sammenligning av læringsutbytte for siviløkonomer og sivilingeniører	32
Tabell 4: Kriterier for å bli presentert som gaselle av Dagens Næringsliv	39
Tabell 5: 2x2 matrise for å gjennomføre statistiske tester av bivariate variabler	45
Tabell 6: Oversikt over trinnvis prosess knyttet til bearbeiding av medlemsregister.....	58
Tabell 7: Sammenligning av størrelse mellom utvalg og ekskluderte datterselskap.....	59
Tabell 8: Oversikt over trinnvis prosess knyttet til bearbeiding av gaseller.....	60
Tabell 9: Oversikt over trinnvis prosess knyttet til bearbeiding av konkurs	60
Tabell 10: Oversikt over trinnvis prosess knyttet til bearbeiding av kontroll	61
Tabell 11: Deskriptiv statistikk over variabel alder	63
Tabell 12: Deskriptiv statistikk over variabel ansatte	65
Tabell 13: Deskriptiv statistikk over variabel omsetning.....	66
Tabell 14: Statistikk over selskap registrert med siviløkonom og tilhørende bransje	69
Tabell 15: Siviløkonomer og ansvar fordelt på bransje.....	70

Liste over figurer

Figur 1: Oversikt over avgrensinger i utvalget over selskaper	41
Figur 2: Figur over kjikvadratfordelingen for ulike frihetsgrader (Tuft, 2015).....	47
Figur 3: Fordeling av Econas medlemmer på selskapsstørrelse.....	55
Figur 4: Fordeling av siviløkonomer på sektor	56
Figur 5: Antall medlemmer i Econa per år.....	57
Figur 6: Før og etter bearbeiding for sektor av datasettet for siviløkonomer	58
Figur 7: Deskriptiv statistikk over bransjer.....	64
Figur 8: Fremstilling av størrelse omsetning og ansatte samlet	67
Figur 9: Diagram over selskap med siviløkonom basert på størrelse.....	71
Figur 10: Empirisk test 1 for hypotese 1 (Siviløkonomer i lederposisjoner)	72
Figur 11: Empirisk test 2 for hypotese 1 (inkluderer selskap under 20 ansatte med siviløkonom utenfor lederposisjon)	73
Figur 12: Empirisk test 3 for hypotese 2 (inkluderer alle selskap med siviløkonom ansatt uavhengig av stilling)	74
Figur 13: Empirisk test 1 for Hypotese 2 (siviløkonomer i lederposisjoner)	76
Figur 14: Empirisk test 2 for hypotese 2 (inkluderer selskap under 20 ansatte med siviløkonom utenfor lederposisjon)	77
Figur 15: Empirisk test 3 for hypotese 2 (Inkluderer alle selskap med siviløkonom).....	78

1. Innledning

1.1 Bakgrunn for tema og problemstilling

I dagens samfunn endres selskapers konkurranseklima stadig raskere og det stilles stadig høyere krav til selskapenes omstillingsevne. Den intellektuelle kapitalen og de ansattes kompetanse blir en stadig viktigere faktor for å opprettholde dagens konkurransekraft slik at dagens konkurransefortrinn ikke blir morgendagens hygienefaktorer.

Konkurransedyktige organisasjoner er avhengig av høy kvalitet på ledelsen, og av høykompetente ledere som bidrar til å øke verdiskapningen. Eksamenspapirer og utdanning er en sentral seleksjonsmekanisme i rekrutteringen av ledere. I sin natur har siviløkonomutdanningen som mål å utvikle gode ledere for deres fremtidige oppgaver innen selskapene de er en del av. Siviløkonomer er derfor svært ettertraktet, og mange selskaper etterspør både deres bredde- og spisskompetanse for å møte konkurransen i markedet. Siviløkonomene ansettes i nær sagt alle bransjer og i et bredt spekter av stillinger i næringslivet i både privat og offentlig sektor.

Ledelsen har beslutningsmyndighet og kontroll over selskapets viktigste ressurser, og utgjør en avgjørende faktor for selskapets finansielle og ikke-finansielle ytelse. Siviløkonomer får raskt ansvar; det tar kun to år før 25 prosent har lederansvar og etter fem år er over 50 prosent i en lederjobb (Bonvik, 2015). Hvert år kårer E24 årets ledertalenter og statistikken viser at flertallet er masterutdannede økonomer (Econa, 2012). I følge topplederundersøkelsen er siviløkonomer de som besitter flest topplederstillinger i næringslivet med hele 73% som har studert økonomi og ledelse og derav 52% som har økonomi som primærutdanning (Hoemsnes & Gjerde, 2016). Dette underbygger at siviløkonomer sitter igjen med et bredt spekter av kompetanse til å inneha viktige lederposisjoner. Flere og flere ledere har i dag en mer teknologisk bakgrunn, og jobbene som tradisjonelt har vært besatt av siviløkonomer blir mer og mer aktuelle for andre yrkesgrupper, og gjerne de med teknisk kompetanse (Amdam og Kvalshaugen, 2017). Siviløkonomer og deres kompetanse utfordres dermed i dag i mye større grad enn tidligere, og flere og flere argumenterer for at fremtidens ledere i større grad vil rekrutteres fra andre utdanningsbakgrunner (Kjeldsberg, 2017).

Framskrivninger utarbeidet av Statistisk Sentralbyrå (SSB) viser at det vil bli et overskudd med over 80 000 kandidater med økonomiutdanning i 2035 (Dapi et al., 2016). Samtidig som det

uteksamineres flere siviløkonomer enn noen gang, viser kandidatundersøkelser at en høy andel nyutdannede med master innen økonomi og administrasjon er ansatt i relevante jobber. Undersøkelser viser også at siviløkonomer er blant de som opplever minst svingninger i arbeidsledighet (Olaf Aamodt et al., 2014). Ikke bare ansettes siviløkonomer i relevante jobber, men, som presentert innledningsvis, får de også raskt ansvar.

I takt med at det uteksamineres stadig flere siviløkonomer, vil det være naturlig med en diskusjon om siviløkonomer er skapende drivkrefter i de selskapene de er ansatt i eller om de kun er unyttige pengeflyttere og bremseklosser for videre vekst. Det stilles spørsmålsteget om selskapene faktisk presterer bedre med økonomiutdannede i lederposisjoner, og om kompetansen siviløkonomen besitter gjør selskapene mer overlevelsesdyktige. Videre stilles det spørsmålsteget til om det utdannes for mange økonomer sett i forhold til fremtidens behov (Olaf Aamodt et al., 2014).

Økonomenes rolle i arbeidslivet og økonomiutdannelsen har vært i kraftig endring de senere årene. Den økende debatten i media og samfunnet for øvrig er preget av ustrukturert diskusjon og fokus på egeninteresser. Ut ifra hva denne utredningen har avdekket foreligger det i dag ingen empiriske undersøkelser på dette temaet i Norge, men ved hjelp av et representativt utvalg siviløkonomer ønsker vi å gi et nytt og verdifullt bidrag til diskusjonen.

1.2 Konkretisering av problemstillingen

Hensikten med denne undersøkelsen er å finne ut om det foreligger en kausal sammenheng mellom tilstedeværelsen av siviløkonomer i lederposisjoner og selskapers suksess eller fiasko. Som utgangspunkt undersøkes ledelsen da de sitter på sentral beslutningsmyndighet og kontroll over viktige ressurser. Tidligere undersøkelser viser at mange siviløkonomer har lederstillinger i et bredt spekter av bransjer og selskaper av ulik størrelse og karakter. I små- og mellomstore selskaper vil enkeltpersoner kunne ha en større betydning for om selskapet lykkes eller ender som en fiasko, da veien til beslutningsmyndighet ofte er kortere.

På bakgrunn av diskusjonen i forrige delkapittel er følgende problemstilling definert.

I hvilken grad er siviløkonomer i ledelsesfunksjoner underrepresentert i selskaper som mislykkes, og overrepresentert i selskaper som lykkes?

Studien vil gjennomføres gjennom en kvantitativ analyse, der tilstedeværelsen av siviløkonomer i lederposisjoner i små- og mellomstore selskaper undersøkes. For å undersøke

problemstillingen benyttes det to hypoteser som tester om siviløkonomer er over- eller underrepresentert i selskaper som henholdsvis kategoriseres som vellykkede og mislykkede i forhold til en gruppe med selskaper av normal art. Hypotesene blir ytterligere gjennomgått i metodedelen av utredningen.

Avhengig av våre resultater vil vi kunne gi et konstruktivt bidrag i debatten rundt siviløkonomers betydning i næringslivet, og deres verdiskapning. Med begrepet verdiskapning menes *bruken av kunnskap, kapital og/eller arbeid med det formålet å skape økonomiske verdier gjennom å omforme ressurser til produkter for å direkte eller indirekte dekke behov* (Idsø, 2017).

1.3 Avgrensninger

Oppgaven avgrenses til å fokusere på kandidater med gjennomført siviløkonomutdanning på enten 4 eller 5 år. Kandidater med bachelorgrad eller etterutdanning innenfor økonomi holdes dermed utenfor.

Videre fokuserer denne oppgaven kun på utdanningsgruppen siviløkonomer, og andre utdanningsgrupper holdes dermed utenfor.

Det fokuseres på selskaper av en viss størrelse der det er naturlig at det ansettes siviløkonomer, og det vil dermed gjennomføres enkelte avgrensninger i utvalgene. Dette vil bli gjort redegjort for i kapittel 4.5.

1.4 Videre struktur

For å gi leseren en bedre forståelse av tilnærmingen til oppgaven beskrives oppgavens videre struktur, og hvordan vi skal gå frem for å besvare problemstillingen.

I **kapittel 2** presenteres bakgrunnsinformasjon og grunnleggende teori som vil gi leseren en bedre forståelse av objektene som analyseres.

Videre legges det frem sentral teori og tidligere relevant forskning i **kapittel 3**. Med dette kapitlet settes søkelyset på kompetansen og ferdighetene som er viktige for å lede små- og mellomstore selskap og i hvilken grad siviløkonomene besitter denne kunnskapen.

Med utgangspunkt i den presenterte teorien legges hypotesene frem i **kapittel 4** for å belyse problemstillingen. I dette kapitlet presenteres også det metodiske opplegget for å undersøke de valgte hypotesene. Videre blir utvalgene og deres avgrensninger presentert. Til slutt vil det bli fremlagt en teoretisk gjennomgang av analysemetoden, og hvordan de empiriske testene blir gjennomført.

I **kapittel 5** gjøres det rede for hvorfor, hvor og hvordan datagrunnlaget er innhentet. Datasettet blir videre evaluert og det gjøres rede for hvordan datasettene er bearbeidet med hensyn til avgrensingene.

Den deskriptive analysen vil bli presentert i **kapittel 6**. I dette kapitlet presenteres deskriptiv statistikk om de viktigste variablene i datasettene.

Basert på det metodiske opplegget og de presenterte dataene blir det i **kapittel 7** gjennomført empiriske tester.

Resultatene og funnene som følger av testene blir diskutert nærmere i **kapittel 8**. Her blir momenter vedrørende oppgaven belyst, og betydningen av siviløkonomers bidrag til verdiskapning drøftet basert på de empiriske resultatene av utredningen.

Til slutt gir **kapittel 9** en konklusjon og anbefalinger basert på det gjennomførte arbeidet. Resultatene fra analysen vurderes opp mot problemstillingen og de valgte hypotesene. Det vil også bli presentert forslag og anbefaling til videre utvikling og forskning.

2. Bakgrunn

I denne delen legges grunnleggende bakgrunnsinformasjon for utredningen frem. Studien tar utgangspunkt i norske siviløkonomer, og baserer seg på informasjon fra interesse- og arbeidstakerorganisasjonen Econa. Formålet med bakgrunnsinformasjonen er å legge frem sentral informasjon om analyseobjektet i oppgaven.

2.1 Siviløkonomstudiet i Norge og utlandet

Fra 1963 og frem til 2006 var tittelen siviløkonom lovbeskyttet og forvaltet av de ulike lærestedene som hadde rett til å tilby tittelen (Lem, 2017). Etter 2006 ble tittelen siviløkonom gitt som sidetittel. Mange trodde siviløkonomtittelen skulle forsvinne helt ut av samfunnet, men tittelen ble igjen beskyttet gjennom *Forskrift om grader og titler* i 2015 (Kunnskapsdepartementet, 2015). Studier innenfor økonomi og administrasjon er landets mest populære studier. I dag tilbys masterstudier innen økonomi og administrasjon ved til sammen 16 norske studiesteder, der flesteparten tilbyr godkjent siviløkonomutdanning. Økonomi og administrasjon har vært et ekspanderende fagfelt, og de siste 25 årene har det skjedd en ekspansjon i antall studieplasser. Antall kandidater innenfor dette fagområdet har økt med nesten 90 prosent de siste 10 årene (Kunnskapsdepartementet, 2017). I 2017 ble det tatt opp 6034 studenter på økonomisk administrative studier, og tallene ser fortsatt ut til å øke (Lem, 2017).

Norges Handelshøyskole (NHH) var lenge den eneste institusjonen innen økonomi og administrasjon. I 1969 ble de første distriktshøyskolene etablert for å svare på etterspørselen, og Bedriftsøkonomisk Institutt (BI) ble stiftet i 1994 (Olaf Aamodt et al., 2014). Siviløkonomstudiet var opprinnelig et treårig studium før det ble forlenget til et fireårig program. I 2003 ble det en femårig modell slik vi kjenner studiet i dag (Lem, 2017). Den store ekspansjonen innenfor dette fagområdet har gitt opphav til et spekter av studier og spesialiseringer, og mangfoldet innenfor siviløkonomutdanning er stort.

Studier innenfor økonomi og administrasjon, og da spesielt siviløkonomstudiet, er klart yrkesrettet i forhold til mange andre universitets- og høyskolestudier. På oversikter over profesjoner trekkes siviløkonomer og statsautoriserte revisorer frem som profesjonene på det økonomiske- og administrative fagområdet, og de har nå en naturlig plass på listen over profesjonene i Norge. Profesjoner er yrker der det kreves en spesiell type utdanning og

kompetanse, og der den teoretiske og praktiske utdanningen gir adgang til å utøve profesjonen. Standarder innenfor profesjonen setter begrensinger og retningslinjer for hvordan yrket skal utøves (Malmi og Brown, 2008). Studier innenfor økonomi og administrasjon avviker fra de klassiske profesjonene ved at kandidatene ikke har noen klare monopol på arbeidsoppgaver, bortsett fra revisjon. Det foreligger i utgangspunktet ikke noen absolutte krav for å kunne utøve yrket. En av årsakene til dette er at siviløkonomstudiet er svært bredt og anvendelig og kategoriseres ofte som generalistutdanning da de kan gå inn i et spekter av yrker på tvers av bransjer.

Det finnes også en rekke studier innenfor økonomi- og administrasjonsfagfeltet i utlandet der Master of Business and Administration (MBA) og Master of Science (M.Sc.) er vanlig. Førstnevnte er en lederutdanning med fokus på ledelse og økonomi som ofte krever arbeidserfaring, og er mer praktisk anlagt enn sistnevnte da den i stor grad fokuserer på reelle prosjektarbeider fra arbeidslivet. Det er sentralt å nevne i denne sammenheng at det er mulig å gjennomføre en ett- til toårig MBA uten å ha gjennomført økonomiutdanning på forhånd, og mange tar denne som en tilleggstudium utover deres opprinnelige utdanning. Derfor vil studentene innenfor denne utdanningen ofte ha forskjellig bakgrunn, og enkelte tar den i forbindelse med karriereskifte (Morris, 2017). Cand.Merc er en annen vanlig femårig økonomisk utdanning som er vanlig i Danmark og Tyskland. Dette økonomi- og administrative studiet ligner i større grad på siviløkonomstudiet enn MBA da det er fem år med fokus på økonomiske modeller og teori (CBS, 2015).

Bruk av tittelen siviløkonom er i utgangspunktet forbeholdt kandidater som gjennomfører utdanningen i Norge. Derimot kan høyere utdanningsinstitusjoner godkjenne utenlandsk grad dersom den i stor grad tilfredsstillende faglig jevn godhetsvurdering (Østbye, 2016). SSB oppgir at det per 01.10.2016 var 23 156 med en formell siviløkonomtittel i Norge.

2.2 Econa

Econa er interesse- og arbeidstakerorganisasjonen for siviløkonomer og masterutdannede innen økonomi- og administrative fag. Interesseorganisasjonen hadde i 2017 omtrent 21 000 registrerte medlemmer, og har som hovedoppgave å tydeliggjøre økonomifagenes betydning i samfunnet. Av medlemsmassen utgjør i overkant av 17 000 ferdigutdannede kandidater innenfor masterstudier i økonomi- og administrasjon. Det er i denne sammenhengen verdt å nevne at Econas medlemsgrunnlag er bredt, og består også av en stor andel som har studert i

utlandet uten å ha fått siviløkonomtittelen. Organisasjonen skal sikre at norsk økonomisk administrativ utdanning skal holde god internasjonal standard, og samle medlemmene rundt faglige, sosiale og økonomiske interesser. Den skal fremme kjennskap til høyere utdanning innen økonomi og administrasjon, og sikre høyt faglig nivå blant medlemmene (Econa, 2017c). Econa gir ut fagtidsskriftet Magma 8 ganger i året.

2.3 Siviløkonomers arbeidsoppgaver og roller

Arbeidsmarkedet for siviløkonomer er svært allsidig. Siviløkonomene ansettes i et bredt spekter av stillinger på tvers av bransjer. SSB og NAV fører statistikk over alle faste ansatte. Statistikken viser at noen av de vanlige yrkene for siviløkonomer er revisor, regnskapsfører, kundebehandler, rådgiver, megler, analytiker, controller og økonomimedarbeider (Utdanning.no, 2017). På bakgrunn av den brede utdanningsbakgrunnen vil siviløkonomer arbeide med mange ulike arbeidsoppgaver. Vanlige arbeidsoppgaver er administrasjon og ledelse, finansiering, økonomisk analyse som regnskap og budsjett, samfunnsøkonomisk analyse, prosjektledelse, revisjon, innkjøp og logistikk, markedsføring, PR og kommunikasjon, personalutvikling/HR og konsulentarbeid. I tillegg arbeider mange med forskning, undervisning og utredningsarbeid (Utdanning.no, 2017).

Econa utarbeider hvert år en lønnsstatistikk over deres medlemmer med stillingstitler. Deres statistikk gir innsikt i noen underliggende trender for demografien for siviløkonomer. Dersom man ser på fordelingen over ansvarsnivåer i privat og offentlig sektor viser tallene at siviløkonomer har mye ansvar. I privat sektor har hele 65% av respondentene i undersøkelsen en eller annen form for lederansvar. Derav sitter 19% i en ledergruppe i et større selskap, 16% sitter som mellomleder med betydelig ansvar og 28% som mellomleder med noe ansvar. Av respondentene sitter 3% som toppledere i større selskap. I offentlig sektor sitter 45% med lederansvar. En noe mindre andel i det offentlige sitter i ledergruppe og som mellomleder (Econa, 2017b).

2.4 Små- og mellomstore selskap i Norge

Totalt var det om lag 565 000 selskap i Norge ved inngangen til 2017 (Naz, 2017). Små- og mellomstore selskaper er svært viktige for norsk næringsliv, og står for nærmere halvparten av verdiskapningen. Selskapene utgjør selve grunnfjellet i norsk næringsliv, og anses som hovedkilden til omstilling og nyskapning. Hvert år etableres det 60 000 nye selskap, samtidig

som mange forsvinner. Dette fører til en dynamisk endring for segmentet av små- og mellomstore selskap, og gir vekst og økt produktivitet i økonomien (Grimsby et al., 2009).

Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO) kategoriserer små- og mellomstore selskap som selskap med færre enn 100 ansatte. Totalt var det registrert i overkant av 561 000 selskaper under 100 ansatte i Norge ved inngangen til 2017. Det betyr at i dag har 99,5% av norske selskaper færre enn 100 ansatte, og 9 av 10 har under 10 ansatte (NHO, 2015). Den Europeiske Union (EU) kategoriserer små- og mellomstore selskap som de med mindre enn 250 ansatte og omsetning mindre eller lik 50 millioner euro (EU, 2017). Innenfor denne definisjonen finnes det om lag 130 000 selskap i Norge. Selskapene er representert i alle bransjer over hele landet, der noen forblir små, andre vokser seg store og noen ender med konkurs.

2.5 Det norske lederlandskapet

Dette studiet fokuserer på betydningen en siviløkonom i ledelsen har for selskapets verdiskapning, og det er aktuelt å gjøre rede for tendenser innenfor lederrekruttering.

Internasjonale studier viser at noen utdanningsbakgrunner i større grad er representert blant næringslivets ledere enn andre. Tendensen er at lengre utdanninger er foretrukket, men det er store variasjoner mellom land når det gjelder rekruttering til lederposisjoner. Eksempelvis er det en tendens til at det i Tyskland er en stor overvekt med teknologisk utdanning, mens i Storbritannia betyr utdanningsbakgrunn mindre (Amdam og Kvålshaugen, 2017).

Tidligere undersøkelser har vist at siviløkonomer utgjør hovedtyngden av norske ledere. Dette tyder på at utdanning innenfor det økonomiske- og administrative fagfeltet gir en solid posisjonering for å bli leder i norsk næringsliv. Forskningen fra 2016 av norske toppleder fra totalt 200 selskaper bekrefter en langvarig utvikling, der sivilingeniører og siviløkonomer utgjør den stabile kjernen for utdanning for topplederposisjoner. Av selskapene var topplederne henholdsvis 35% sivilingeniører og 47% siviløkonomer. Dette vil si at 8 av 10 toppledere har utdannelsen fra de nevnte utdanningene (Amdam og Kvålshaugen, 2017). Undersøkelsen sier ingenting om betydningen utdannelsen har for selskapets ytelse, men underbygger at siviløkonomer har en sterk posisjon, og besitter lederstillinger over hele det norske næringslivet.

Den ovennevnte undersøkelsen fokuserer i utgangspunktet på større selskaper enn det som vil være aktuelt i denne utredningen. Det foreligger lite statistikk på utdanningsbakgrunnen til

lederne eller eierne i små og mellomstore selskap, men noen trekk kan være aktuelt å nevne. I 6 av 10 småselskap er eieren også daglig leder, og i mellomstore selskap er tallet 45% (Grimsby et al., 2009). Et annet moment er at mange av lederne gjerne avanserer i eget selskap, og fagkunnskap oppleves som det mest vesentlige utvalgsriteriet. Kompetanse innen ledelse, HR og personalarbeid betraktes ikke alltid som like verdifullt, og ofte rekrutteres ledere på ansiennitet fremfor utdanningsbakgrunn. I tillegg vil mange av selskapene i dette segmentet være nyoppstartede selskap der entreprenøren ofte vil være lederen, og den som har startet selskapet har kunnskap om det aktuelle fagområdet og markedet.

2.6 Perspektiver på sammenhengen mellom lederrekruttering og utdanningsbakgrunn

Det foreligger flere forklaringer for variasjoner i utdanningsbakgrunn i lederposisjoner, og det eksisterer hovedsakelig to perspektiver for å belyse betydningen av utdanningsbakgrunnen til ledelsen (Amdam og Kvålshaugen, 2017).

Det første perspektivet er det funksjonalistiske perspektivet som fokuserer på at noen utdanninger er bedre egnet enn andre til å utøve bestemte funksjoner. Dette perspektivet kan belyses med liberalisering av internasjonal handel som har økt behovet for markedskompetanse og ført til omfattende endringer innen styring og finansiering av selskaper. Dette skjedde på 1960-tallet, og skapte gode tider for ledere med kompetanse innenfor det økonomiske- og administrative fagfeltet. Dette perspektivet faller i så måte sammen med dreiningen fra sivilingeniører til siviløkonomer i ledelsesfunksjoner på 70- og 80-tallet. Denne retningen fokuserer altså på at kompetansebehovet i næringslivet er en årsak til rekruttering fra ulike utdanningsgrupper.

Det andre perspektivet er det institusjonelle perspektivet som i motsetning til det funksjonalistiske perspektivet fokuserer på symbolverdien utdanningene produserer. Dette uttrykkes ved å signalisere verdier gjennom garantien for kvalifikasjoner som ligger i prefikset sivil. Gode utdanningsinstitusjoner bistår arbeidsmarkedet med å sile ut aktuelle kandidater gjennom opptaket og gjennomførelsen av utdanningen.

3. Teori

I denne delen av oppgaven legges det teoretiske fundamentet som ligger til grunn for hypotesene frem, og teori og tidligere forskning knyttet til lederkompetanse søker å underbygge at den kompetansen som er unik for siviløkonomer er sentral for ledelse av små- og mellomstore selskap. Det avgjørende er om denne kompetansen bidrar til at selskaper i større grad lykkes og bidrar til at selskaper sjeldnere mislykkes. At et selskap lykkes defineres ut fra vekst og lønnsomhet, og selskap som mislykkes defineres som selskap som går konkurs. Ytterligere presisering av definisjonene blir drøftet i metoddelen av oppgaven. Dette teoretiske grunnlaget vil være bakgrunnen for vår empiriske studie av om denne kompetansen fører til mer vellykkede selskap.

Mye av forskningen på dette fagfeltet stammer fra USA, og omhandler derfor kandidater som har gjennomført MBA. Som aktualisert i kapittel 2 skiller programmene seg fra de tradisjonelle siviløkonomprogrammene ved at de består av kandidater med ulik utdanningsbakgrunn på bachelornivå, og at de i større grad er praktisk og erfaringsbasert. Programmene vil derimot ha noen grunnleggende likheter med samme målsetning om å utdanne bedre ledere og beslutningstakere. Det kan være naturlig å anta at siviløkonomutdannelsen sikrer kandidaten en enda større dybdekompetanse i det økonomiske fagfeltet enn ved en MBA, da denne er toårig og fokuserer i større grad på ledelsesfag. På bakgrunn av dette vil mye av den tidligere forskningen og teoriene knyttet til MBA også være gjeldene for siviløkonomer.

3.1 Relevant arbeid

Tidligere forskning og relevant arbeid knyttet til temaet er undersøkt. Mye av forskningen er i en annen kontekst, og man må ta det med i vurderingen av i hvor stor grad den er overførbar til Norge. Etter at den relevante tidligere forskningen er lagt frem blir det redegjort for hva som skiller denne utredningen fra den tidligere forskningen.

3.1.1 Tidligere forskning

I studiet «Effekten av ledelsesbakgrunn på selskapets vekst» (Queiro, 2016) er det gjennomført et omfattende studie av 359 000 selskaper og 1,8 millioner arbeidstakere i Portugal. Forskerens hypoteser er at mer utdannede ledere er mer tilpasningsdyktige samt bedre på å koordinere og implementere forbedringer. Resultatene fra dette studiet slår fast at veksten til selskapene øker

sterkt med ledere som har utdanning. Funnene er enda sterkere for ledere med grad innen ingeniør, naturvitenskap, helse og økonomi.

I «CEO Educational Background and Firm Financial Performance» (Gottesman og Morey, 2010) er det empirisk undersøkt sammenhengen mellom utdanningsbakgrunnen til administrerende direktør/*Chief Executive Officer* (CEO) og selskapets finansielle ytelse. Studiet undersøkte om høyere utdannede CEOs produserer bedre resultater. Som mål på finansiell prestasjon i selskapene benyttet de årlig omsetning, Tobin's Q og likviditetsratioer. Tobin's Q regnes ut ved å ta den totale markedsværdien til selskapet dividert på den totale eiendelsverdien. Samtidig trakk de ut CEO-spesifikke faktorer som kompensasjon til CEO, andel aksjer eid av CEO, alder på CEO og perioden CEO har vært ansatt. Det ble utformet og testet syv hypoteser. Tre av hypotesene testet MBA både opp mot en juridisk grad og opp mot andre relevante grader på bachelornivå. Resultatet av hypotesene kunne ikke påvise at type utdanningsbakgrunn var en signifikant faktor i form av selskapets finansielle prestasjon. Resultatene viser også spesifikt at selskaper der CEO hadde en MBA ikke skilte seg fra selskapene der CEO hadde en bachelorgrad. Forskerne finner derimot en signifikant sammenheng mellom erfaring og finansiell ytelse.

Studiet til Bhagat et al (2010) omhandler mange av de samme trekkene som studiet til Gottesman og Morey. De fokuserer også på utdanningen til CEO og om det har noen betydning for selskapets ytelse. I tillegg til Tobin's Q benyttes avkastning på investering som mål på ytelse. På et datagrunnlag med de 1500 største selskapene i USA fra 1992 til 2007 testes hypotesene ved hjelp av dummyvariabler på utdanning. Forskerne finner ikke at økonomisk, juridisk og annen utdanningsbakgrunn har betydning for finansiell ytelse og CEOs egenskaper som leder.

Jarlbart et al. (2010) er en videreføring av deres tilsvarende studie fra 2002. I likhet med de andre fokuserer de på CEO i de største selskapene i USA i perioden 1997-2006. Det fokuseres også i dette studiet på utdanningsbakgrunn og effekten på selskapets ytelse, men de vektlegger også skolens rangering. Som mål på ytelse benyttes regnskapsmålene avkastning på total kapitalen (ROA), avkastning på egenkapitalen (ROE) og avkastning på investeringer (ROI). Forskerne klarte heller ikke her å avdekke noen sammenheng mellom utdanning og selskapets ytelse i dette studiet.

Tilsvarende studier har også blitt gjennomført utenfor USA. I Australia gjennomførte Lindoff og Jonson (2013) en undersøkelse av landets 200 største selskap og så på aksjonærenes avkastning over en tre- og femårig periode. Det ble i dette studiet ikke funnet noen sammenheng mellom CEO, utdanning og selskapets ytelse. I tillegg til de presenterte studiene ovenfor er det også gjennomført enkelte studier på Europeiske datasett. Ayaba (2012) fokuserer på CEO utdanning og svenske selskaper på børs. Studiet finner ingen sammenheng mellom om den øverste lederen har juridisk, teknisk eller økonomisk utdanning og selskapets ytelse. I den nye artikkelen «Hvor mye er CEO utdanning verdt: Funn fra Europeiske selskaper» (Morresi, 2017) ble det benyttet et datasett med 612 store selskaper med hovedkvarter i UK, Frankrike, Tyskland, Italia, Spania og Nederland. Studiet fokuserer også på utdanning og skolens rangering. De har i likhet med de andre presenterte studiene problemer med å bevise noen kausal sammenheng.

3.1.2 Hva skiller vårt arbeid fra den tidligere forskningen?

Som de presenterte studiene viser, foreligger det kun ett studie som viser en signifikant sammenheng mellom utdanning i ledelsen og selskapets ytelse. En fellesnevner blant studiene er at de kun ser på selskapets overordnende ledelse i form av administrerende direktør/CEO. Selskapets ledelse består av flere roller som på hver sin måte vil ha en påvirkning på selskapets ytelse. Blant rollene vil det være flere roller som en siviløkonom vil kunne bekle, og som vil ha overordnet beslutningsmyndighet og kontroll over sentrale ressurser i selskapet. Eksempelvis gjelder dette roller som økonomidirektør/CFO og markedsdirektør.

Videre vil det være problematisk å avdekke kausale sammenhenger i de ovennevnte studiene med deres utvalg og selskapsstørrelse. Årsaken til dette henger sammen med at det i selskaper i denne størrelsesordenen vil være vanskelig å avdekke en systematisk sammenheng mellom en persons innsats og selskapets ytelse. Selskapsstørrelsen vil ha avgjørende betydning for hvor stor beslutningsmyndighet og påvirkning en enkelt siviløkonom kan ha på selskapets ytelse.

I den tidligere forskningen foreligger det heller ikke noen klare kriterier for suksess og fiasko. Det presenterte arbeidet benytter seg av regnskaps- og balansekrakterier der det vil være vanskelig å sette klare grenseverdier for suksess og fiasko, og der kriteriene i stor grad vil være avhengig av selskaps- og bransjespesifikke faktorer. Eksempelvis er Tobin's Q et mye brukt kriterium som blir påvirket av hvor kapitalintensiv bransjen er.

På bakgrunn av de fremlagte fellesnevnerne vil det i de fremlagte studiene være utfordrende å få frem den kausale sammenhengen og hvilken betydning siviløkonomen har for selskapets ytelse. Dette er aspekter vi har tatt hensyn til, og det som skiller dette studie fra tidligere forskning er den metodiske tilnærmingen og utvalget som benyttes for å besvare problemstillingen. Det benyttes selskaper som er store nok til at det er rom for siviløkonomer i ledergruppen, men samtidig små nok til at siviløkonomene kan ha en avgjørende betydning for selskapet gjennom deres beslutningsmyndighet. I tillegg analyseres hele ledergruppen, og inkluderer dermed flere roller enn kun administrerende direktør. Dette favner i større grad flere ledere som direkte påvirker selskapets strategiske beslutninger og valg. Som et siste aspekt benyttes noen objektivt fastsatte og spesifikke kriterier for å lykkes og mislykkes som selskap.

Ut fra det som denne utredningen har avdekket har denne type studie tidligere ikke blitt gjennomført på et norsk datasett og med tilsvarende metodiske opplegg.

3.2 Ledelsen og ledergruppen

For å se om tilstedeværelsen av siviløkonomer i lederposisjoner bidrar med verdiskapning, presenteres hva som faktisk er ledelsens ansvarsområder og sammensetning.

3.2.1 Ledelsens ansvar

Roller, plikter og rettigheter i et aksjeselskap reguleres av Aksjeloven, og skiller mellom tre aktører; *eierne*, *styret*, og *daglig leder* (Aksjeloven, 1997). Gjennom generalforsamlingen utøver aksjeeierne den øverste myndighet i selskapet (asl. § 5-1-1). Formelt sett har eierne, altså aksjonærene, kun mulighet til å ta beslutninger ved generalforsamlingen. Styret har det overordnede ansvar for *forvaltningen* (asl. § 6-12) og *tilsyn* (asl. § 6-13) av selskapet. Dersom aksjekapitalen er over 3 MNOK krever aksjeloven at selskapet har en daglig leder. Daglig leder blir ansatt av styret (asl. § 6-2). Har selskapet aksjekapital mindre enn 3 MNOK kan styret bestemme at selskapet ikke skal ha daglig leder. I slike tilfeller vil styrets leder eller hele styret stå for selskapets daglige ledelse (asl. § 6-14). Daglig leders ansvar er omtalt i asl. §§ 6-14. I praksis delegerer styret *den daglige ledelsen* videre til daglig leder eller ledergruppen dersom selskapets er av en viss størrelse. Den daglige ledelse omfatter selskapets kjerneaktiviteter, men det omfatter ikke saker som etter selskapets forhold er av uvanlig art eller stor betydning dersom det ikke har blitt gitt myndighet for dette. Daglig leder skal sammen med administrasjonen ivareta den daglige driften av selskapet og sørge for at planer og vedtak settes ut i livet. Ledelsen kommer også med anbefalinger til styret, og rapporterer periodisk tilbake basert på de

retningslinjer og pålegg som er gitt (Granlund et al., 2017). Daglig leder og ledelsen i selskapet har det daglige ansvaret for å maksimere selskapets resultater (Gravdal, 2016).

3.2.2 Ledelsens sammensetning

Ledelsen eller ledergruppen defineres som en sammensetning av enkeltindivider som er gjensidig avhengig av hverandre for nå organisasjonens mål. De har ansvar for den overordnede styringen og møtes jevnlig for å diskutere felles problemstillinger og fatte beslutninger (Bang, 2008).

I små- og mellomstore selskap vil ledergruppene ofte ha mindre omfang, og den daglige lederen er ofte mer alene i sin lederrolle. Den daglige lederen vil da i større grad ha ansvar for de ulike funksjonene i en ledergruppe i de minste selskapene (Erichsen et al., 2015). De benytter seg da av medarbeiderne som samtalepartnere, og benytter de aktivt i sin styring. Når selskapene øker i størrelse vil mange av selskapene i dette segmentet derimot ha flere ansatte med lederfunksjon, og som aktivt vil delta i styringen og i ledelsen av selskapet.

Sammensetningen av ledelsen er av avgjørende betydning for de resultatene som skapes. Gruppen skal bestå av de funksjonene som må være tilstede for å løse formålet, og ulike selskap vil ha ulik sammensetning. Vanlige roller som er representert er administrerende direktør/CEO, økonomidirektør/CFO, avdelingsledere, HR-direktør og markedsdirektør.

3.3 Kompetanse og evner

I denne delen blir det lagt frem kompetanse og evner for å lede små- og mellomstore selskap, og det blir undersøkt i hvilken grad siviløkonomer besitter den fremlagte kompetansen og evnene. Kompetanse er den informasjonen, fakta eller viten som er tilegnet gjennom utdanning og erfaring. Kompetanse og ferdigheter er den evnen man har til å benytte seg av denne kunnskapen på en hensiktsmessig måte (Koch, 2013).

3.3.1 Hvilken kompetanse og evner kreves for å lede et selskap til suksess?

For at man skal kunne se på i hvilken grad siviløkonomer har kompetansen som gjør at selskaper i større grad lykkes, er det avgjørende å se på hvilken kompetanse som kreves for å lede denne typen selskaper til suksess.

Omerzel og Antončič (2008) undersøkte sammenhengen mellom kompetansen som kreves av ledelsen i små- og mellomstore selskap og selskapets ytelse. Deres hovedhypotese var at selskaper med mer kunnskapsrike og kompetente ledere er mer suksessfulle. Forskerne inkluderer både kunnskaper og ferdigheter som variabler i deres undersøkelse. På den ene siden defineres variablene for kunnskap blant annet som kunnskap om kunderelasjoner, organisering, markedsføring, finansiering, HR, strategi, logistikk og regnskapsføring. På den andre siden defineres ferdigheter som helhetstenking, ledelsesferdigheter, analytiske ferdigheter, kommunisering, samarbeid og relasjonsbygging og overtalelsesevner. I tillegg målte forskerne selvsikkerheten til respondenten. Som mål på finansiell ytelse ble gjennomsnittlig vekst i ansatte og omsetning over tre år benyttet. Studiet ble gjennomført på 1300 slovenske små- og mellomstore selskap, og indikerer at kompetanse bidrar betydelig til selskapenes ytelse og vekst. Hele 18% av variasjonene i selskapenes ytelse kan forklares med ledelsens- og entreprenørens kompetanse. De fant ut at den kunnskapen og ferdighetene som var mest kritisk for de små- og mellomstore selskapene var analytiske ferdigheter, evner som leder og kunnskap om selskapsledelse og organisering. Studiet fokuserer kun på slovenske selskap, men forskerne argumenterer med at funnene kan bli generalisert til andre regioner. En svakhet er at variablene for kunnskap og ferdigheter ble målt gjennom selvrapporterte spørreskjema, noe som er problematisk da det gir subjektiv måling.

I boken til Wilson og Bates (2003) legges det frem grunnleggende områder som forfatterne, på bakgrunn av egne praktiske erfaringer, hevder ledelsen må ha kontroll på for å sikre vekst og lykkes i små- og mellomstore selskap. Lederen må ha innsikt i strategi og strategiske valg. Her inngår også kjennskap til markedet, da det vil være avgjørende for en rekke strategiske valg og beslutninger vedrørende blant annet produktmiks og prising. Et annet sentralt område er kjennskap til markedsføring, og inneholder elementer som hvordan man skal posisjonere seg, skape kunderelasjoner og differensiere seg. Videre argumenteres det i boken for at effektivt utformede organisasjoner er kritisk for å skape vekst og unngå fiasko. Lederen må ha mellommenneskelige ferdigheter som gjør den i stand til få det beste ut av de ansatte og skape en kultur for vekst. Andre områder som er viktige for ledelsen i små- og mellomstore selskap er den økonomiske styringen og finansieringen. Det fokuseres på at lederen må forstå de økonomiske aspektene ved selskapet. Her inngår innsikt i hvordan inntekter og kostnader skapes, bruk av regnskap og budsjett i den daglige styringen og beslutningstakingen gjennom bruk av ulike prestasjonsmål og nøkkeltall. Lederen må ha kontroll over balansen, likviditeten og kontantstrømmen.

I boken «Ledelse i små og mellomstore virksomheter» (Erichsen et al., 2015) legges det frem et helhetsperspektiv på hva som er ledelsen rolle i små- og mellomstore selskap. Boken er basert på en studie med utgangspunkt i 220 topp- og mellomledere der respondentene besvarte et spørreskjema med formål om å beskrive lederens situasjon. Helhetsperspektivet for ledelse fokuserer på at ledelsen har en strategisk og operativ rolle med ansvar for daglig drift og produksjon, økonomi og finans, kunde og marked og organisering, administrasjon og HR.

Som det ble poengtert ovenfor, omfatter en kritisk del av den daglige ledelse den økonomiske styringen i selskapet. Den overordnede økonomistyringen dreier seg om planlegging og gjennomføring. Ledelsen benytter seg av ulike kvalitative og kvantitative analyser som samlet sett legger grunnlaget for beslutninger vedrørende en rekke områder som investeringer, produkt og kundeporteføljer, prising, produksjon og logistikk. Daglig leder og ledelsen benytter seg av en pakke med styringsmekanismer for å gjennomføre de tiltakene som er besluttet, og har som målsetning å øke selskapets verdiskapning både med hensyn på vekst og lønnsomhet. I artikkelen til Malmi og Brown (2008) kategoriseres styringspakken inn i fem kategorier på bakgrunn av tidligere litteratur. Styringssystemet er verktøyene ledelsen bruker for å sikre at de ansattes atferd og beslutninger er i tråd med organisasjonens mål og strategier. Den første kategorien er *planlegging*, og den inkluderer både handlingsplaner og strategiske planer for å nå bestemte målsetninger. Den neste gruppen av styringsverktøy kalles *kybernetisk styring*. Denne fokuserer på budsjetter og finansiell- og ikke-finansiell prestasjonsmåling. Aspekter innenfor denne gruppen er kontroll og evaluering av de planene som er satt og de beslutningene som gjennomføres. Videre har man *belønning og kompensasjon* som skal motivere de ansatte og gi de rette insentivene. *Administrativ styring* handler i stor grad om organisasjonens struktur og inkluderer styring i form av regler, prosedyrer og rutiner. Til sist er *kulturell styring* som omhandler verdier og normer for å motivere og påvirke de ansatte. De beslutningene som er fattet og de verktøyene som benyttes legger grunnlaget for oppfølging og kontroll. Det kontrolleres for om hvordan man ligger an i forhold til budsjett og handlingsplan, og om man leverer slik som planlagt. Verdiskapningen til selskapet analyseres gjennom finansielle- og ikke-finansielle målinger som for eksempel lønnsomhetsanalyser og balansert målstyring.

I rapporten «Høystvekstforetak – utfordringer, behov og virkemidler» (Spilling et al., 2011) blir det gjennomført en omfattende casestudie av vekstselskap gjennom intervjuer og personlige besøk. Det blir poengtert at markedskompetanse er kritisk for vekstselskapene, og manglende rekruttering av markeds- og salgsorienterte personer inn i selskapet er en utfordring. Rapporten vektlegger også at det vil være positivt med flere typer kompetanse i ledelsesteamet. Videre

argumenteres det for at selskapene bør ha en aktiv og innovativ produktstrategi, en bevisst markedsstrategi, utvikle nettverk og ha en god tilpasning til eksterne omgivelser. For at selskaper skal fortsette å vokse er mangel på ressurser og evne til å tilpasse organisasjonen til økt størrelse en sentral barriere. En utfordring for lederne i små- og mellomstore selskap er at det ikke er tilstrekkelige ressurser for å opprettholde og realisere ny vekst. På bakgrunn av barrierene stilles det krav til at lederen kan hente inn kapital og opprettholde sunn likviditet og finansiering, tilpasse organisasjonen og utnytte nettverk utenfor organisasjonen. At lederen har mellommenneskelige evner som gjør dem i stand til å bygge relasjoner med kunder, leverandører og andre samarbeidspartnere anses som kritisk.

Artikkelen «Ledelse gjennom vekst – hvilken kompetanse kreves av gründere for å lede vekstbedrifter?» (Widding og Jenssen, 2008) inneholder en rekke aktuelle momenter om kompetanselementene som kreves for å lede vekst. Studiet er gjennomført ved hjelp av intervjuer og fokuserer i hovedsak på gründere. Hovedvekten av kompetansen presentert om gründerne vil være gjeldene da de ofte er ledere av selskapet. Forskerne argumenterer for at entreprenører må evne å gå fra det entreprenørielle til det administrative domenet. Forutsetninger for å bevege seg over til det administrative er at gründeren besitter selvinnsett, kunnskap om markedet, evne til å bygge team, gode lederegenskaper og motivasjon. Videre må man håndtere vekst gjennom å se behovet for endringer, tilnærme seg ulike roller og være klar over at økt vekst medfører økt kompleksitet. Gjennom deres undersøkelser fant forskerne ut at kompetanseinnhenting var avgjørende for vekst. Gründerne i deres studie hadde produkt, marked og salg som deres sterkeste kompetanseområder, og hadde minst kjennskap til organisering og økonomi. I takt med at selskapet vokste ble også kompetansen mindre tilstrekkelig.

Det foreligger noe empirisk forskning på ferdighetstrekk for dem som lykkes som ledere (Jacobsen og Thorsvik, 2013). Vellykkede ledere har opparbeidet seg teknisk kompetanse som omfatter analytiske ferdigheter og evnen til å forstå metoder og prosesser. Det fremgår videre at lederens kognitive funksjoner er av stor betydning. De kognitive funksjonene omfatter evne til persepsjon, hukommelse, logiske evner, teoretisk intelligens og problemløsning (Malt, 2017). Denne kompetansen har vist seg å forårsake fremragende ledelse og profesjonell ytelse. Dette underbygger viktigheten av lederens mellommenneskelige ferdigheter innen kognitiv intelligens, emosjonell intelligens og sosial intelligens. Utdanningsbakgrunn gir indikasjoner på kandidatens kognitive base av kunnskap og evner. Basert på kognitive preferanser, verdier

og spesialisert utdanning er det forventet at ulik utdanningsbakgrunn gjør at man benytter seg av ulike kognitive modeller ved beslutninger og ledelse (Hambrick og Mason, 1984).

I tillegg til kompetansen og evnene presentert ovenfor inkluderes også et fremtidsrettet kompetansefelt som anses som viktig for å lede fremtidens selskap til å lykkes. Teknologi endrer forretningsmodellen på en rekke områder, og påvirker produksjon, logistikk og verdikjeder, hvordan verdi skapes og hvordan relasjoner med kunder utvikles. Digitalisering er en kilde til økt verdiskapning gjennom at nye tjenester kan knyttes til produktene og gi muligheter for bedriften å utvikle nye lønnsomme forretningsområder. I takt med at kravet til bedriftsledelsen øker, kreves det kompetanse for å utnytte mulighetene som teknologiutviklingen og digitaliseringen gir. Dette aspektet aktualiseres i stortingsmeldingen til Nærings- og fiskeridepartementet «Industrien – grønnere, smartere og mer nyskapende» (NFD, 2017). Lederens digitale kompetanse blir stadig viktigere for å lede selskap til suksess, og anses i dagens konkurranseklima som en nødvendighet. Innenfor dette kompetansefeltet inngår nødvendig innsikt i eksisterende og fremvoksende teknologiske plattformer og verktøy, utvikle en digital profil og identitet og evne til å bruke digital teknologi som en integrert del av lederskapet (Lai, 2015).

Basert på diskusjonen over kan de grunnleggende momentene fra litteraturen oppsummeres i tabellene nedenfor. Teorien underbygger at det kreves kompetanse, egenskaper og ferdigheter innenfor en rekke områder for å lede små- og mellomstore selskap til suksess.

Tabell 1: Kompetanse som kreves for å lede små- og mellomstore selskap til suksess

<i>Kompetanse som kreves for å lede små- og mellomstore selskap til suksess</i>	
Produkter og tjenester	(Wilson og Bates, 2003) (Spilling et al., 2011) (Widding og Jenssen, 2008)
Marked og strategi	(Wilson og Bates, 2003) (Spilling et al., 2011) (Widding og Jenssen, 2008)
Organisering og ledelse	(Wilson og Bates, 2003) (Spilling et al., 2011) (Erichsen et al., 2015)
Finansiering	(Wilson og Bates, 2003) (Erichsen et al., 2015)
God økonomistyring	(Wilson og Bates, 2003) (Malmi og Brown, 2008)
Digital kompetanse	(NFD, 2017) (Lai, 2015)

Tabell 2: Evner som kreves for å lede små- og mellomstore selskap til suksess

<i>Evner som kreves for å lede små- og mellomstore selskap til suksess</i>	
Lederegenskaper	(Wilson og Bates, 2003) (Widding og Jenssen, 2008)
Relasjonsbygger	(Spilling et al., 2011)
Analytiske evner	(Jacobsen og Thorsvik, 2013)
Kognitive evner	(Jacobsen og Thorsvik, 2013)
Sosiale evner	(Jacobsen og Thorsvik, 2013) (Spilling et al., 2011)

3.3.2 Hvilken kompetanse og evner kreves for å unngå å lede selskap til å mislykkes?

Det argumenteres for at den overordnede kompetansen for å lykkes også vil være nyttig for å unngå at et selskap mislykkes. Som det blir presentert i metodedelen av utredningen definerer vi selskap som mislykkes som selskap som går konkurs. I denne delen presenteres ytterligere kompetanseområder som vil være betydningsfull for å unngå konkurs.

Finansieringssvikt er en grunnleggende årsak til konkurs, og det er av avgjørende betydning at ledelsens har kontroll på selskapets finansielle struktur og den finansielle styringen. Finansiell struktur defineres som forholdet mellom egenkapital, kortsiktig- og langsiktig gjeld (Kinserdal et al., 2017). Aspekter ved selskapets finansielle struktur vil for eksempel være langsiktig finansiering av anleggsmidler og tilfredsstillende egenkapitalandel.

Finansiell struktur og likviditet henger nøye sammen da dårlig finansiell struktur gjerne fører til dårlig likviditet. Det følger av bestemmelsene i aksjeloven at konkurs innebærer at selskapene ikke er i stand til å betale betalingsforpliktelsene (Aksjeloven, 1997). Inngående presentasjon av aksjeloven følger av kapitel 4.4. På bakgrunn av dette vil likviditetsstyring og kontroll over selskapets kontantstrøm være av avgjørende for å unngå konkurs. Begrepet likviditet beskriver selskapets evne til å dekke både forventede og uforutsette utgifter som løpende utgifter, regninger, lønn, skatt og utviklingskostnader (Halseth, 2016). God likviditetsstyring omhandler ledelsens evne til å iverksette tiltak og utarbeide rutiner for å sikre kontroll over betalingsevne og kjøpekraft. Nøkkeltallene som omhandler selskapets likviditet er noen av de nøkkeltallene som i størst grad forverrer seg i forkant av en konkurs. I Kinserdal et al. (2017) underbygges viktigheten av likviditetskontroll for å unngå konkurs. Et selskaps langsiktige- og kortsiktige likviditetsrisiko påvirker selskapets evne til å generere positive

kontantstrømmer både på kort og lang sikt. Manglende likviditet begrenser ledelsens handlingsrom og deres muligheter for å utnytte lønnsomme investeringer. Dette kan tvinge ledelsen til å avhende forretningsenheter, og kan føre til stopp i betalinger og mulig konkurs.

Videre kan en årsak til konkurs være at man vokser over evne og mister kontroll over den økende kompleksiteten i selskapet. Dette underbygges gjennom det faktum at vekstselskap har høyere konkursfare enn andre (Strand, 2016). På bakgrunn av dette vil ledelsens evne til å styre en sunn og kontrollert vekst være avgjørende. Vekst er ofte tett knyttet til den ovennevnte diskusjonen om betydningen av likviditetskontroll og finansiell styring. Årsaken er at vekst er tett knyttet til kontantstrømmen da økt vekst krever investeringer anleggsmidler som gjør selskapet i stand til å holde en høyere produksjonsoutput. I tillegg øker som regel arbeidskapitalen med hensyn på selskapets varelager og fordringer. Det er derfor viktig at veksten er ledsaget av likviditetsstyring og kontroll over kontantstrømmene. Ved manglende styring på dette området vil vekstselskap lide som følge av manglende finansiering og i ytterste konsekvens suspendere betalingsforpliktelsene sine (Kinserdal et al., 2017).

I takt med at konkurranseklima endres og forretningsmodellene utfordres stilles det stadig større krav til omstilling for å sikre selskapets overlevelse. Selskapene utfordres gjennom endringer i markedene, rammevilkår og kundenes behov i form av trender som digitalisering og fokus på bærekraft (NFD, 2017). På bakgrunn av dette er lederens omstillingskompetanse utslagsgivende. Her inngår ferdigheter som gjør den i stand til å diagnostisere problemer med organisering og struktur, og implementering av endringer som forbedrer det eksisterende (Wilson og Bates, 2003)

En annen faktor som kan være årsak til konkurs er manglende risikostyring. Risikostyring omhandler det å være best mulig forberedt på usikkerhet og kriser, der ledelsen må etablere helhetlige systemer og fatte tiltak på rett tid. Lederens kvalitative og kvantitative analyser vil være sentrale aspekter innenfor risikohåndtering (Jensen, 2015). Et eksempel på risikostyring i praksis er håndtering av valutarisiko. Store valutakursbevegelser som følge av internasjonalisering og store svingninger i valutamarkedet kan påføre selskaper store økonomiske tap. God risikostyring kan redusere usikkerhet knyttet til denne problematikken (Mellemester og Mørch, 2006). Videre vil også diversifisering av kunder, leverandører og markeder være et sentralt verktøy innenfor risikostyring, gjennom at ledelsen unnytter nye muligheter og sprer risiko i sin forretningsdrift.

Basert på den overordnede diskusjonen kan kompetansene og evnene for å unngå konkurs oppsummeres i tabell 3.

Tabell 3: Kompetanse og evner for å unngå konkurs

<i>Kompetanse og evner for å unngå konkurs</i>	
Finansiell styring	(Kinserdal et al., 2017)
Likviditetsstyring	(Aksjeloven, 1997) (Kinserdal et al., 2017) (Halseth, 2016)
Sunn vekst	(Kinserdal et al., 2017) (Strand, 2016)
Omstillingsevne	(Wilson og Bates, 2003) (NFD, 2017)
Risikostyring	(Jensen, 2015) (Mellemester og Mørch, 2006)

3.3.3 I hvilken grad besitter siviløkonomer kompetansen og de fremlagte evnene?

Ovenfor er det lagt frem grunnleggende kompetanse for å lede små- og mellomstore selskap. For at siviløkonomer skal ha bedre forutsetninger til å bidra til selskapets ytelse må kandidatene ikke bare ha rett kompetanse, men også kunne benytte seg av den i selskapet. Det er derfor viktig at de har ansvar og beslutningsmyndighet i selskapet.

Etter endt utdanning tar kandidatene med et spekter av kompetanse ut i næringslivet. Det stilles en rekke krav til utdanningen og fagsammensetningen for at man skal kunne få godkjent tittelen siviløkonom. Vilårene og retningslinjer for den kompetansen kandidatene skal ha oppnådd etter endt utdanning utarbeides av de relevante institusjonene i felleskap og vedtas av universitets- og høgskolerådets fagstrategiske organ for økonomisk administrativ utdanning (NRØA). Siviløkonomene tilegner seg kunnskap fra hovedsakelig tre hovedretninger; samfunnsøkonomi, bedriftsøkonomi og administrasjonsfag. I NRØAs «Vilkår for bruk av tilleggsbetegnelsen siviløkonom» (UHR, 2015) er det konkretisert hvilket læringsutbytte studentene skal sitte igjen med etter fullført studie, og studieplanene til de ulike universitet og høyskolene følger de standardene. Kandidaten skal ha avansert kunnskap innenfor to av fagområdene og spesialisert innsikt innenfor et område. Kandidaten skal holde et høyt analytisk nivå med gode kommunikasjonsferdigheter. Videre skal man ha kunnskap om hvordan selskaper finansieres, hvordan investeringer vurderes, hvordan økonomiske styringsverktøy brukes og hvordan regnskap utarbeides og analyseres. I tillegg skal kandidaten ha kunnskap om

hvordan strategier utvikles og iverksettes, hvordan selskaper organiseres, forbedres og ledes og hvordan produkter og tjenester markedsføres og posisjoneres (NHH, 2017). Samlet sett får siviløkonomen avansert og inngående kunnskap om teknikker, metoder og teorier som er grunnleggende for å utøve ledelse i selskapet og for fatte beslutninger av økonomisk- og administrativ art. Det ovennevnte læringsutbytte viser at den kompetansen siviløkonomer sitter igjen med etter endt studie i stor grad sammenfaller med det som kreves for å lede små- og mellomstore selskap.

Til sammenligning kreves det for sivilingeniører, som regnes som norsk næringslivs andre store ledergruppe, kun grunnleggende kunnskaper innenfor økonomiske fag. Nasjonalt råd for teknologisk utdanning (NRT) i universitets- og høyskolerådet har i likhet med NRØA utarbeidet retningslinjer for bruk tilleggstittelen sivilingeniør (UHR, 2016). Minimumskravet til sivilingeniørstudier er kun 15 studiepoeng innenfor valgfag som økonomi, ledelse og språk. I tillegg vil faget teknologiledelse være obligatorisk for de fleste retningene, og vil gi grunnleggende innsikt om økonomi og ledelse. For sivilingeniørutdanninger som har et sterkt innslag av ledelse og/eller økonomi, kan også fag innenfor det økonomi og administrative fagfeltet erstatte ingeniørfag i et omfang på inntil 45 studiepoeng. Eksempelvis vil dette være gjeldene for studiet industriell økonomi og teknologiledelse, som har som formål å kombinere teknologi med økonomi og ledelse. Kandidater innenfor tekniske fagområder kan derimot i større grad ha kunnskap om produktutvikling, tekniske innovasjoner og digital kompetanse, kompetanse som også ble presentert som en kritisk faktor.

Siviløkonomene anses hovedsakelig som generalister, men også spesialister innenfor de ulike fagområdene. For utdanninger innenfor økonomi og administrasjon er kjernen den tverrfaglige forståelsen der teamkompetanse, analyseferdigheter og helhetstenking står som grunnpilarer i utdanningen. Det å kunne benytte seg av analytisk, metodisk og faglig kunnskap fra de ulike økonomiske fagområdene som bedriftsøkonomi, samfunnsøkonomi og administrative fag er selve kjernen i den kompetansen siviløkonomene sitter igjen med. Kompetansen som gjør siviløkonomene attraktive for arbeidslivet er evnen til å se helheten (Baksaas, 2017).

Studier har vist at kognitiv kompetanse bidrar til effektivt lederskap, og dette kan bli utviklet gjennom studier innenfor ledelse og økonomi (Boyatzis og Saatcioglu, 2008). Dette underbygges også i Boyatzis et al. (2002) som slår fast at denne typen kompetanse kan bli utviklet innenfor økonomiske masterstudier. Studiene støtter hypotesen om at siviløkonomer er forberedt for å utøve suksessfullt lederskap. Det foreligger lite forskning på forskjellene på

denne kompetansen mellom ulike utdanningsgrupper. Det er naturlig å anta at kandidater med teknologisk og juridisk bakgrunn i større grad besitter spesialisert kompetanse på et fagfelt, og i større grad er spesialister i de selskapene de er ansatt i. Dette forsterkes gjennom kravene til utdannelsene i form av for eksempel fagsammensetning.

Et annet felt der det foreligger mye forskning, er på verdien en MBA har for kandidatens ferdigheter. Så tidlig som i Espey & Batchelor (1987) ble temaet belyst og deres studie konkluderte med at en MBA førte til bedre beslutningstakere som kunne forbedre både den kortsiktige og langsiktige effektiviteten i selskapene. Dette underbygges gjennom flere senere studier av Baruch, Bell, & Gray (2005) og Boyatzis & Renio (1989) som viser at en MBA forbedrer selvforståelsen og deres følelse av verdi, kompetanse og profesjonalitet, som igjen bidrar til deres evne til å arbeide effektivt. I Baruch (2009) underbygges det at utdannelsen øker det den indre verdikapitalen, som vil si at kandidatene får en høyere følelse av selvtillit, selvsikkerhet og trygghet. Videre fokuserer artikkelen på at MBA-programmene bidrar med et spekter av kunnskaper som lederne trenger for å bli mer effektive. Utdanningene fokuserer både på taust og eksplisitt kunnskap som er viktig å kombinere for å videreutvikle både selskap og individ. I Wier et al. (2005) argumenteres det med at mer intelligente og mer problemløsende studenter velger denne utdannelsen, og at det heller er dette aspektet som forklarer ytelsen til lederne og ikke nødvendigvis utdannelsen. Flere studier har funnet at høy intelligens karakteriserer ledere, og gjør dem i stand til å prosessere og behandle mer informasjon. I tillegg nevner artikkelen et interessant aspekt ved at økonomi- og administrative utdanninger i større grad vektlegger *hvordan* man skal lære og ikke nødvendigvis *hva* det er man lærer. Fellesnevneren for svakhetene med litteraturen er at de ikke ser på forskjellene i kompetanse en siviløkonom har, eller kan bidra med, i forhold til andre utdanningsgrupper. Dette aspektet blir problematisert i flere av artiklene. Derimot underbygger artiklene at kandidater sitter igjen med ferdigheter som gjør dem rustet for suksessfull ledelse. Selv om denne forskningen omhandler MBA kandidater vil det, som det tidligere har blitt poengtert, være naturlig å anta at det også vil være gjeldene for siviløkonomer.

Avslutningsvis presenteres en oppsummering i tabell 3 av den kompetansen som anses som avgjørende for ledelsen i små- og mellomstore selskap. I tråd med at siviløkonomer og sivilingeniører utgjør den stabile kjernen for utdanning for topplederposisjoner sammenlignes kompetansen mellom utdanningsgruppene og det læringsutbytte de skal sitte igjen med etter endt utdanning. Kompetansen som er presentert er hovedsakelig det som er viktig for å lykkes nå, men fremtiden vil kreve ny kompetanse for å lykkes. På bakgrunn av dette aspektet er digital

kompetanse inkludert. Informasjonen er innhentet fra studieplaner for et utvalg relevante programmer ved de største institusjonene. Tomt felt indikerer at det ikke foreligger noe eksplisitt læringsutbytte på overordnet nivå for det aktuelle kompetansefeltet.

Tabell 4: Sammenligning av læringsutbytte for siviløkonomer og sivilingeniører

<i>Kompetanse</i>	<i>Siviløkonom (NHH, 2017)</i>	<i>Sivilingeniør (NTNU, 2017)</i>
Produkter og tjenester		Spesialistkompetanse innenfor sitt fagområde
Marked og strategi	Hvordan man identifiserer, analyserer og iverksetter strategiske alternativer for et selskap. Hvordan produkter og tjenester markedsføres og posisjoneres Hvordan internasjonal konkurranse påvirker selskapets valg av strategi	
Organisering og ledelse	Hvordan selskaper organiseres, forbedres og ledes	Grunnleggende kunnskaper om sentrale modeller innenfor organisasjonsfeltet med fokus på modeller som fremmer forståelsen av hvordan organisasjonsstrukturer og HR-teorier kan benyttes for å fremme innovativ aktivitet i et selskap
Finansiering	Hvordan selskaper finansieres	
God økonomistyring	Hvordan økonomiske styringsverktøy brukes og hvordan regnskap utarbeides og analyseres. Utarbeide kalkyler, investeringsanalyser og budsjett	Grunnleggende kunnskaper om sentrale modeller innenfor økonomifeltet med vekt på basismodeller for investeringsanalyse, mikroøkonomi og økonomistyring.
Digital kompetanse		Kandidaten har ingeniørfaglig digital kompetanse, kan arbeide i relevante laboratorier og behersker metoder og verktøy som grunnlag for målrettet og innovativt arbeid.
Lederegenskaper		
Relasjonsbygger		

Analytiske evner	Ha opparbeidet seg gode analytiske ferdigheter	Kandidaten kan finne, vurdere, bruke og henvise til informasjon og fagstoff og framstille dette slik at det belyser en problemstilling.
Kognitive evner	Ha lært seg å arbeide selvstendig med avanserte problemstillinger	Kandidaten kan identifisere, planlegge og gjennomføre ingeniørfaglige prosjekter, arbeidsoppgaver, forsøk og eksperimenter både selvstendig og i team.
Sosiale evne		
Finansiell styring Likviditetsstyring	Hvordan selskaper finansieres, hvordan investeringer vurderes, hvordan økonomiske styringsverktøy brukes og hvordan regnskap utarbeides og analyseres	
Sunn vekst		
Omstillingsevne	Kjenner til nytenkning og innovasjonsprosesser innenfor fagområdet	Kandidaten kan bidra til nytenkning, innovasjon og entreprenørskap gjennom deltakelse i utvikling og realisering av bærekraftige og samfunnsnyttige produkter, systemer og/eller løsninger
Risikostyring	Vurdere risiko og lønnsomhet i en investering	

Som det følger av tabellen tilfredsstillers læringsutbyttet i siviløkonomutdanningen flertallet av de kompetansefeltene som er avgjørende for å lede små- og mellomstore selskap. Siviløkonomen får avansert kunnskap og innsikt i det økonomisk administrative fagområdet og sammenstillingen av tabellen underbygger den breddekompetansen en siviløkonom sitter igjen med etter endt utdanning. I motsetning har sivilingeniørene spesialisert kunnskap innenfor deres tekniske område, og studieplanene vektlegger den grunnleggende kunnskapen innenfor økonomifeltet. Et område som er verdt å trekke frem er utvikling av produkt og tjenester. Her argumenteres det for at sivilingeniører har mer teknisk og spesialisert kunnskap for utvikling av produkter og tjenester i sin ingeniørfaglige retning. Det samme gjelder digital kompetanse og omstillingsevne.

Et aspekt som er verdt å nevne her er antallet studiepoeng innenfor de ulike områdene. Innenfor siviløkonomutdanningen vil brorparten av de planlagte 300 studiepoengene være innenfor ett

eller flere av de fremlagte kompetansefeltene. I motsetning vil kun 7,5 studiepoeng være obligatorisk for sivilingeniører, samtidig som de har mulighet til å velge opp mot 15 studiepoeng valgbare emner innenfor relevante områder. Dette underbygger forskjellen mellom avansert og grunnleggende kunnskap. Sivilingeniører vil derimot ha en stor andel av studiepoengene innenfor sitt fagområde, og innenfor feltene produktutvikling og digital kompetanse.

4. Metode

Dette kapittelet legger frem hypotesene som er lagt til grunn for å besvare problemstillingen, og den metodiske tilnærmingen til hvordan vi skal teste hypotesene. Det vil bli redegjort for spesifikke valg av metode og design, og hvordan vi har gått frem for å besvare oppgaven.

4.1 Valg av hypotese

Basert på det teoretiske bakteppet legges våre forventninger om funn i hypoteser frem. Antakelsene vil være forankret i foreliggende kunnskap som vi gjennom vår empiriske metode vil forsøke å bekrefte eller avkrefte.

I henhold til teori og antakelser er det utarbeidet følgende problemstilling denne utredningen forsøker å besvare:

I hvilken grad er siviløkonomer i ledelsesfunksjoner underrepresentert i selskaper som mislykkes, og overrepresentert i selskaper som lykkes?

Det vil være hensiktsmessig å besvare problemstillingen basert på to hypoteser. Dette diskuteres og presenteres i det følgende.

Det forventes det at det relativt sett vil være flere siviløkonomer i lederposisjoner i selskaper som lykkes sammenlignet med kontrollutvalget med selskaper av normal art. Med *lykkes* menes det at selskapene tilfredsstillende de gitte kriteriene for vekst og verdiskapning. Dette begrunnes med at kandidatene i større grad enn andre yrkesgrupper har inngående kunnskap og innsikt i det økonomiske fagområdet, og tar med seg et sett av teknikker, modeller og teorier som kan benyttes i økonomistyring og andre sentrale lederfunksjoner. Hypotesen baserer seg på at kompetanse innen produkt, strategi og marked, organisering og ledelse, finansiering og økonomisk styring er sentralt for å lede selskaper til vekst, og læringsplanene til studiestedene bekrefter at dette er kompetanse som siviløkonomer sitter igjen med etter endt utdanningsløp. Videre foreligger det teori på hvilke evner som avgjørende for ledere som lykkes, og det sammenfaller med presentert teori som viser at kandidater innen det økonomiske og administrative fagfeltet har sterkt utviklede analytiske- og kognitive evner. På bakgrunn av dette er følgende hypotese formulert:

H1: Siviløkonomer i lederposisjoner er overrepresentert i selskaper som lykkes sammenlignet med kontrollutvalget.

Den andre hypotesen bygger delvis på de samme antakelsene som den overordene hypotesen er bygget på. Den samme kompetansen forventes å bidra til at selskaper sjeldnere går konkurs, og gjør selskapene mer overlevelsedyktige. I tillegg foreligger det noen ytterligere momenter som er spesielt viktig for å unngå konkurs. Selskaper uten kompetansen til siviløkonomer i lederposisjoner vil kunne ha problemer med finansiell styring, likviditetsstyring, omstilling og risikostyring.

På bakgrunn av dette forventes det at det vil være færre siviløkonomer i selskapene som går konkurs enn i kontrollutvalget, og følgende hypotese er utarbeidet.

H1: Siviløkonomer i lederposisjoner er underrepresentert i selskaper som mislykkes sammenlignet med kontrollutvalget.

4.2 Studiets forskningsdesign

Forskningsdesign er den generelle planen for hvordan problemstillingen besvares (Saunders et al., 2015). På bakgrunn av problemstillingen og hypotesene presentert ovenfor benyttes en deduktiv forskningstilnærming. Bakgrunnen for valget er studiets formål om å se på sammenhenger mellom variabler og utbredelsen av et fenomen ved hjelp av store datasett. Dette er en hypotesetestende metode som er ekstensiv i den forstand at studiet undersøker mange enheter og relativt få variabler. For å undersøke problemstillingen benyttes det altså en kvantitativ metode med tverrsnittsundersøkelser av eksisterende sekundærdata. Utredningen tar sikte på å undersøke om det foreligger en kausal sammenheng mellom tilstedeværelsen av siviløkonomer i ledelsen i selskaper som opplever suksess og fiasko.

I den videre metodedelen presenteres begrunnelsen og de valg som er gjort for utvalgene, kriteriene for utvalgene og eventuelle avgrensninger som gjøres. Det vil komme ytterligere diskusjoner knyttet til evalueringen av utvalgene. I tillegg vil det gjøres rede for den praktiske gjennomføringen av det metodiske opplegget. Datagrunnlaget som er innhentet med bakgrunn i de valgte utvalgene blir presentert og diskutert nærmere i kapittel 5.

4.3 Begrunnelse for utvalg

Det er i utgangspunktet vanskelig å fastslå hvilke kriterier som skal benyttes og hvor man skal dra skillelinjene for hvilke selskaper som lykkes og hvilke som ikke lykkes. Selskapene må

tilfredsstillende noen fastsatte kriterier slik at det gjør det mulig for oss å fastslå at siviløkonomen er ansatt i et selskap som opplever suksess eller fiasko. I tillegg inkluderes et kontrollutvalg som skal bestå av et sett selskaper av normal art. Sistnevnte utvalg vil ikke ha noen spesielle karakteristika bortsett fra de avgrensninger som blir presentert i delkapittel 4.5.

4.3.1 Selskaper som lykkes

I den presenterte eksisterende litteraturen på suksess blir det ofte referert til vekst som avgjørende for om selskap lykkes. Det ble poengtert innledningsvis at flere tidligere studier har benyttet seg av relative måltall som for eksempel Tobins'Q og ROE. Ved slike måltall er nevneren i stor grad påvirket av balansen, og i hvilken grad bransjen er kapitalintensiv eller ikke. Som et svar på denne problematikken benytter denne utredningen seg av andre kriterier, kriterier som også inkluderer vekst. Rapporten til Vatne (2009) slår fast at vekstselskap ikke bare lykkes med å vokse, men også gjennom at de lykkes med en mer lønnsom drift og en solid finansiell situasjon i forhold til gjennomsnittsselskapet. Dette underbygges også gjennom at avkastningen til vekstselskap er bedre enn for andre selskap, noe som forsterker antakelsene om at vekstselskap er godt egnet som mål på selskaper som lykkes.

Selskaper med stabil omsetning eller moderat omsetningsvekst vil ikke være med i gruppen vekstselskap og kategoriseres som lykkes. Dette absoluttkriteriet kan tolkes som for strengt i henhold til definisjonen av å lykkes. Ledelsen kan i stor grad ha bidratt til at selskapet har gjennomført resultatforbedringer, kostnadsuttørring og effektivitetsforbedring, men de vil altså falle utenfor utvalget over dem som lykkes dersom de ikke i tilstrekkelig grad har tilfredsstillende vekstkriteriet. Et annet problematisk aspekt ved vekstkriteriet er forskjellen mellom selskapene med organisk og de med uorganisk vekst. Organisk vekst er når man oppnår markedsvekst med selskapets kjerneaktiviteter innenfor det eksisterende forretningsområdet. Ved denne formen for vekst inkluderes ikke oppkjøp eller fusjonering med andre selskaper. Det kan derfor argumenteres for at selskaper som klarer å skape organisk vekst i større grad lykkes enn de som vokser ved hjelp av oppkjøp.

4.3.2 Selskaper som mislykkes

I utredningen benyttes konkurser som utvalg for selskaper som mislykkes. Det kan argumenteres for at enkelte selskaper som ikke går konkurs også bør klassifiseres som et selskap som mislykkes. Det kan være selskaper som ikke har utnyttet store vekstmuligheter, selskaper som har forsøkt seg i en ny bransje uten å lykkes eller selskaper som har mistet store

markedsandeler. Motsatt kan det også være enkelte selskaper som går konkurs der årsaken til konkursen skyldes uflaks snarere enn udyktighet. I enkelte bransjer vil nedkonjunkturer gjøre det bortimot umulig å sikre selskapets videre eksistens da det rett og slett ikke finnes noe marked lenger. Samtidig blir også en slik avgrensning og diskusjon vanskelig å gjennomføre i praksis, og om årsaken gjelder flaks eller uflaks vil gjelde begge utvalgene. Uansett er konkurs den ultimate mislykkethet; selskapet må avvikle fordi den mangler tilstrekkelig likviditet og egenkapital.

4.4 Utvalg

Nedenfor vil det presenteres kjennetegn og kriterier på de valgte utvalgene basert på begrunnelsen ovenfor.

4.4.1 Gaseller

Det praktisk mulige for oss er å benytte oss av vekstselskap i form av *gaseller*, da noen på forhånd objektivt har definert vakselskaper som suksess gjennom fastsatte kriterier for verdiskapning gjennom vekst.

Gaselle som begrep på rasktvoksende selskap er ikke noe nytt, og ble introdusert allerede i Birch (1979). Forskeren definerte slike selskap som selskap med en omsetningsvekst på minimum 20 prosent i året og en omsetning på minst 100 000 USD fra starttidspunktet. Organisasjon for økonomisk samarbeid og utvikling (OECD) definerer på sin side rasktvoksende selskap som selskap med minst 10 ansatte som over en treårs periode har hatt en gjennomsnittlig vekst på 20 prosent eller mer. Gaseller defineres i rapporten som selskap som er fire til fem år gamle og som realiserer veksten i en tidlig fase (OECD, 2010). SSB benytter seg av de samme kriteriene som OECD i sin definisjon av høyvekstselskap. Derimot skiller de mellom høystvekstselskap og gaseller, der gaseller er høystvekstselskap med ti eller flere ansatte og som er fire og fem år gamle. Veksten måles i både omsetning og gjennomsnittlig antall ansatte (Abonyo, 2017). I tillegg til de definisjoner presentert ovenfor definerer også Innovasjon Norge selskaper med vekstambisjoner og potensial. Deres kriterier innebærer at de må være eldre enn fem år, ha en omsetning på minimum 5 millioner og forventet vekst i omsetning på minst 100 MNOK i løpet av en periode på fire år (Spilling et al., 2011).

Betegnelsen *Gaselle* er definert av Dagens Næringsliv (DN), og defineres som ‘*en rasktvoksende, lønnsom norsk bedrift*’ (Frantsvold, 2014). Definisjonen er et sammensatt sett av

de ulike kriteriene som ble presentert i foregående avsnitt, og er dermed godt egnet som utvalg for å besvare problemstillingen. Selskapene må oppfylle samtlige kriterier for å bli presentert som gaselle. Kriteriene til DN presenteres nedenfor i tabell 4. Selskapene blir vurdert ut fra regnskapene de fire siste årene der det blir gjort en vurdering av selskapets vekst, lønnsomhet, revisorberetning, kredittanmerkninger og andre relevante faktorer (Frantsovold, 2014)

Tabell 5: Kriterier for å bli presentert som gaselle av Dagens Næringsliv

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">- Levert godkjente regnskaper- Minst doblet omsetningen over fire år- Omsetning på over en million kroner første år- Positivt samlet driftsresultat- Unngått negativ vekst- Aksjeselskap |
|---|

Konserner er i utgangspunktet ekskludert fra å bli gaseller. Konsern er en selskapsrettslig betegnelse for en gruppe av selvstendige selskaper som danner en felles økonomisk enhet der et morselskap har bestemmende innflytelse over ett eller flere andre datterselskaper. Morselskapet må enten ha mer enn 50% stemmeflertall i generalforsamlingen, eller ha kontroll over flertallet i datterselskapets styre (Aksjeloven, 1997). Grunnen til at konserner utelukkes er at morselskapet ikke skal kunne bli gaseller på bakgrunn av datterselskapenes bidrag. Kriteriet for om konserner utelukkes er derimot noe mer flytende enn definisjonen. I første omgang siles konsernselskaper ut på bakgrunn av tilgjengelig informasjon. I det neste steget blir det gjennomført en individuell vurdering av selskapene av i hvor stor grad datterselskapene bidrar til verdiskapningen til morselskapet. Selskaper med bestemmende innflytelse over datterselskaper som relativt sett til seg selv er svært små kan derfor likevel bli vurdert som gaselle. Videre blir holdingselskaper samt offentlig finansierte selskaper og finansselskaper ikke vurdert.

Det kan være andre årsaker til at selskap som tilsynelatende oppfyller kravene ikke blir presentert som gaselle. Et eksempel er at regnskapet ble rapportert inn for sent til myndighetene, og derfor ikke presentert i gaselleoversikten gjeldende år. Videre kan et selskap ha organisert nye selskaper i andre aksjeselskaper, og den samlede aktiviteten vil derfor ikke vises i samme AS. I tillegg vil selskaper som har slått seg sammen med en annen i løpet av de siste årene, og derfor

ikke viser tall for hele perioden på fire år, heller ikke bli vurdert som gaselle. En siste årsak kan være endringer i organisasjonsnummer som fører til at enkelte selskap faller bort.

Siden 2003 har DN presentert årets gaseller samt kåret vinnere både nasjonalt og på fylkesbasis. Gaselleselskap utgjør rundt to til fire prosent av den samlede selskapsmassen, og spiller en avgjørende rolle for verdiskapning og sysselsetting. Selv om den utgjør en så liten del av selskapsmassen, står gaselleselskapene for 80 prosent av sysselsettingsveksten i Norge fra 2005 til 2010 (Flæte, 2011). Tallene har holdt seg stabile, og det underbygger hvor vellykkede gasellene er.

I beregningen av om selskapene oppfyller gasellekriteriene regnes omsetningsveksten fra år til år, og den tar ikke hensyn til om veksten er organisk. Et annet aspekt ved å benytte seg av vekstkriteriet for gasellene er at kriteriet er fordelaktig for nyetablerte selskap da de har en langt høyere vekstrate i begynnelsen av perioden enn de etablerte selskapene. Årsaken til dette henger sammen med målemetoden der man benytter relativ vekst og at det vil være et press på nyetablerte selskap for å ekspandere og sikre videre eksistens. Dette aspektet er tatt hensyn til i avgrensingen av utvalgene.

4.4.2 Konkurs

Konkurs innebærer at selskapet ikke er i stand til å betale betalingsforpliktelsene sine, og det vil som regel føre til at selskapet legges ned. For at et selskap skal kunne erklæres konkurs må det være *insolvent*. Selskapet har da en manglende evne til å betale sin gjeld eller oppfylle sine forpliktelser. Ifølge Konkursloven (8. Juni 1984 §61) består insolvensbegrepet av to deler, *illikviditet* og *insuffisiens*, som begge må være oppfylt for at et selskap skal kunne anses som *insolvent*. «Skyldneren er insolvent når denne ikke kan oppfylle sine forpliktelser etter hvert som de forfaller, med mindre betalingsudyktigheten må antas å være forbigående. Insolvens foreligger likevel ikke når skyldnerens eiendeler og inntekter tilsammen antas å kunne gi full dekning for skyldnerens forpliktelser, selv om oppfyllelsen av forpliktelsene vil bli forsinket ved at dekning må søkes ved salg av eiendelene» (Konkursloven, 1984). At et selskap er *illikvid* betyr at det ikke er i stand til å oppfylle sine forpliktelser etter hvert som de forfaller. Med andre ord har ikke skyldneren nok penger til å betale regninger og andre forpliktelser i tide. Selskapet er ikke å anse som *illikvid* hvis det er et forbigående problem, kun når det vil vare i en viss tid fremover. I tillegg må man være *insuffisient*, noe som vil si at gjeld overstiger eiendelene.

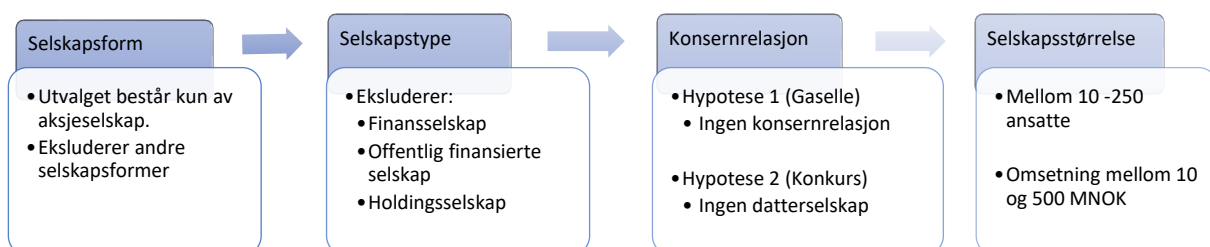
Trenden de seneste årene viser at arbeidsintensive bransjer, altså bransjer der arbeidskraft utgjør en relativt større andel i produksjonen, har hatt den sterkeste konkurransøkningen. *Varehandel, Bygg og anlegg* og *Reiseliv og servering* står for omtrent halvparten av alle konkurser i Norge. Konkursraten har de siste årene vært relativt stabil, men har endret noe karakter med tanke på størrelsen på selskapene som går konkurs. Siden første kvartal 2014 til første kvartal i 2017 har gjennomsnittlig antall ansatte per konkurs hatt en markant økning fra én ansatt til i overkant av 7 ansatte. Under finanskrisen lå dette gjennomsnittet på 3 ansatte (Willumsen et al., 2017). Oljedownturen som førte norsk økonomi inn i en lavkonjunktur har naturlig nok også hatt sin påvirkning på konkursstatistikken. Den førte til en regional nedtur for Sør-Vestlandet, noe som også ga seg uttrykk i økt konkursandel i den regionen. Sett i perspektiv av konkursstatistikken ble ikke resten av landet påvirket i noen særlig stor grad (Willumsen et al., 2017).

4.5 Avgrensninger i utvalgene

For å unngå skjevhet mellom utvalgene presentert ovenfor og sikre at utvalgene er sammenlignbare er det av avgjørende betydning å foreta avgrensninger i utvalgene. Avgrensningene som fremlegges nedenfor vil legge føringer for bearbeidingen, og denne presenteres i kapittel 5.3. Kriteriene for å bli utvalgt som gasselle legger føringer for avgrensningene i de andre utvalgene.

4.5.1 Avgrensninger i selskapsutvalg

Utvalgene knyttet til de to hypotesene som benyttes skal inneholde et sett med selskaper basert på samme kriterier der det er naturlig at det finnes siviløkonomer i en ledergruppe. I figur 1 nedenfor vises en oversikt over avgrensningene. Begrunnelsen for avgrensningene blir deretter redegjort for.



Figur 1: Oversikt over avgrensninger i utvalget over selskaper

Et av kriteriene for å bli utvalgt som gaselle er at man er aksjeselskap. Basert på dette er andre selskapsformer derfor fjernet i utvalgene slik at gruppene består av kun aksjeselskap.

Videre foreligger det enkelte avgrensinger basert på type selskap som er inkludert i utvalget. Selskap innenfor den finansielle sektoren blir ekskludert fra alle utvalgene. Årsaken er at slike selskap er ekskludert fra å kunne bli gaseller og vil delvis ha sikring mot å gå konkurs fra staten. Offentlig finansierte selskap som er statlig- eller kommunalt eide blir også fjernet da de mottar støtte fra staten, og i flere tilfeller vil være sikret mot å gå konkurs. Et større antall av selskapene innenfor sistnevnte kategori vil også i mindre grad være profittmaksimerende. Holdingselskaper blir heller ikke vurdert som gaselle, og fjernes derfor fra utvalgene. De benyttes ofte som et investeringselskap i flere datterselskap, og har som regel ikke andre oppgaver enn å eie aksjer og forvalte avkastning. Holdingselskapene produserer normalt ikke noe selv, men eier aksjer eller andre kapitalandeler i andre selskaper. Gjennom dette plasserer de risikoen i andre datterselskaper, og hindrer at firma som går konkurs river med seg andre selskaper. Dersom datterselskapet skulle gå konkurs vil risikoen være lavere da alle verdier i holdingselskapet vil være beskyttet.

En annen sentral avgrensing er avgrensingen knyttet til konsernrelasjoner. Vi vil i begge hypotesene fjerne alle datterselskap. Dersom et datterselskap går konkurs, kan resten av konsernet fortsette virksomheten som før. Dette fører til at mange konkurser i datterselskapene kan være påvirket av strategiske beslutninger av konsernet. Det samme gjelder enkelte datterselskap som blir reddet av konsernet dersom de er strategisk viktige. Forholdet knyttet til strategiske beslutninger i datterselskap vil også være gjeldene for gaseller, og vi ekskluderer derfor datterselskap i alle selskapsutvalgene. Avgrensingene knyttet til morselskap vil derimot være forskjellig mellom hypotesene. I hypotese 1 ekskluderes morselskapene fra kontrollutvalget da dette allerede er gjort i gaselleutvalget. Ideelt sett skulle vi gjennomført en tilsvarende individuell vurdering som er gjort av DN hos gasellene, men dette har ikke praktisk sett vært mulig å gjennomføre. Derfor er alle morselskap ekskludert fra kontrollutvalget i hypotese 1 uavhengig av størrelsen på datterselskap. Under hypotese 2 inkluderes derimot morselskapene da økonomi og ledelsesfunksjonen ofte hører til morselskapene. Årsaken til dette er at hvert konkursselskap i utgangspunktet har et selvstendig ansvar for sine forpliktelser, og konsernforholdet gir som hovedregel ingen utvidet dekningsadgang for datterselskapets kreditorer.

I tillegg til avgrensingene ovenfor vil det også bli foretatt noen avgrensinger i selskapstørrelse i utvalgene. Som nevnt tidligere definerer EU små- og mellomstore selskap som selskaper under 250 ansatte og med en omsetning under 50 millioner euro. Kriteriene for selskapsstørrelse basert på denne definisjonen gir grunnlag for å sammenligne funnene i utredningen med andre studier internasjonalt, og i Norge benyttes i økende grad de samme definisjonene som EU. Det mest nærliggende til EU sin definisjon ville vært å benytte seg av NHOs definisjon, som også brukes av regjeringen, men denne har ingen øvre omsetningsgrense. En øvre omsetningsgrense anses som hensiktsmessig for utvalget da man kan anta at selskaper som når en bestemt størrelse med overveiende sannsynlighet har siviløkonomer i ledergruppen. I tillegg vil siviløkonomen kunne ha større betydning i mindre selskaper, og det vil derfor være enklere å avdekke kausale sammenhenger. Større selskaper vil kunne ha sikring mot konkurs gjennom å få statlig krisehjelp i form av refinansiering av gjeld, overtakelse av aksjer og innskudd av ny kapital.

I tillegg til den øvre omsetningsgrensen vil det være hensiktsmessig å inkludere en nedre omsetningsgrense. Dette er fordi selskapene må ha en tilstrekkelig selskapsstørrelse som gjør det sannsynlig at de har en siviløkonom ansatt. Dersom selskapene blir for små vil de ikke ha ressurser til å ansette en siviløkonom. Gjennomsnittslønnen for en siviløkonom i privat sektor ligger ifølge Econas lønnsstatistikk på 838 000 NOK, og 458 000 NOK for nyutdannede kandidater (Econa, 2017b). I tillegg vil det påløpe høye tilleggs kostnader som feriepenger, arbeidsgiveravgift, velferds- og sosiale tiltak, pensjon, forsikringer, reise og administrasjonskostnader. Tilleggs kostnadene kan da ligge på 25-30% av avtalt årslønn (Chimaera, 2014). I selskaper under denne grensen vil det ikke være like naturlig å ansette siviløkonomer da de vil legge beslag på en stor andel av ressursene til selskapet. Gasselkriteriene til DN tar hensyn til den relative veksten, og dette vil være gunstig for mindre selskaper. Ved å sette en minimumsgrense forhindres en overrepresentasjon av små- og mellomstore selskap.

Basert på diskusjonen ovenfor vil utvalgene over gaselle-, konkurs- og kontrollselskaper bestå av selskap mellom 10 og 250 ansatte, og omsetning mellom 10 MNOK og 500 MNOK. Dette er grenseverdier som sammenfaller med definisjonen til EU.

4.5.2 Avgrensinger i siviløkonomutvalg

I tillegg til avgrensninger i utvalget over selskap foreligger det enkelte avgrensinger over siviløkonomene i Econa. For utredningens formål er kun de ferdig utdannede medlemmene

aktuelle, og dermed fjernes alle studentmedlemmer. Videre avgrenses det, i likhet med selskapsutvalgene, på bakgrunn av arbeidssektor. Statlig, fylkeskommunal og kommunal sektor ekskluderes, og i tillegg ekskluderes også finansiell sektor, stiftelser og ideelle organisasjoner.

Stillingene er avgjørende da siviløkonomers tilstedeværelse i ledelsen undersøkes, og det foretas dermed avgrensinger i hvilke stillinger som inkluderes. Beslutningsmyndighet og påvirkningskraft vil i flere tilfeller variere basert på størrelse og organisering, og dette må vurderes individuelt ut ifra størrelse. Stillingene Daglig Leder, CEO, CFO og Administrerende Direktør, Direktør og lignende stillinger ansees tilfredsstillende i alle tilfeller. I tillegg er stillinger som økonomidirektør, økonomiansvarlig, markedssjef og finansdirektør godkjent i tilfeller der de anses som naturlig at de er i en ledergruppe i selskapet de er ansatt i. Dersom selskapene er av mindre størrelse vil ofte flere være i en posisjon med stor påvirkningskraft og beslutningsmyndighet. Eksempelvis vil Partner i mindre selskaper bli vurdert som lederposisjon da de er medeiere og ofte har strategisk beslutningsansvar.

4.6 Analysemetode

I denne delen legges den aktuelle analysemetoden frem, og en blir gjennomført en teoretisk gjennomgang av de aktuelle testene. Alle testene er gjennomført i analyseprogrammet STATA.

4.6.1 Hypotesetesting

Formålet med den empiriske analysen er å undersøke om datamaterialet gir grunnlag for å forkaste nullhypotesen med en tilstrekkelig grad av sikkerhet, og at man kan påvise at det foreligger tilstrekkelige bevis for at den alternative hypotesen er sann. Dette kalles en hypotesetest, og er en statistisk testmetode som vurderer utslagskraften med grunnlag av informasjon man har oppnådd ved et tilfeldig utvalg av populasjonen. Grunnlaget for å konkludere gjøres gjennom signifikanttesting av hypotesene, og går ut på å beregne hvor stor sannsynlighet det er for å forkaste nullhypotesen når den er antatt å være korrekt. Resultatet er signifikant dersom det er lite sannsynlig at resultatet skyldes tilfeldigheter, og måler graden av sikkerhet i resultatene. Statistisk signifikans måles ved å sette et signifikansnivå eller en p-verdi, og gir uttrykk for hvor stor sjans man ønsker å ta for feilaktig å forkaste en sann nullhypotese. De vanligste nivåene er på 0,1, 0,05 eller 0,01. Basert på styrken til nivået benyttes stjerner (*) som indikerer på hvilket nivå konklusjonen er. Det sterkeste nivået er 0,01 og får tre stjerner, videre angir 0,05 to stjerner og en stjerne angir 0,1. Det å forkaste en sann nullhypotese kalles type 1 feil og er en av to feiltyper man kan gjøre ved hypotesetesting. Den

andre feiltypen kalles type 2 feil, og oppstår når man unnlater å forkaste nullhypotesen når alternativhypotesen er sann (Ubøe, 2015).

Vanligvis skilles det mellom ensidige og tosidige tester. Ved en tosidig hypotesetest baserer den alternative hypotesen seg på at det er en sammenheng mellom variablene i populasjonen, og man tester om man får mer ekstreme funn begge veier. Dersom det gjennomfører en ensidig test undersøker man ikke bare om det er en sammenheng, men også om denne sammenheng har en bestemt retning. Det kan for eksempel være en positiv eller en negativ sammenheng mellom variablene i populasjonen. I dette tilfellet blir nullhypotesen at det ikke er en sammenheng eller at den er negativ, mens den alternative hypotesen er at sammenheng er positiv (Tufte, 2005).

4.6.2 Statistiske tester

For å teste dummyvariablene benyttes statistiske tester for å undersøke andelen i gruppene og sammenheng mellom to dimensjoner. Nullhypotesen vil være at det ikke er noen forskjell mellom utfall i gruppene, mens alternativhypotesen vil være at det er forskjeller mellom dem. For å teste fraværet eller tilstedeværelsen av utfall i grupper foreligger det hovedsakelig to aktuelle tester som kan benyttes; Fisher's eksakte test og Pearson's kji-kvadrattest. Begge testene kritiseres til dels for å være for konservative i sine anslag, men egner seg godt til utredningens formål. (Lehmann, 1993). Det ble også vurdert andre hensiktsmessige tester, hovedsakelig logit-modellen, som er en regresjonsmodell. Denne er noe mer tilpasset variablene enn lineær regresjon, men denne vil ikke gi et tilstrekkelig logisk resultat.

Testene baserer seg på bivariate krysstabeller. Dataene stilles opp i en krysstabell i matriseforamt som presentert nedenfor. Utformingen i 2x2 tabellene gir en helhetlig oversikt over data som skal analyseres. Tabellen består av fire inngangsparametere eller frekvenser som tilhører to forskjellige grupper. Øverste rad (a+b) er en bestemt gruppe og den nederste raden er en bestemt gruppe (c+d). Innenfor gruppene vil man ha tilstedeværelsen (a eller c) eller fraværet (b eller d) av en bestemt tilstand. På den måten representerer hver boks hver kombinasjon av variablene.

Tabell 6: 2x2 matrise for å gjennomføre statistiske tester av bivariate variabler

	Tilstand 1	Tilstand 2	Sum
Gruppe 1	a	b	a+b
Gruppe 2	c	d	c+d
Sum	a+c	b+d	a+b+c+d

Fisher`s eksakte test

Testen som er utarbeidet av Fisher (1922) beregner den nøyaktige sannsynlighetsverdien for forholdet mellom to uavhengige dikotomvariabler eller dummyvariabler. Årsaken til at testen er eksakt er at den beregner den statistiske signifikansen nøyaktig snarere enn ved en tilnærming. Testen er en statistisk signifikanttest av frekvensfordelinger. Den er i utgangspunktet beregnet for små utvalgsstørrelser, men er gjeldende og praktisk anvendbar også for større utvalgsstørrelser.

Nedenfor er formelen som baserer seg på hypergeometrisk fordeling for å beregne p-verdien presentert.

$$p = \frac{\binom{a+b}{a} \binom{c+d}{d}}{\binom{n}{a+c}} = \frac{(a+b)! (c+d)! (a+c)! (b+d)!}{a! b! c! d! n!}$$

I motsetning til de fleste statistikker bruker ikke Fishers eksakte test noen matematisk funksjon som anslår sannsynligheten for en verdi. Verdien kan tolkes som summen av funn de observerte data gir for at nullhypotesen er sann eller at man får svar som er enda mer ekstreme. For å kunne beregne denne verdien beregnes en p-verdi for begge tabellene. Det vil si sannsynligheten for at det ikke foreligger forskjell mellom gruppene. Jo mindre verdien av p, desto større er beviset for å kunne avvise nullhypotesen og påstå en signifikant forskjell mellom utvalgene.

Pearson's kjikvadrat-test

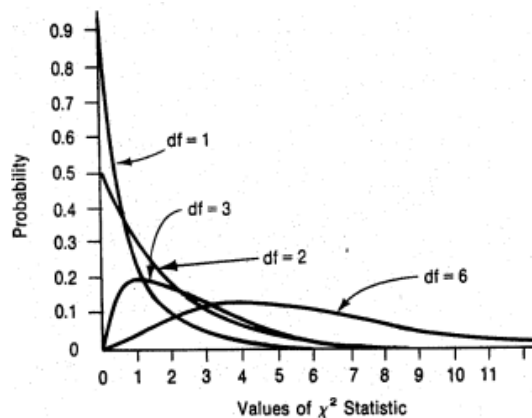
Kjikvadrat-testen brukes også for å utføre statistiske generaliseringer fra bivariante tabeller og for å se på sammenhengen mellom to eller flere kategoriske variabler. Dersom det er en sterk sammenheng mellom variablene i utvalget forkastes nullhypotesen (Tufte, 2005).

I kjikvadrattesten benyttes testobservatoren kjikvadrat (χ^2). Det regnes da ut forventede observasjoner i hver celle gitt at nullhypotesen er korrekt. Det benyttes en krysstabell hvor frekvensfordelingen for den avhengige variabelen er lik for alle verdier på den uavhengige variabelen, og der prosentfordelingen er lik mellom gruppene. Testobservatoren regnes ut ved å kvadrere forskjellen mellom observerte frekvenser (O) og forventede frekvenser (F) og dividere på forventet frekvens i hver celle. Deretter summeres resultatene og man får summen av testobservatoren (Ubøe, 2015).

Formelen nedenfor viser utregningen av testobservatoren.

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Hvorvidt man kan forkaste nullhypotesen og påstå at det foreligger sammenhenger mellom variablene i utvalgene påvirkes av både signifikansnivået og antall frihetsgrader. Antall frihetsgrader er antallet avvik fra snittet som kan variere fritt. Den finnes ved å benytte formelen (antall rader - 1) multiplisert med (antall kolonner - 1)



Figur 2: Figur over kjikvadratfordelingen for ulike frihetsgrader (Tufta, 2015)

Figuren viser kjikvadratfordelingen for ulike frihetsgrader. Kurven blir flatere når antall frihetsgrader øker. Sannsynligheten for få en høy kjikvadratverdi er liten når nullhypotesen er korrekt.

Ved hjelp informasjonen om antall frihetsgrader og signifikansnivået finner man den kritiske verdien som testobservatoren må overstige for at nullhypotesen kan forkastes. I tillegg til den kritiske verdien angir også statistikkprogrammer signifikanssannsynligheten som angir hvor stor sannsynlighet det er for å forkaste en sann nullhypotese og gjøre en feil av type 1. Denne sammenlignes direkte ut fra signifikansnivået.

4.7 Gjennomføring av tester

I hypotesetestingen gjennomføres det tre tester fordelt på hver av hypotesene. Den første testen vil være hovedtesten i analysen, og de to andre testene vil være med på å underbygge funnene i den første testen. Testene må sees i sammenheng, og vil diskuteres samlet.

Den første testen blir tatt direkte ut av hypotesene. I denne testen inkluderes kun siviløkonomers tilstedeværelse i lederposisjoner, i henholdsvis gaseller og konkurser for hypotese 1 og 2.

I den andre testen antas det at i selskaper under 20 ansatte vil siviløkonomen ha beslutningsmyndighet og påvirkningskraft i form av deres tilstedeværelse. På bakgrunn av dette inkluderes derfor siviløkonomer i alle stillinger i selskap under 20 ansatte. Siviløkonomer i selskaper på denne størrelsen trenger ikke nødvendigvis å sitte ledelsen for å ha myndighet da beslutningslinjene ofte er korte og siviløkonomen ofte vil arbeide i tett samarbeid med ledelsen.

I den tredje og siste testen inkluderes samtlige selskaper der det er en siviløkonom ansatt uavhengig av stillingstittel.

4.8 Koding av variabler

For å gjennomføre de ovennevnte testene må variablene omformes til dummyvariabler. Hypotesetestene består i utgangspunktet av én uavhengig og to avhengige variabler, og alle tre variablene er dummyvariabler. Den uavhengige variabelen forteller oss om hvorvidt et selskap har en siviløkonom i lederposisjon eller ikke. Den første avhengige variabelen forteller om et selskap er et gasseselskap eller ikke. Denne har verdien 1 for selskapene som er gaseller, og verdien 0 for selskapene som ikke er gaseller. Den andre avhengige variabelen forteller om et selskap er et konkursselskap eller ikke. Denne har verdien 1 for selskaper som har gått konkurs og 0 for selskaper som ikke har gått konkurs.

I den første testen kodes selskaper med siviløkonomer til verdien 1, og selskaper uten siviløkonomer til verdien 0. Den aktuelle kandidaten må minimum ha besittet den aktuelle lederposisjonen i året før konkursåpningen eller i året før gasselékåringen. Ved konkursåpning i slutten av et kalenderår vurderes også kandidatene som kun er registrert det gjeldende året. For kontrollutvalget måtte kandidaten ha vært ansatt i 2016, da det er året regnskapsinformasjonen baserer seg på. Et selskap med flere siviløkonomer i lederposisjoner vurderes på samme måte som et selskap med bare én siviløkonom i ledelsen. Dette gjøres på bakgrunn av at det fokuseres på kompetansen siviløkonomer på generell basis besitter, og hvordan denne kompetansen bidrar positivt til selskapet. Den andre testen inkluderer også siviløkonomer i selskaper under 20 ansatte, og de kodes som 1 og 0 dersom det ikke er ansatte. I den tredje testen vil alle selskaper med siviløkonomer kodes som 1, de uten som 0.

Det første steget i analysen var å sammenligne de registrerte arbeidsgiverne til siviløkonomene i Econa opp mot hvert av de tre utvalgene av selskaper. Gjennom dette finnes selskapene med arbeidsgiverne i Econa. Treff betydde at selskapet hadde minimum én siviløkonom ansatt i minimum ett av årene 2013-2017. De aktuelle selskapene med treff mellom arbeidsgiver og selskap ble undersøkt manuelt. Ved hjelp av historisk informasjon om hvert enkelt medlem var det til dels mulig å følge utviklingen i løpet av en femårs periode, og undersøke medlemmets ansvar og stilling de ulike årene. Enkelte tvilstilfeller oppstod i situasjoner hvor arbeidstakeren var ansatt i en lederposisjon i et aktuelt selskap i løpet av de 5 siste årene, men der det var usikkerhet om vedkommende var i denne posisjonen i de relevante årene. Årsaken til denne usikkerheten kom som følge av manglende registrering i enkelte år og/eller at medlemmet var innmeldt i Econa på et for sent tidspunkt. Dette gjorde at man verken kunne bekrefte eller avkrefte at det aktuelle selskapet oppfylte kriteriene gjennom bruk av medlemslistene alene. I tvilstilfellene ble det benyttet annen tilgjengelig informasjon som for eksempel LinkedIn og selskapenes hjemmeside. Dersom det ikke forelå tilstrekkelig med informasjon ble verdien satt til 0.

5. Data

I denne delen blir det redegjort for hvor og hvordan det aktuelle datagrunnlaget er innhentet for problemstillingen, og det blir gitt en kvalitetsvurdering av det. Alle datasett er mottatt i Microsoft Excel-filer bestående av observasjonene. Det vil bli redegjort for bearbeidelsen av datasettet, og presentert deskriptiv analyse for de innsamlede datasettene.

5.1 Innhenting og presentasjon av data

På grunnlag av forskningsdesignet presentert i kapittel 4 og betraktningene innledningsvis var det nødvendig å få fullverdig sekundærdata i form av registerdata. Registerdata er en form for data som er innhentet før man starter med forskningen.

5.1.1 Siviløkonomer i Econa

Et avgjørende aspekt for gjennomføringen av undersøkelsen var at datasettet innhentet fra Econa inneholdt fullstendig informasjon tilpasset informasjonsbehovet for oppgaven. Informasjonsbehovet var i utgangspunktet stilling, arbeidsgiver og unikt ID-nummer for de registrerte medlemmene.

Datasettet er et utdrag av informasjon Econa har innhentet gjennom deres medlemsregister. Informasjonen stammer fra opplysninger medlemmene selv oppgir ved innmelding i Econa. Ved eventuelle endringer i informasjonen, som for eksempel ny arbeidsgiver eller endret stilling, skal det rapporteres av medlemmene selv. Representanter fra Econa fjernet sensitive personopplysninger før oversendelse, og oversendte etterspurt informasjon.

Dataene i datasettet til Econa inneholder årlig informasjon fra 1.1.2013 til 1.2.2017. Opprinnelig registreres dataene månedlig, men det er tatt utgangspunkt i dataene registrert hver 1.1.20xx. Grunnet variasjon både i registreringstidspunkt og registrerte variabler er derimot ikke datasettet identisk på dette tidspunktet fra måned til måned, og de nevnte variablene var ikke tilgjengelige i datasettet for 1.1.2016 og 1.1.2017. Derfor er dataene for de to siste årene innhentet 1.6.2016 og 1.2.2017.

Datasettet inneholder totalt 10 kolonner med ulik informasjon som av ulik grad er relevant for problemstillingen. Mye av informasjonen vil uansett kunne brukes indirekte da det vil kunne gi svar på i hvor stor grad dataene er representative. Hver observasjon i datasettet gir verdier for

følgende attributter; unikt ID-nummer, medlemsstatus, utdannelsessted, utdannelsesår, akademisk tittel, arbeidsgiver, stillingstittel, innmeldt dato, kjønn, arbeidssektor og fødselsår.

5.1.2 Gassele, konkurs og kontrollgruppe

Utvalgene av gaseller og konkurs er mottatt fra Bisnode. Datasettet inneholder utfyllende og lik informasjon, og er svært egnet for uttrekk og sortering. Informasjonen er uttrykt kolonnevis over flere år, der både balansen og regnskapet er presentert sammen med annen aktuell selskapsinformasjon som bransje og selskapsform. For gasellene inneholder datasettene for 2015 og 2016 informasjon det året de tilfredsstillende kriteriene og 3 år før de blir presentert som gaseller. For datasettet i 2014 foreligger det derimot mangler over data tilbake i tid, og det gir implikasjoner i den grad man ønsker å sammenligne over tid. Det ble derfor tatt utgangspunkt i det året de ble presentert som gaseller. For konkursene er informasjonen sammenfallende mellom de ulike datasettene, og datasettene inneholder informasjon i årene før de ble konkurs. Et annet aspekt ved datasettene er at datasettene har noe ufullstendige opplysninger om antall ansatte. For å benytte oss av datasettene ble derfor noe av informasjonen manuelt innhentet ved hjelp av selskapsbasen til Proff Forvalt. Dette ble også gjort for å undersøke aksjonærer og eierrelasjoner noe som ikke var inkludert i datasettene for gasellene og konkursene.

For å samle inn datagrunnlaget for kontrollgruppen benyttes databasen til Proff Forvalt. Informasjonen i datasettet sammenfaller i stor grad med informasjonen tilgjengelig i de andre datasettene. Kolonnevis inneholder datasettene informasjon om organisasjonsnummer, organisasjonsform, stiftelsesdato, salgsinntekter, driftsinntekter, driftsresultat og antall ansatte for 4 år. Informasjonen er hentet inn basert på kriteriene og avgrensingene i utvalgene. Et problematisk aspekt ved dette datasettet er at det uthentede datasettet ikke inneholder eierrelasjoner. Da det ikke var praktisk mulig å gå gjennom selskapene ble summen av selskaper tilsendt innenfor avgrensingene med tanke på eierrelasjoner.

5.2 Evaluering av datamaterialet

Kvaliteten på dataene må vurderes ut fra datamaterialets bruksområde og hvor velegnet dataene er til å besvare problemstillingen. Desto mer egnet de innsamlede dataene er til å belyse problemstillingen, desto høyere er kvaliteten. Kvalitetsvurderingen vil basere seg på kriteriene for reliabilitet og validitet.

Utredningens metodiske tilnærming baserer seg på sekundærdata i form av registerdata. Datasettene over selskap og medlemmer er i utgangspunktet innhentet til et annet formål, og det er derfor hensiktsmessig å gjennomføre en kvalitetsvurdering av dataene som benyttes.

5.2.1 Reliabilitet

Reliabilitet betegnes som datamaterialets pålitelighet og virkelighetsrelevans, og om undersøkelsesopplegget og datainnsamlingen kan produsere tilsvarende funn dersom de utføres av andre (Saunders et al., 2015).

Datasettene over konkursene og gasellene baserer seg på offentlig informasjon fra blant annet Brønnøysundregisteret, Foretaksregisteret og Regnskapsregisteret. Bisnode arbeider med å kvalitetssikre data og har som mål å levere data av høy kvalitet. Selskapet har tilgang på omkring 2000 offisielle datakilder som håndteres og analyseres ved hjelp av en rekke retningslinjer og regler. Tilsvarende detaljerte datasett er benyttet i utredningens empiriske analyser (Bisnode, 2017). For kontrollutvalget benyttes selskapsbasen til Proff Forvalt som er Proff AS sitt satsningsområde innen kreditt- og regnskapsinformasjon. Selskapet mottar informasjon fra SSB og Brønnøysundregistrene. Proff Forvalt sin database har gitt oss anledning til å hente ut data basert på enkelte kriterier fastsatt på forhånd (Proff Forvalt, 2017). I utgangspunktet anses reliabiliteten som god og kildene som pålitelige da de baserer seg på gode datakilder. En svakhet ved dataene er at noe av informasjonen fra de offentlige kildene ikke er oppdaterte og inneholder mangler da de er uten registrering. Dette kan belyses med forretningsvariabelen antall ansatte som inneholder noe ufullstendige opplysninger til tross for at regnskapsloven har lovkrav for å opplyse om denne. Til slutt er det nødvendig å nevne at det kan ha oppstått menneskelige avlesningsfeil ved at det er data som har blitt oversett eller tolket feil når den nødvendige informasjonen er hentet inn manuelt.

Medlemsregisteret til Econa inneholder opplysninger medlemmene oppgir ved innmelding. Dataene baserer seg på selvrapporterte data, og det er av avgjørende betydning at medlemmene er ærlige i sin rapportering. Det antas det at dette ligger på et akseptabelt nivå, men samtidig erkjenner vi at det foreligger noe usikkerhet. I datasettet rapporterer medlemmene selv inn endringer, og dette kan føre til noen skjevheter og svakheter. Det kan foreligge en skjevhet i form av hvilken type arbeidsgiver man har, og om det er større insentiv til å rapportere endringer hvis man går til en mer attraktiv og mer fremgangsrik arbeidsgiver enn hvis tilfellet er motsatt. Det samme kan eventuelt gjelde ved «positive» eller «negative» endringer i stilling eller

posisjon. Det vil si at man antar at flere som blir ledere rapporterer endringene sammenlignet enn de som mister ansvar i stillingen. Econa bekrefter at nivået på hvor oppdaterte stillingstittlene er usikkert, og det foreligger relativt få incentiver for å oppdatere medlemsinformasjonen. Et annet moment kan være at flere unge rapporterer oftere enn de eldre medlemmene. Noe som derimot taler for at det foreligger relativt liten skjevhet i datasettet er at statistikken i medlemsregisteret i stor grad sammenfaller med statistikken i lønnstatistikken der medlemmene også oppgir stillingen sin. Som følge av at informasjon om medlemmenes arbeidsgiver er et åpent felt som medlemmene selv må fylle inn, foreligger det en del feil i denne variabelen. Samtlige arbeidsgivere er gjennomgått manuelt slik at de stemmer overens med det riktige registrerte navnet. Dersom arbeidsgivere ikke stemmer overens med selskap i kontroll-, konkurs- og gasellutvalget vil man kunne gå glipp av siviløkonomer som er ansatt i selskapene. Feil som ble funnet i registreringen var at enkelte medlemmer var registrert med et tidligere foretaksnavn, skrivemåten avviket fra det offisielle foretaksnavnet og en stor andel av medlemmene arbeidsgiver var oppgitt uten forkortelsen AS. Basert på diskusjonen ovenfor vil reliabiliteten i datasettet til Econa ha noen svakheter man må være oppmerksom på i studiet.

5.2.2 Validitet

Datamaterialets validitet angir gyldighetsgraden til datasettet og hvor relevant datamaterialet er i forhold til utredningens problemstilling (Saunders et al., 2015). Å sikre en høy validitet er hensiktsmessig da det sikrer at man undersøker det problemstillingen har til hensikt å måle. Det skilles som regel mellom indre og ytre validitet.

Den indre validiteten innebærer at den forekommende effekten skyldes den faktoren som måles, og at det dermed er belegg for å påstå en eventuell kausalitet (Saunders et al., 2015). Econa er den eneste interesse- og arbeidstakerorganisasjonen for siviløkonomer, og de sitter på informasjon om en stor andel av siviløkonomene. Denne informasjonen vil dermed være godt egnet å benytte for å analysere problemstillingen. Basert på diskusjonen knyttet til kriterier for selskaper som lykkes og mislykkes kan det virke som et godt mål å benytte seg av utvalgene over gaselle og konkurs. Studiet tester derimot ikke andre mulige variabler, og inkluderer ikke datasett over andre utdanningsgrupper.

Ytre validitet omhandler studiets generaliseringsgrad (Saunders et al., 2015). Et sentralt formål med oppgaven er å kunne generalisere funnene til å gjelde for alle siviløkonomer. Datasettene over konkurs-, gaseller- og kontrollutvalg inkluderer hele den aktuelle populasjonen over

selskaper. Viktigere er det dermed med en diskusjon om medlemsregisteret. Helt essensielt for å kunne foreta en slik statistisk generalisering er at siviløkonomene i medlemsregisteret er representativt for siviløkonomene i populasjonen. Det vil si at enhetene har tilsvarende egenskaper, og ikke avviker systematisk fra enhetene det ikke foreligger data om. Econa opplyser at de organiserer rundt 1/3 av sine potensielle medlemmer, der en stor andel er siviløkonomer.

Kritisk for hvor representativt datasettet er, er de demografiske egenskapene til enhetene. Medlemsregisteret mottatt fra Econa inneholder medlemsdata for årene 2013-2016. En utfordring ved å sammenligne datasettet til Econa med gruppen siviløkonomer som en helhet er at mye av statistikken som foreligger om siviløkonomer i Norge bygger på medlemsregisteret til Econa.

Datasettet viser at rundt 35% medlemmene er kvinner og 65% av medlemmene menn. Kvinneandelen i siviløkonomutdanningen var frem til 1980 helt nede i 3,2%, men dette tallet økte til 22,8% i 1997 (Kvålshaugen, 2001). Dette tallet har utover tusenårsskiftet økt, og kjønnsbalansen i utdanningen er i dag mye jevnere. På bakgrunn av dette vil det kunne være rimelig å anta at kjønnsbalansen i datasettet speiler populasjonen av siviløkonomer i Norge.

Videre vil medlemmenes aldersfordeling være av betydning i vurderingen av representativiteten i datasettet. Bollestad og Hommedal (2009) benyttet i sin analyse lønnsdata over alle arbeidstakere med siviløkonomutdanning. Datasettet fra Norges Bank og SSB bestod av siviløkonomer i alderen 25-65 år fra 1986-2009. Sammenlignet med deres statistikk på aldersfordelingen blant siviløkonomer underbygger aldersfordelingen i vårt datasett de samme trendene. Både i deres og i vårt datasett er hovedandelen av siviløkonomer i aldersgruppen 25-39 år, og beholder en relativ lik alderssammensetning på de ulike aldersgruppene. De samme resultatene foreligger også for aldersfordelingen av respondentene i Econas lønnstatstikk, og indikerer at aldersmessig ser datasettet ut til å være representativt.

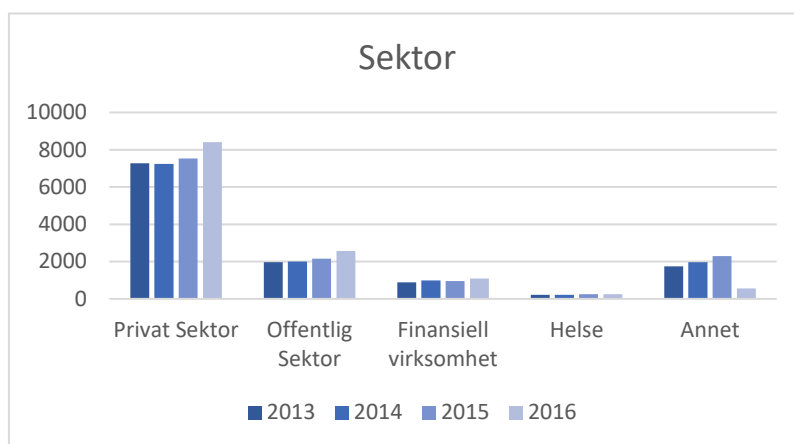
Som det ble presenterte tidligere, er det gjennomført enkelte avgrensinger i utvalget basert på selskapsstørrelse med hensyn til ansatte og omsetning i utvalget. Det er ikke mulig å sortere størrelsen til medlemmenes arbeidsgivere, men tabellen nedenfor viser tallene på variabelen som benyttes i Econas lønnskalkulator (Econa, 2017a). Den indikerer at 21% av medlemmene er ansatt i selskaper mellom 10-99 ansatte. I tillegg er 19,4% ansatt i selskaper med mellom 100-400 ansatte. Denne utredningen benytter grenseverdier mellom 10 og 250 ansatte, og en

del i denne kategorien vil derfor ikke være gjeldene for oss. Tallene indikerer at en stor andel av siviløkonomene er ansatt i store selskap, der 55,1% er ansatt i selskap over 400 ansatte. I datasettet over medlemsregisteret er 1080 siviløkonomer registrert i selskap mellom 10-250 ansatte. Dette tilsvarer 12,7% av arbeidsgiverne i datasettet. I utgangspunktet skulle dette tallet vært i overkant av 20% dersom tallene fra lønnskalkulatoren legges til grunn. Derimot består utvalget av en omsetningsgrense mellom 10 MNOK til 500 MNOK. En betydelig andel av selskapene faller bort på grunn av denne avgrensingen, men dette er et aspekt det ikke foreligger nok informasjon om for siviløkonomene. Det erkjennes at prosentandelen optimalt skulle ligget på et noe høyere nivå og at det vil foreligge feilkilder som det ikke vil være praktisk mulig å oppdage. Et aspekt ved dette er at finansiell sektor er ekskludert. Dette er en sektor det historisk har vært mange siviløkonomer ansatt, og man går dermed glipp av en betydningsfull andel. Hadde denne sektoren vært inkludert ville prosentandelen vært noe høyere. Det foreligger heller ikke noen informasjon om medlemmene uten arbeidsgiver, og vi har ikke informasjon om det foreligger noen systematiske skjevheter.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0-9 ansatte	327	5,0	5,0	5,0
10-49 ansatte	873	13,3	13,3	18,2
50-99 ansatte	480	7,3	7,3	25,5
100-400 ansatte	1276	19,4	19,4	44,9
Flere enn 400 ansatte	3627	55,1	55,1	100,0
Total	6583	100,0	100,0	

Figur 3: Fordeling av Econas medlemmer på selskapsstørrelse

Videre er det aktuelt å undersøke hvilke sektorer siviløkonomene er ansatt i. Medlemsregisteret til Econa underbygger, som figur 4 viser, at siviløkonomene er ansatt på tvers av ulike sektorer der privat sektor er den største sektoren. Figuren bekrefter de senere trendene med en økning og overvekt innenfor privat sektor i forhold til offentlig sektor. Dette underbygges gjennom kandidatundersøkelser som viser at den største andelen siviløkonomer starter i privat sektor. Andelen økte betydelig fra 2003 til 2005 (Olaf Aamodt et al., 2014).



Figur 4: Fordeling av siviløkonomer på sektor

Som det ble presentert tidligere, viser flere undersøkelser at en stor andel siviløkonomer har lederansvar. Dette samsvarer med datasettet som blir benyttet i denne utredningen som viser at 25-27% av de ordinære medlemmene har lederansvar i tittelen. Et aspekt ved tallene er derimot at 18 - 21% av medlemmene i de ulike årene er registrert uten stilling og kun med arbeidsgiver, og en andel av de nevnte medlemmene kan derfor ha lederansvar. 11-15% er registrert under kategorien *Annet*, og kan inneholde medlemmer med lederansvar som ikke er eksplisitt uttrykt i stillingstittelen. Lønnstatistikken til Econa, der en stor andel av respondentene fra medlemsregisteret er representert, har en høyere andel med lederansvar, noe som er i tråd med annen statistikk. I tillegg sammenfaller snittverdiene i lønnsstatistikken til Econa med NHOs statistikk over siviløkonomer. Funnene i Econas statistikk samsvarer også i store trekk med andre lønnsundersøkelser gjort av SSB og Nordisk Institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning (NIFU).

Basert på de demografiske forholdene diskutert ovenfor er det støtte for at medlemsregisteret til Econa er representativt for siviløkonomene i Norge. Antagelsen om at 1/3 av de potensielle medlemmene er medlem i Econa, og de momentene ovenfor styrker undersøkelsens ytre validitet og potensialet for å generalisere.

5.3 Bearbeiding av datasettene

I dette avsnittet redegjøres det for hvordan datasettene er vasket og andelen observasjoner man sitter igjen med etter at datasettene er bearbeidet. Bearbeidingen som er gjort bygger på avgrensingene presentert i delkapittel 4.5.

5.3.1 Bearbeiding av datasett over siviløkonomer

I det opprinnelige utvalget mottatt fra Econa er informasjonen basert på det medlemmene selv har oppgitt ved innmelding. Med andre ord er dette i utgangspunktet en fullverdig oversikt over alle medlemmene i Econa. Nedenfor er antall medlemmer i Econa lagt frem før bearbeidingen har funnet sted.

År	Freq.	Percent	Cum.
2013	18,732	18.84	18.84
2014	19,689	19.80	38.64
2015	20,447	20.56	59.20
2016	19,643	19.76	78.96
2017	20,920	21.04	100.00
Total	99,431	100.00	

Figur 5: Antall medlemmer i Econa per år

Av medlemmene er en substansiell andel ikke relevant for dette studiet, enten på bakgrunn av status eller på grunn av at de er registrert med mangelfull informasjon. Observasjonene registrert uten arbeidsgiver er ikke relevant ettersom det ikke er mulighet til å koble medlemmene opp mot utvalgene av selskaper. Det ekskluderes derfor linjer med blanke celler samt celler registrert med *Uten arbeidsgiver*. Omtrent halvparten (48%) av de ekskluderte observasjonene er under medlemsstatus registrert som student. Det vil være naturlig at en stor andel av studentmedlemmene ikke er registrert med arbeidsgiver, og vil også være mindre relevant. Den nest største gruppen er ordinære medlemmer (20%). Det kan være flere forskjellige årsaker til dette, men man kan ikke utelukke at det finnes tilfeller av manglende registrering av medlemmer som er i arbeid. Det er her den største feilkilden i ekskluderingen befinner seg. Ettersom medlemmene selv har ansvaret for rapportering kan den tenkes å være manglende for enkelte av medlemmene. Dette aspektet er det ikke mulig å undersøke nærmere, og det tas derfor utgangspunkt i at medlemmene ikke har en arbeidsgiver på det gitte tidspunkt. Den tredje største gruppen av de ekskluderte observasjonene er de registrert med status *1. år i arbeid* og *2. år i arbeid* (14,5%). Det anses som naturlig at en andel av de nyutdannede ikke er i arbeid, men vi er samtidig klar over at denne gruppen er større enn i realiteten. I denne gruppen kan det også være andre årsaker enn arbeidsledighet til at de står uten arbeidsgiver, men i likhet med de andre ekskluderte observasjonene er det ikke mulighet til å undersøke dette. Medlemmer registrert som *Seniormedlem* (8%) er også godt representert

blant de uten registrert arbeidsgiver. De gjenværende linjene består av hovedsakelig av *Ordinære medlemmer* (89%).

For å senere vurdere reliabiliteten i dette datasettet er det aktuelt å se på antall medlemmer som er aktuelle for studiet. Det ekskluderes registreringer som på bakgrunn av arbeidssektorer ikke er relevant for studien. Statlig, fylkeskommunal og kommunal sektor ekskluderes. I tillegg ekskluderes finansiell sektor på bakgrunn av utvalgskriteriene i selskapsutvalgene. Grunnet en usikkerhet om hvorvidt registrering av arbeidssektor er til å stole på, er det derimot ikke ekskludert registreringer før sammenkoblingen med selskapsutvalgene finner sted. De tre utvalgene med selskaper er allerede utelukkende relevante selskap slik at dette ikke er nødvendig å rense medlemsregisteret før undersøkelse. Figuren nedenfor viser antall medlemmer hvert år etter bearbeidingen gjennomgått ovenfor.

År	Freq.	Percent	Cum.
2013	8,347	19.71	19.71
2014	8,290	19.58	39.29
2015	8,565	20.23	59.52
2016	8,413	19.87	79.39
2017	8,728	20.61	100.00
Total	42,343	100.00	

Figur 6: Før og etter bearbeiding for sektor av datasettet for siviløkonomer

Avslutningsvis viser tabellen den trinnvise prosessen knyttet til bearbeiding av medlemsregisteret, illustrert med år 2016. Merk at tallet for antall registrert med tittelen siviløkonom er noe usikker da en stor andel er registrert uten tittelen siviløkonom og det benyttes mange ulike skrivemåter og forkortelser.

Tabell 7: Oversikt over trinnvis prosess knyttet til bearbeiding av medlemsregister

Trinn	Sum siviløkonomer 2016
Antall potensielle Econamedlemmer	55 000
Antall siviløkonomer i Norge	23 156
Antall Econamedlemmer	19 643
Ferdig utdannede i Econa	16 029
Antall registrert med arbeidsgiver	12 834
Antall innenfor de aktuelle sektorene	8 431
Antall registrert med tittelen <i>Siviløkonom</i>	5 665
Antall i det endelige utvalget	5 665

5.3.2 Bearbeiding av gasselutvalg

Utvalg av gasselleselskaper strekker seg over 3 år, fra 2014 til 2016. I løpet av de tre årene er det blitt kåret 8 134 gaseller.

Enkelte selskaper har i løpet av denne perioden blitt kåret til gaselle mer enn en gang, og de er kun blitt medregnet en gang. Antall unike gasselleselskaper i løpet av denne perioden er 6 401.

Selskapene som ligger utenfor utvalgsområdet med tanke på antall ansatte og omsetning ekskluderes, og man står da igjen med 2 387 selskaper. Av de unike selskapene som ligger utenfor dette utvalgsområdet er 97% av selskapene under terskelen for antall ansatte og/eller omsetning. 3% av selskapene selskap ligger innenfor denne terskelen. Som nevnt i kapittel 4.5 gjennomføres det avgrensninger i forhold til eventuelle konsernrelasjoner for å gjøre utvalgene sammenlignbare. I dette tilfellet gjelder det ekskludering av selskap som ligger under et konsern. Konsern og holdingselskap er allerede ekskludert på bakgrunn av kriteriene for å bli kåret til gaseller, men datterselskap ekskluderes også. Av de 2 387 selskapene som ligger innenfor utvalgskriteriene er 1 065 (44,5%) et datterselskap. Som illustrert i tabell 7 er selskapene som ekskluderes i denne operasjonen i snitt større selskaper enn vårt endelige utvalg både med tanke på omsetning og antall ansatte. 14 (1,4%) av selskapene en siviløkonom i lederposisjon.

Tabell 8: Sammenligning av størrelse mellom utvalg og ekskluderte datterselskap

	Gjennomsnitt uten datterselskap	Gjennomsnitt ekskluderte datterselskap
Ansatte	27.5	37.7
Omsetning	49 313	78 452

I tabell 8 illustreres den trinnvise prosessen knyttet til bearbeiding av gasellene, illustrert med år 2016

Tabell 9: Oversikt over trinnvis prosess knyttet til bearbeiding av gaseller

<i>Trinn</i>	<i>Sum siviløkonomer 2016</i>
Antall gaseller før bearbeiding	8 134
Antall unike gaseller	6 140
Innenfor størrelsesavgrensingene	2 387
Ekskludert datterselskap	1 322
Antall i det endelige utvalget	1 322

5.3.3 Bearbeiding av konkursutvalg

Datasettet over konkurser inneholder alle selskap som har gått konkurs i perioden 2013 til 2016, og viser at på de fire årene er 23 094 selskap gått konkurs. Av det totale utvalget er 16 988 aksjeselskaper.

En stor andel av konkursselskapene ekskluderes når utvalget tilpasses utvalgskriteriene. Sett bort ifra 14 selskap er samtlige ekskluderte selskap under terskelen for antall ansatte og/eller omsetning. 735 selskap befinner seg innenfor avgrensningene.

Videre gjøres tilpasninger med tanke på konsernrelasjoner, og datterselskap ekskluderes. I tillegg ekskluderes holdingselskap, offentlig finansierte selskap og finansieringsinstitusjoner.

Nedenfor presenteres oversikten over den trinnvise prosessen knyttet til bearbeidingen av datasett av konkurs, illustrert med 2016.

Tabell 10: Oversikt over trinnvis prosess knyttet til bearbeiding av konkurs

<i>Trinn</i>	<i>Sum siviløkonomer 2016</i>
Antall konkurs før bearbeiding	23 094
Organisasjonsform aksjeselskap	16 988
Innenfor størrelsesavgrensingene	735
Ekskluderer holdingselskap, offentlig finansierte selskap og finansieringsinstitusjoner.	401
Ekskludert datterselskap	397
Antall i det endelige utvalget	397

5.3.4 Bearbeiding av datasett over kontrollutvalg

Kontrollutvalget ble hentet ut fra Proff Forvalt på bakgrunn av størrelsesavgrensinger, bransje og organisasjonsform. Totalt ble det hentet ut 23 565 selskap. Blant selskapene var 2 869 kåret til gaseller i løpet av perioden 2014 til 2016. De ble ekskluderte fra kontrollutvalget, og et utvalg på 20 696 selskap stod dermed igjen.

Da det ikke foreligger tilstrekkelig informasjon om konsernrelasjonene i selskapene har det ikke vært mulig å foreta de nødvendige avgrensningene i forhold til de to andre utvalgene. Det var heller ikke praktisk mulig å gå gjennom alle selskapene i kontrollutvalget manuelt. Derfor ble dette datasettet brukt til å finne selskapene med en siviløkonom ansatt/i lederposisjon, og selskapene med siviløkonom ble så gjennomgått manuelt. Den manglende informasjonen for de statistiske testene ble senere tilsendt i form av antall selskap som befinner seg innenfor de gitte avgrensningene.

Tabell 11: Oversikt over trinnvis prosess knyttet til bearbeiding av kontroll

<i>Trinn</i>	<i>Sum kontrollutvalg 2016</i>
Totalt selskap	23 565
Ekskluderer gaseller	20 696
Antall kontroll uten datterselskap	9 114
Antall kontroll uten mor- og datterselskap	6 668
Antallet i det endelige utvalget	9 114/6 648

6. Deskriptiv analyse

I denne delen presenteres datasettets variabler, og det gis oversikt i oppsummerende oversiktstabeller for å se i hvilken grad utvalgene har like karakteristika. Formålet er å vise at utvalgene er sammenlignbare før man undersøker tilstedeværelsen av siviløkonomer i selskapene.

Den deskriptive statistikken vil bli presentert på de ulike utvalgene etter at datasettene er bearbeidet basert på kriteriene og avgrensingene. Den deskriptive statistikken for kontrollutvalget er presentert før bearbeiding er gjennomført med tanke på konsernrelasjoner. For konkurser og gaseller er avgrensinger i konsernrelasjoner gjennomført. Gjennomsnittsstørrelsen på datterselskapene som ekskluderes ligger i snitt høyere enn verdiene for selskapene i det endelige utvalget. Det vil være naturlig å anta at det samme vil gjelde for kontrollutvalget og dermed at den gjennomsnittlige størrelsen i det endelige kontrollutvalget være lavere enn for de det foreligger informasjon om. Dette kan forklare deler av et eventuelt avvik i gjennomsnittsstørrelse mellom kontrollutvalget og de to andre utvalgene.

6.1 Alder

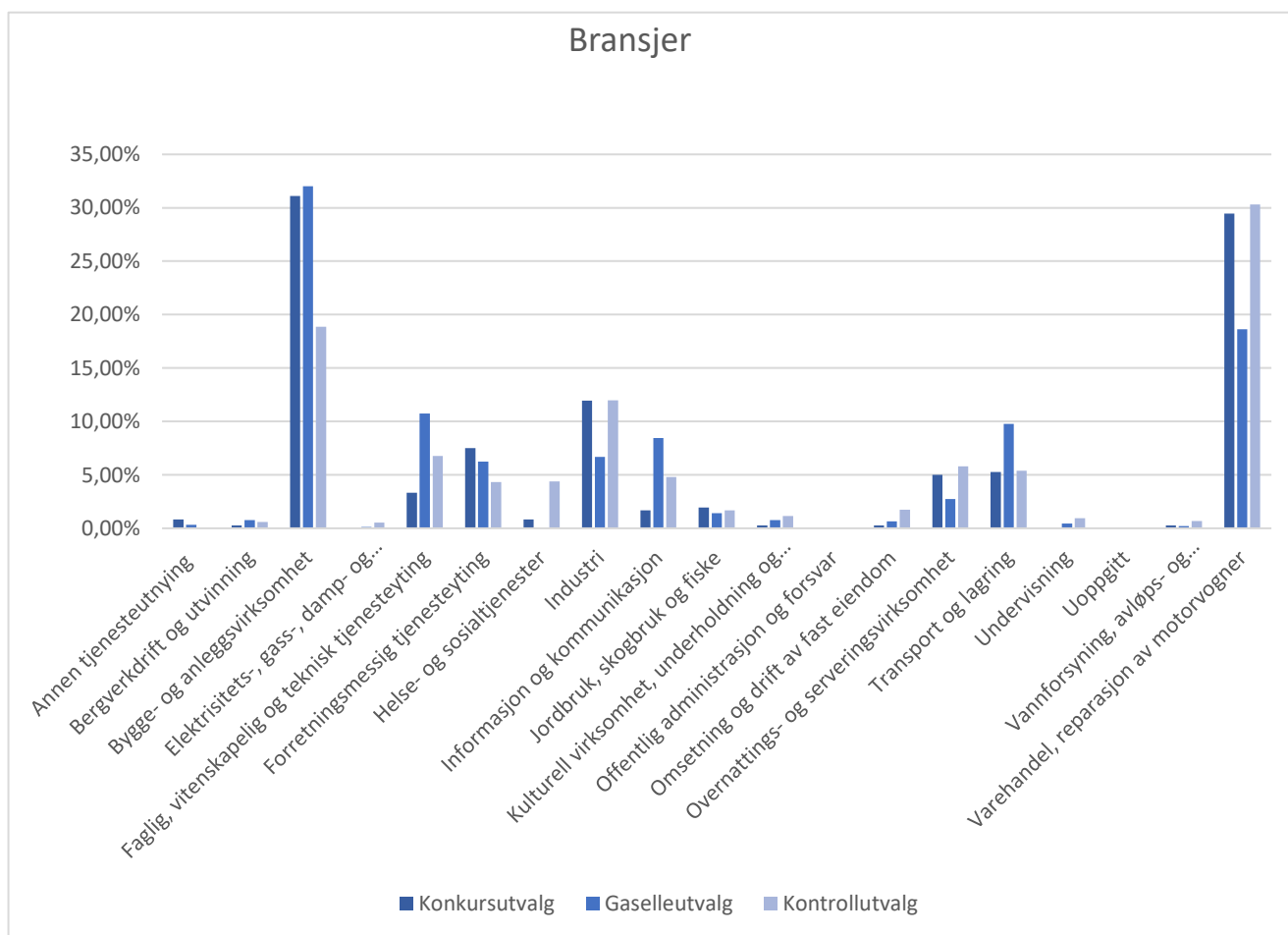
Nedenfor er den deskriptive statistikken over alderen til selskapene i datasettet presentert. Som det følger av statistikken har gjennomsnittsalderen for konkursutvalget og gasselutvalget en gjennomsnittsverdi på tilnærmet 11 og 10, med en median på 10 og 8. De eldste selskapene er i begge datasettene opp mot 26 og 27 år. Selskapene i konkurs- og gasselutvalget er yngre enn selskapene i kontrollutvalget. Her er snittet til sammenligning på i underkant av 18 år og med median på 15 år. Det vil være naturlig at selskapene i kontrollutvalget er noe eldre. Dersom man ser på etablerte selskap i 2009 og deres overlevelsesgrad årene etter finner man at aksjeselskap er de mest overlevelsesdyktige med en andel på nesten 49% etter fem år. Rundt 30% av selskapene etablert i årene 2009-2013 gikk konkurs i løpet av det første året de ble etablert (Abonyo, 2017). I gasselutvalget er det på forhånd fastsatte kriterier for vekst, og de vil være fordelaktige for nyetablerte selskap.

Tabell 12: Deskriptiv statistikk over variabel alder

Alder_Konkursutvalg				
Percentiles		Smallest		
1%	2	2		
5%	3	2		
10%	4	2	Obs	397
25%	5	2	Sum of Wgt.	397
50%	10		Mean	11.41058
		Largest	Std. Dev.	7.207263
75%	16	27		
90%	24	27	Variance	51.94464
95%	26	27	Skewness	.6977821
99%	27	27	Kurtosis	2.364243
Alder_Kontrollutvalg				
Percentiles		Smallest		
1%	0	0		
5%	2	0		
10%	3	0	Obs	20,696
25%	8	0	Sum of Wgt.	20,696
50%	15		Mean	17.62263
		Largest	Std. Dev.	13.91089
75%	25	140		
90%	32	142	Variance	193.513
95%	41	143	Skewness	2.073722
99%	68	164	Kurtosis	12.11123
Alder_Gaselle				
Percentiles		Smallest		
1%	3	3		
5%	3	3		
10%	3	3	Obs	912
25%	4	3	Sum of Wgt.	912
50%	8		Mean	9.939693
		Largest	Std. Dev.	7.007263
75%	14	27		
90%	23	27	Variance	49.10174
95%	25	27	Skewness	.9999659
99%	26	27	Kurtosis	2.837218

6.2 Bransjeoversikt

Et annet sentralt aspekt ved selskapene representert i datasettene er i hvilke bransjer de befinner seg i. Som det følger av tabellen vil de underliggende trendene være relativt like mellom datasettene. I enkelte av bransjene er det et avvik mellom utvalgene, og det kan derfor også oppstå noen skjevheter. For bransjen *Bygge- og anleggsvirksomhet* vil 31% og 32% av henholdsvis konkursene og gasellene befinne seg, mens tallet derimot er nede på 19% i kontrollutvalget. I *Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting* er flest gaseller representert med nærmere 11% i motsetning til nærmere 7% i kontrollutvalget og 3% i konkursutvalget. I industri ligger tallene jevnt på 12% både for konkurs- og kontrollutvalgene, mens tallet for gaseller er på nærmere 7%. I bransjen *Informasjon og kommunikasjon* er tallet helt nede på 2% i konkurs og oppe i 8% hos gasellene, mens i kontrollutvalget er tallet på 5%. I bransjen *Varehandel og reparasjon av motorvogn* ligger prosentandelen jevnt på 30% i kontroll- og konkursutvalget, mens andelen hos gasellene kun er 19%.



Figur 7: Deskriptiv statistikk over bransjer

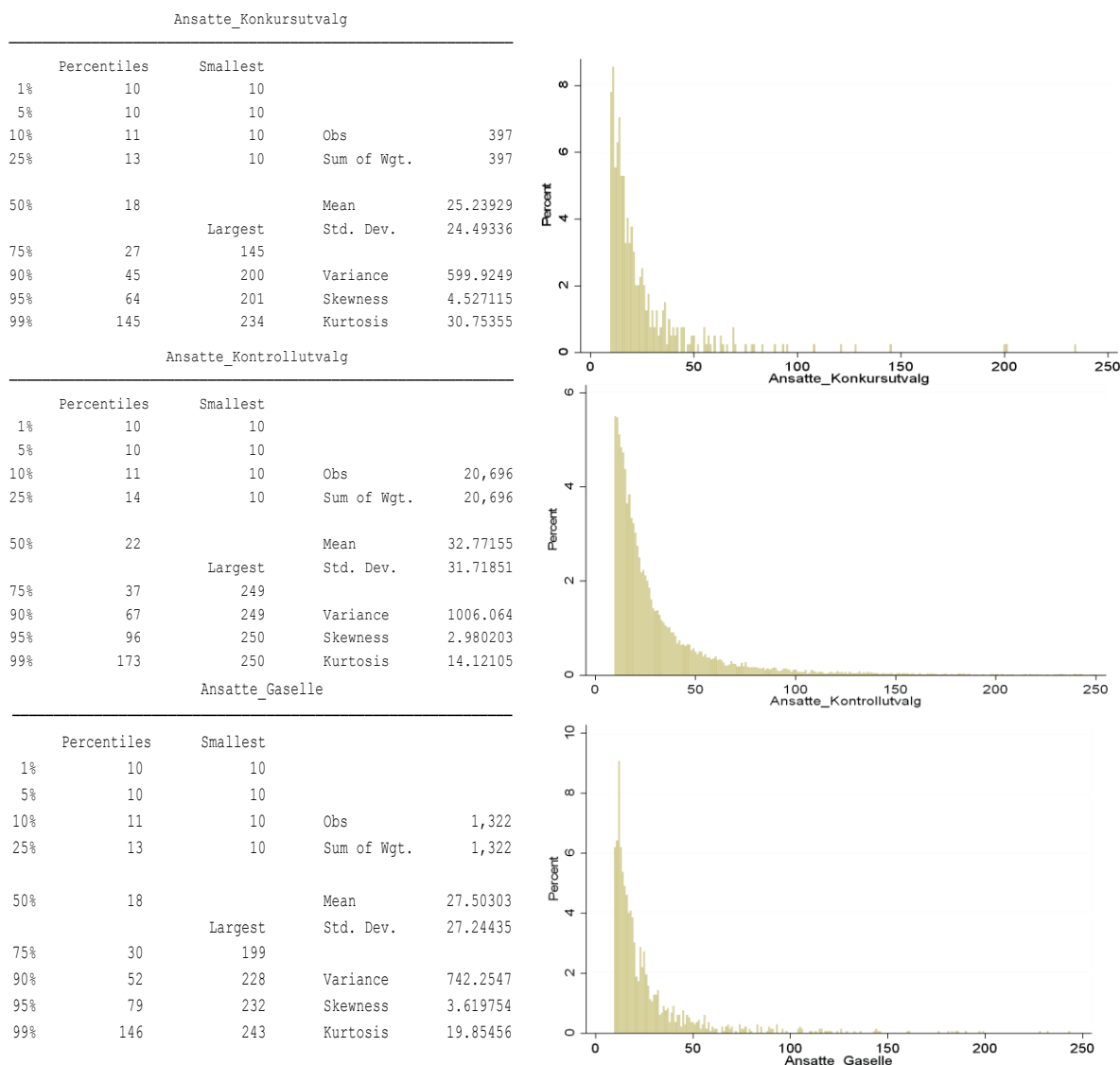
6.3 Selskapsstørrelse

Størrelse og omsetning er de to aspektene som definerer små- og mellomstore selskap. Nedenfor presenteres størrelsesvariablene med hensyn til ansatte og omsetning.

6.3.1 Variabelen *Antall ansatte*

Som det fremgår av den deskriptive statistikken er antall ansatte i selskapene relativt likt fordelt mellom datasettene, og histogrammet gir et bilde av at variabelen har relativt like karakteristika. Som tabell 12 illustrerer vil en svært stor andel av selskapene ha få ansatte. Medianen i gabelle- og kontrollutvalget er sammenfallende på 18 og utvalgene har et gjennomsnitt på henholdsvis 26 og 28 ansatte. Gjennomsnittet er noe høyere i kontrollutvalget med 33 ansatte. En årsak til denne skjevheten er feilkilden i kontrollutvalget som inkluderer både mor- og datterselskap. Dette kan illustreres ved at før datasettet til gabelleutvalget ble vasket med tanke på datterselskap var snittet i overkant av 30 ansatte samtidig som snittet i konkursutvalget var 25 ansatte.

Tabell 13: Deskriptiv statistikk over variabel ansatte



6.3.2 Variabelen *Omsetning*

I variabelen omsetning er det relativt store forskjeller mellom utvalgene. Denne forskjellen er naturlig da selskaper sammenlignes basert på ulike kriterier, og på forskjellig tidspunkt. Ideelt skulle man sett på selskapene på samme tidspunkt, men på grunn av ufullstendig data har det ikke latt seg gjøre. Gaseller analyseres året før de blir kåret, da kåringen er basert på regnskapene foregående år. Konkurser analyseres to år før de går konkurs, og de har av naturlige årsaker noe lavere omsetning. Dersom man sammenligner dataene for noen år tilbake i tid vil derimot forskjellene være mindre. Som det fremgår av den deskriptive statistikken vil størrelsen på selskapene basert på variabelen omsetning ligge noe høyere i kontrollutvalget, spesielt sammenlignet med konkursutvalget. Medianen for omsetning er lik for gasellene og selskapene i kontrollutvalget, med en noe høyere gjennomsnitt i kontroll. For konkursene er forskjellene gjennomgående større der både medianen og gjennomsnittet ligger høyere i kontrollutvalget.

Tabell 14: Deskriptiv statistikk over variabel omsetning

Omsetning_Konkursutvalg				
Percentiles	Smallest			
1%	10147	10027		
5%	10810	10039		
10%	11376	10142	Obs	397
25%	14204	10147	Sum of Wgt.	397
50%	19371		Mean	29978.41
		Largest	Std. Dev.	36052.86
75%	32823	225763		
90%	54840	275259	Variance	1.30e+09
95%	77042	361525	Skewness	5.962858
99%	225763	381071	Kurtosis	49.78711
Omsetning_Kontrollutvalg				
Percentiles	Smallest			
1%	10224	10000		
5%	11107	10001		
10%	12207	10003	Obs	20,696
25%	16403.5	10004	Sum of Wgt.	20,696
50%	28215		Mean	54562.22
		Largest	Std. Dev.	71496.67
75%	58403.5	497179		
90%	123544	497540	Variance	5.11e+09
95%	200729	497892	Skewness	3.177085
99%	391889	499072	Kurtosis	14.63106
Omsetning_Gaselle				
Percentiles	Smallest			
1%	10270	10011		
5%	11372	10043		
10%	12603	10056	Obs	1,322
25%	16704	10063	Sum of Wgt.	1,322
50%	28120.5		Mean	49313.04
		Largest	Std. Dev.	64097.22
75%	53285	465705		
90%	100515	487936	Variance	4.11e+09
95%	150644	495411	Skewness	3.831962
99%	380377	496855	Kurtosis	20.73577

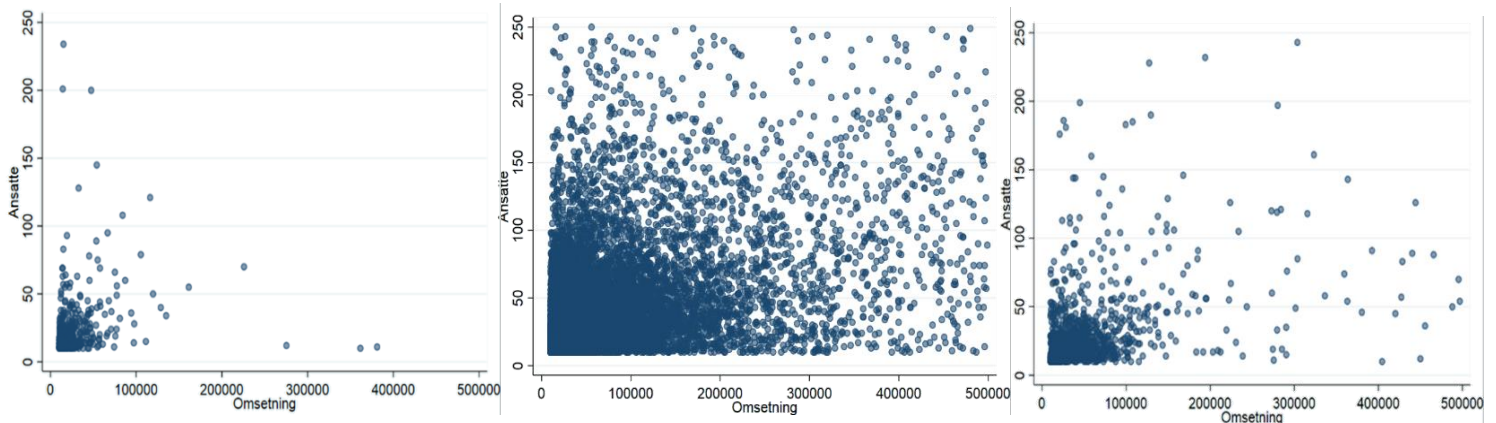
6.3.3 Variablene ansatte og omsetning samlet

Da avgrensinger i selskapsstørrelsen baserer seg på de to dimensjonene ansatte og omsetning, vil det være hensiktsmessig å legge frem en oversikt over hvor selskapene befinner seg. Nedenfor er tabellene over henholdsvis selskapene i konkurs-, kontroll- og gasselutvalget presentert. Som det fremgår av tabellene nedenfor er en stor andel av selskapene innenfor kategorien små selskaper på under 100 ansatte og under 100 MNOK i omsetning. Tabellen viser også at det forekommer enkelte selskap som drar opp gjennomsnittet over størrelsen på selskaper i utvalget, men fordelingen er relativt lik mellom utvalgene.

Konkurs

Kontroll

Gaselle



Figur 8: Fremstilling av størrelse omsetning og ansatte samlet

7. Empirisk analyse

Utredningens resultater basert på empiriske tester av hypotesene blir presentert i denne delen. Basert på hver av de to hypotesene vil resultatene tolkes og det vil vurderes i hvilken grad det foreligger sammenhenger.

Den empiriske analysen gjennomføres ved hjelp Fisher's eksakte test og kji-kvadrat-testen. Testen vil være ensidig ved at man kun ser på sannsynligheten for å oppnå et mer ekstremt resultat den ene retningen.

Gjennomføringen av testene ble gjennomgått i kapittel 4.7, og gjengis kort nedenfor. For hver av hypotesene vil det gjennomføres totalt tre tester, der den første testen er hovedtesten og de andre testene vil støtte opp under konklusjonen.

- *Test 1:* Her testes tilstedeværelsen av siviløkonomer i lederposisjoner i selskaper.
- *Test 2:* I tillegg til selskapene i test 1, inkluderes også selskap under 20 ansatte med siviløkonomer utenfor lederposisjon.
- *Test 3:* I den siste testen inkluderes alle selskap med siviløkonom ansatt, uavhengig av stilling og posisjon.

Utredningens problemstilling som vil undersøkes basert empiriske analyser av to hypoteser gjengis nedenfor.

«I hvilken grad er siviløkonomer i ledelsesfunksjoner underrepresentert i selskaper som mislykkes, og overrepresentert i selskaper som lykkes?»

7.1 Statistikk over treff

Før testene blir gjennomført introduseres det statistikk over hvordan selskaper med siviløkonom fordeler seg både med hensyn til størrelse og bransje. Selskap som har en siviløkonom vil heretter bli omtalt som treff.

7.1.1 Bransjestatistikk

Tabellen nedenfor viser statistikk over type selskap og i hvilke bransjer selskap med siviløkonom ansatt befinner seg.

Tabell 15: Statistikk over selskap registrert med siviløkonom og tilhørende bransje

Bransje	Type			Total
	Gaselle	Konkurs	Kontroll	
Bergverksdrift og utv	0	0	5	5
Bygge- og anleggsvirk	1	3	12	16
Elektrisitets-, gass-	1	0	5	6
Faglig, vitenskapelig	19	1	70	90
Forretningsmessig tje	9	0	21	30
Helse- og sosialtjene	0	0	6	6
Industri	4	1	32	37
Informasjon og kommun	15	3	65	83
Jordbruk, skogbruk og	0	0	1	1
Kulturell virksomhet,	0	0	1	1
Omsetning og drift av	1	0	7	8
Overnattings- og serv	0	0	1	1
Transport og lagring	4	0	13	17
Vannforsyning, avløps	0	0	1	1
Varehandel, reparasjo	5	0	73	78
Total	59	8	313	380

Som det fremgår av tabellen ovenfor vil det være noen bransjer som har en overvekt av registrerte siviløkonomer i forhold til bransjefordelingen i det totale utvalget. Det er hovedsakelig tre bransjer som skiller seg ut. Bransjene *Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting* og *Informasjon og kommunikasjon* står for henholdsvis 24% og 22% av selskapene med siviløkonom ansatt. Sett opp imot bransjestatistikken for utvalgene står hver av de nevnte bransjene for under 10% av det totale utvalget. Den tredje bransjen som skiller seg ut er *Bygge- og anleggsvirksomhet* som kun står for 4% av selskapene med siviløkonom ansatt. Derimot er andelen selskaper fra denne bransjen ligger mye høyere i det totale utvalget over selskaper.

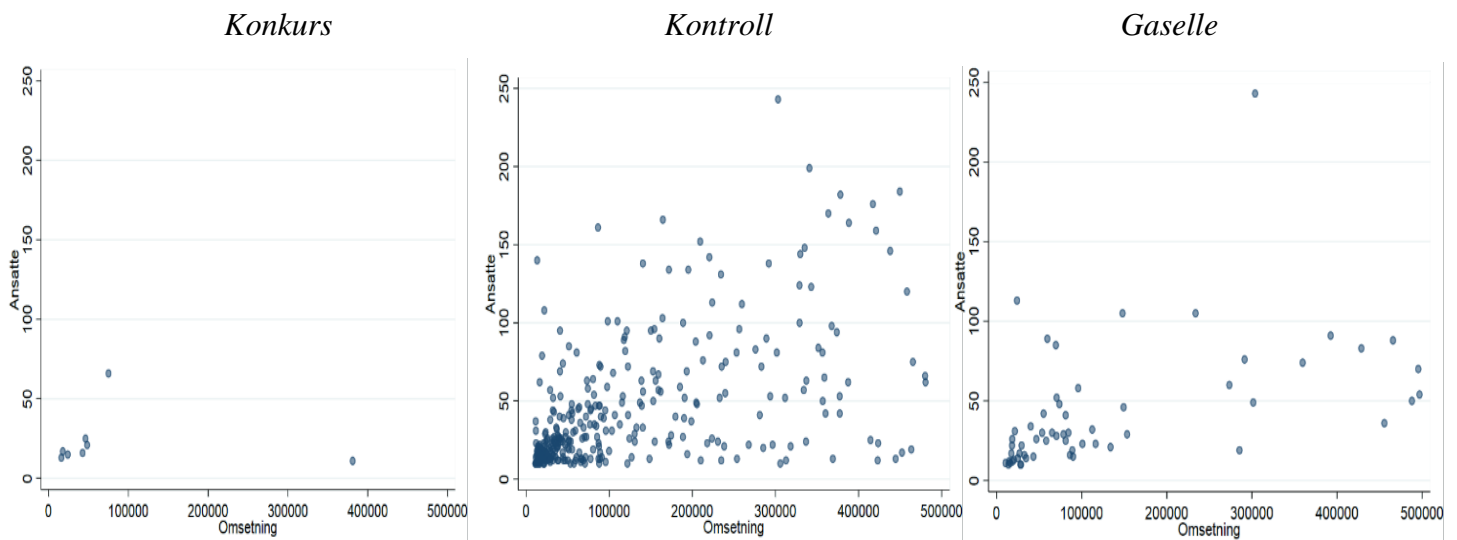
Tabellen nedenfor presenterer antall treff basert på ansvar og bransje. Ansvar angir hvilken innflytelse siviløkonomen i selskapene har, og benyttes i de empiriske testene. Ansvar lik 1 kategoriserer selskaper med en siviløkonom i lederposisjon, ansvar lik 2 angir selskap under 20 ansatte med en siviløkonom ansatt utenfor lederposisjon og 3 angir alle selskapene over 20 ansatte med en siviløkonom ansatt utenfor lederposisjon. Tabellen har flere av de samme trendene som tabell 14. De fleste treffene over siviløkonomer i lederposisjoner befinner seg i bransjene *Informasjon og kommunikasjon, Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting og Varehandel og reparasjon av motorvogn*. Sett opp imot bransjefordelingen er det relativt sett en større andel selskaper med siviløkonomer i lederposisjoner i de to førstnevnte bransjene.

Tabell 16: Siviløkonomer og ansvar fordelt på bransje

Bransje	Ansvar			Total
	1	2	3	
Bergverksdrift og utv	4	0	1	5
Bygge- og anleggsvirk	9	1	6	16
Elektrisitets-, gass-	5	0	1	6
Faglig, vitenskapelig	39	20	31	90
Forretningsmessig tje	16	5	9	30
Helse- og sosialtjene	3	1	2	6
Industri	25	0	12	37
Informasjon og kommun	53	9	21	83
Jordbruk, skogbruk og	1	0	0	1
Kulturell virksomhet,	1	0	0	1
Omsetning og drift av	6	0	2	8
Overnattings- og serv	1	0	0	1
Transport og lagring	8	1	8	17
Vannforsyning, avløps	1	0	0	1
Varehandel, reparasjo	53	6	19	78
Total	225	43	112	380

7.1.2 Størrelsesstatistikk

I den deskriptive statistikken ble det lagt frem oversikt over størrelsen til selskapene samlet, med hensyn til både omsetning og ansatte. Det vil også kunne være aktuelt å se hvordan treffene fordeler seg på selskap etter størrelse. Den største andelen av treffene ligger blant selskapene under 100 ansatte og under 100 MNOK i omsetning.



Figur 9: Diagram over selskap med siviløkonom basert på størrelse

Som det fremkommer av figurene ovenfor er fordelingen over selskapene med siviløkonom relativt lik mellom utvalgene. I gaselleutvalget er andelen store selskap med siviløkonom noe større enn i kontrollutvalget.

7.2 Hypotese 1

I den første hypotesen testes tilstedeværelsen av siviløkonomer i lederposisjoner i selskaper som lykkes sammenlignet med et kontrollutvalg over normale selskap.

Analysens nullhypotese og alternative hypotese blir gjengitt nedenfor:

H0: Siviløkonomer i lederposisjoner er ikke overrepresentert i selskaper som lykkes sammenlignet med kontrollutvalget.

H1: Siviløkonomer i lederposisjoner er overrepresentert i selskaper som lykkes sammenlignet med kontrollutvalget.

Det forventes altså at det vil være en overrepresentasjon av siviløkonomer i selskapene som lykkes, og testene som gjennomføres vil bekrefte eller avkrefte våre forventinger.

7.2.1 Test 1

Testresultatene er vist i 2x2-matrisen nedenfor. Som det fremgår er 113 av 6668 selskap i kontrollutvalget registrert med en siviløkonom i ledelsen, noe som tilsvarer 1,6%. Videre vil 32 av totalt 1322 gaseller være registrert med en siviløkonom i ledelsen. Dette tilsvarer 2,4%. Fisher's test angir en signifikanssannsynlighet på rett under det kritiske nivået på 0,05. Kjikvadrat-testen gir et signifikant resultat under 0,10. Resultatene av den første testen gir bevis for å kunne avvise nullhypotesen og påstå en signifikant forskjell mellom utvalgene. Sannsynligheten for type 1 feil er tilstrekkelig lav til å forkaste nullhypotesen.

Gaselle	Sivøk		Total
	0	1	
0	6,555 0.0	113 0.5	6,668 0.5
1	1,290 0.0	32 2.7	1,322 2.7
Total	7,845 0.1	145 3.2	7,990 3.3

Pearson chi2(1) = 3.2627 Pr = 0.071 *
 Fisher's exact = 0.090
 1-sided Fisher's exact = 0.049 **

Figur 10: Empirisk test 1 for hypotese 1 (Siviløkonomer i lederposisjoner)

7.2.2 Test 2

Resultatene av tabellen nedenfor angir at 135 (2%) kontrollselskap og 43 (3,3%) gasseselskap er registrert med en siviløkonom når vi inkluderer selskap under 20 ansatte. Resultatene av både kji kvadrat-testen og Fisher's test angir at forskjellen mellom gruppene er statistisk signifikant på 0,01 nivå som er det sterkeste nivået.

Gaselle	Sivøk		Total
	0	1	
0	6,533 0.0	135 1.2	6,668 1.3
1	1,279 0.1	43 6.2	1,322 6.4
Total	7,812 0.2	178 7.5	7,990 7.6

Pearson chi2(1) = 7.6388 Pr = 0.006 ***
 Fisher's exact = 0.008
 1-sided Fisher's exact = 0.005 ***

Figur 11: Empirisk test 2 for hypotese 1 (inkluderer selskap under 20 ansatte med siviløkonom utenfor lederposisjon)

7.2.3 Test 3

I tabellen nedenfor fremgår det at 196 av selskapene i kontrollutvalget er registrert med siviløkonomer og det samme er 59 av gasellene. Dette gir en prosent på henholdsvis 2,9% og 4,5%. Denne testen angir en signifikant sammenheng på 0,01-nivå mellom selskapene ved både kjikvadrat-test og Fisher's testen på det høyeste nivået. Det er under 1% sannsynlighet for å påstå en sammenheng som ikke er der.

Gaselle	Sivøk		Total
	0	1	
0	6,472 0.0	196 1.3	6,668 1.4
1	1,263 0.2	59 6.7	1,322 6.9
Total	7,735 0.3	255 8.0	7,990 8.3

Pearson chi2(1) = 8.2884 Pr = 0.004 ***
 Fisher's exact = 0.006
 1-sided Fisher's exact = 0.004 ***

Figur 12: Empirisk test 3 for hypotese 2 (inkluderer alle selskap med siviløkonom ansatt uavhengig av stilling)

7.2.4 Konklusjon av testene samlet

Ovenfor er det gjennomført tre ulike tester på hypotese 1. Samtlige tester drar i retning av en overrepresentasjon av siviløkonomer i gaseller sammenlignet med kontrollutvalget. Hovedtesten av siviløkonomer i lederposisjoner er signifikant på 0,05 nivå, og test 2 og 3 underbygger funnene gjennom å være signifikant på 0,01 nivå. Funnene gir dermed grunnlag for å forkaste nullhypotesen og påstå alternativhypotese om at det er en overrepresentasjon av siviløkonomer i selskaper som lykkes sammenlignet med et kontrollutvalg. Implikasjoner knyttet til funnene vil bli diskutert i kapitel 8.

7.3 Hypotese 2

Den andre hypotesen vil se på om siviløkonomene er underrepresentert i lederposisjoner i selskapene som går konkurs. Analysens nullhypotese og alternative hypotese presenteres nedenfor:

H0: Siviløkonomer i lederposisjoner er ikke underrepresentert i selskaper som mislykkes sammenlignet med kontrollutvalget

H1: Siviløkonomer i lederposisjoner er underrepresentert i selskaper som mislykkes sammenlignet med kontrollutvalget.

I dette tilfellet forventes det at siviløkonomene vil være underrepresentert i konkursene, og vil gjennom våre funn bekrefte eller avkrefte våre forventinger.

Testene for hypotese 2 bygger på tilsvarende fremgangsmåte for hypotese 1, og testene følger den samme oppbygningen med tanke på hvilke selskaper som inkluderes.

7.3.1 Test 1

Som det fremgår av 2x2-matrisen nedenfor sitter fem siviløkonomer i lederposisjoner i utvalget av totalt 392 konkursselskap, og det sitter totalt 188 siviløkonomer lederposisjoner av totalt 9114 selskaper i kontrollutvalget. Det gir en prosentfordeling på henholdsvis 1,3% og 2,1% mellom utvalgene, og trekker i retning av at siviløkonomer er underrepresentert i konkurser sammenlignet med kontrollutvalget. Testresultatene slår imidlertid ikke fast noen signifikant sammenheng mellom siviløkonomers tilstedeværelse i selskaper som går konkurs og selskaper av normal art da signifikantsannsynligheten er på 17,8% i Fisher's test. Den samme konklusjonen følger av kjiqvadrattesten. Med én frihetsgrad gir testen en kritisk verdi på 1,234 og gir en signifikanssannsynlighet på 26,6%.

Konkurs	Sivøk		Total
	0	1	
0	8,926 0.0	188 0.1	9,114 0.1
1	392 0.0	5 1.2	397 1.2
Total	9,318 0.0	193 1.2	9,511 1.2

Pearson chi2(1) = 1.2349 Pr = 0.266
 Fisher's exact = 0.361
 1-sided Fisher's exact = 0.178

Figur 13: Empirisk test 1 for Hypotese 2 (siviløkonomer i lederposisjoner)

7.3.2 Test 2

Som det fremgår av testresultatet presentert nedenfor er åtte selskap registrert med siviløkonomer blant konkursene, og 217 selskaper blant kontrollsekskapene er registrert med siviløkonom når man inkluderer selskaper under 20 ansatte med siviløkonomer utenfor lederposisjoner. Det gir en prosentfordeling på henholdsvis 2% og 2,4%. Heller ikke denne testen indikerer noen signifikant sammenheng. Det følger av den samme diskusjonen som testen ovenfor.

Konkurs	Sivøk		Total
	0	1	
0	8,897 0.0	217 0.0	9,114 0.0
1	389 0.0	8 0.2	397 0.2
Total	9,286 0.0	225 0.2	9,511 0.2

Pearson chi2(1) = 0.2204 Pr = 0.639
 Fisher's exact = 0.865
 1-sided Fisher's exact = 0.399

Figur 14: Empirisk test 2 for hypotese 2 (inkluderer selskap under 20 ansatte med siviløkonom utenfor lederposisjon)

7.3.3 Test 3

Testresultatet for den siste testen i den andre hypotesen er presentert nedenfor. Av konkursene vil fortsatt åtte selskap være registrert med siviløkonom og det utgjør 2%. Videre vil 313 kontrollerselskap være registrert med siviløkonom, noe som utgjør 3,8%. Som det følger av testresultatet vil den være signifikant på 10% nivå dersom man anvender Fisher testen. Derimot vil den ikke være signifikant ved bruk av kjiqvadrattesten. Testen indikerer at det er færre siviløkonomer ansatt i selskaper som går konkurs sammenlignet med kontrollerselskapene når man inkluderer alle siviløkonomer uavhengig av stilling.

Konkurs	Sivøk		Total
	0	1	
0	8,801 0.0	313 0.1	9,114 0.1
1	389 0.1	8 2.2	397 2.3
Total	9,190 0.1	321 2.3	9,511 2.3

Pearson chi2(1) = 2.3495 Pr = 0.125
 Fisher's exact = 0.154
 1-sided Fisher's exact = 0.075 *

Figur 15: Empirisk test 3 for hypotese 2 (Inkluderer alle selskap med siviløkonom)

7.3.4 Konklusjon av testene samlet

Basert på resultatene ovenfor gir ingen av testene grunnlag til å forkaste nullhypotesen og påstå noen sammenheng mellom tilstedeværelsen av siviløkonomer i lederposisjoner og om selskapet går konkurs. Implikasjoner knyttet til funnene vil bli diskutert i kapitel 8.

8. Diskusjon

Dette arbeidet har undersøkt siviløkonomers bidrag til verdiskapning gjennom å analysere siviløkonomers tilstedeværelse i selskap som lykkes og mislykkes, og om det foreligger signifikante forskjeller mellom utvalgene. Resultatene basert på hypotese 1 (se kap. 4.1) indikerer en signifikant sammenheng på 0,05 nivå mellom siviløkonomers tilstedeværelse i lederposisjoner og om selskapet lykkes. Hypotese 2 påviser derimot ingen sammenheng mellom tilstedeværelsen av siviløkonomer i lederposisjoner og om selskapene mislykkes. Det foreligger imidlertid mange elementer som må diskuteres på bakgrunn av de ovennevnte resultatene av testene, og det må diskuteres hvilke forhold som kan være med å forklare funnene.

Robustheten og sensitiviteten av de gjennomførte testene gir implikasjoner på om vi kan forkaste nullhypotesene. Denne diskusjonen er spesielt aktuell for konkursutvalget der utvalgsstørrelsen over aktuelle konkurser er liten. Dette gjør at testene under hypotese 2 er sensitiv for antallet siviløkonomer blant konkursene. Med en så liten utvalgsstørrelse i konkurselskapene skal det små endringer til for å passere de kritiske verdiene i testestimatorene. Dersom det kun er én siviløkonom mindre i konkursene vil det gi et signifikant resultat av testen, og den må derfor tolkes varsomt. Uavhengig av utfall av testen er det problematisk å anslå om det foreligger en sammenheng. Hypotesetesten av hypotese 1 vil derimot være mer robust da utvalgene består av et større antall selskap.

I teoridelen av utredningen ble det presentert en rekke kompetansefelt som anses som avgjørende for å lede små- og mellomstore selskap. Studieplaner underbygger at siviløkonomer skal ha opparbeidet seg avansert kompetanse i de presenterte områdene, og ha gode forutsetninger for å utøve suksessfull ledelse. På bakgrunn av at sivilingeniører er den andre store gruppen ledere i norsk næringsliv, er det også undersøkt om denne gruppen sitter på den samme kompetansen. Undersøkelsene har kommet frem til at sivilingeniører kun besitter grunnleggende kompetanse innenfor enkelte avgjørende kompetansefelt. En grunnleggende forskjell mellom utdannelsene er om de anses som generalist- eller spesialistutdanning. Siviløkonomene anses i utgangspunktet som generalister med tverrfaglig forståelse og kompetanse. Mye av denne kompetansen dekker de avgjørende kompetanseområdene, og kan gjøre at siviløkonomer lykkes i flere typer selskaper over flere typer bransjer. Sivilingeniører anses derimot som spesialister innenfor sitt spesielle fagområde, og har derfor mer spesialisert kompetanse innenfor enkelte avgjørende felt. De vil ha mer teknisk kompetanse, og være bedre

på produktutvikling og innovasjon. På bakgrunn av dette aspektet argumenteres det for at sivilingeniører i større grad lykkes innenfor sitt fagområde og i spesielle bransjer. Ideelt sett skulle vi testet tilstedeværelsen av sivilingeniører i små- og mellomstore selskap med den samme metodiske tilnærmingen som er gjennomført i dette studiet. Likevel drar aspektene diskutert ovenfor i retning av at kompetansen dagens siviløkonom besitter er mer avgjørende faktor enn kompetansen en sivilingeniør besitter for å lede små- og mellomstore selskap.

Som det fremgår av den deskriptive statistikken er størrelsen på selskapene i kontrollutvalget noe høyere enn i utvalgene over gaseller, og i stor grad høyere enn i utvalget over konkurs. Som det tidligere har blitt poengtert kan noe av størrelsesforskjellen mellom utvalgene skyldes ulikheten i behandlingen av konsernrelasjoner. Derimot kan noe skjevhet forekomme mellom utvalgene. Et aspekt ved dette er at når selskapene øker i størrelse, så øker også kompleksiteten med hensyn til det organisatoriske og strategiske. I takt med at kompleksiteten øker vil det kunne være naturlig at også kravene til lederkompetanse og kompetanse innenfor organisering og økonomi vil øke. Denne antagelsen underbygges av diskusjonen i teorikapittelet der det belyser hva som kreves for å lede selskap i vekst. I Widding og Jenssen (2008) og Spilling et al. (2011) ble det presentert at i takt med at selskapet og kompleksiteten økte, ble kompetansen mindre tilstrekkelig, og kompetanseinnhenting var da et avgjørende virkemiddel for vekst. Som det fremgår av statistikken over treffene ligger gjennomsnittsstørrelsen til selskapene med siviløkonomer høyere enn selskaper uten siviløkonomer. Sett i sammenheng med at kontrollutvalget består av større selskap enn konkursene og gasellene vil det kunne føre til skjevhet i selskaper med en siviløkonom. Årsaken til at man får flere treff i kontrollutvalget vil altså kunne henge sammen med størrelsesordenen på selskapene i utvalget gjennom det faktum at sannsynligheten for tilstedeværelsen av siviløkonomen øker i takt med størrelsen. Denne statistikken må vurderes i sammenheng med resultatene av hypotesetestingen. I hypotese 1, der gaselle- og kontrollutvalg benyttes, vil størrelsesforskjellene bygge opp under at forkastelsen av nullhypotesen fremstår som riktig. For hypotese 2 vil forskjellene i den deskriptive statistikken trekke i retning av det vil være riktig å beholde nullhypotesen om ingen sammenheng.

Et annet moment som kan påvirke resultatene er ulikheter i bransjer og deres karakteristika. Den deskriptive statistikken viser at det foreligger noe avvik i hvilke bransjer selskapene er representert. Dette er et moment som henger til dels sammen med den foregående diskusjonen knyttet til selskapsstørrelse og kompleksitet. I noen bransjer vil det være naturlig å anta at man må nå et høyere nivå i omsetning og antall ansatte før kompleksiteten gjør det nødvendig med

kompetansen til en siviløkonom. Det vil i noen bransjer i større grad være naturlig å ansette siviløkonomer da siviløkonomens kunnskaper er en naturlig del av arbeidsoppgavene. Statistikken over treffene viser at *Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting* og *Informasjon og kommunikasjon* er bransjene med flest siviløkonomer ansatt. I tillegg inneholder bransjen *Varehandel og reparasjon av motorvogner* en stor andel av siviløkonomer. Det vil også være forskjeller på volatiliteten mellom bransjene. Enkelte bransjer vil oppleve til dels større svingninger i produksjon og omsetning, mens andre bransjer vil være mer stabile og oppleve mindre svingninger. Eksempelvis er *Bygge- og anleggsbransjen* en bransje med til dels store svingninger i omsetning og det kan oppstå skjevheter ved at denne bransjen er skjevt representert mellom utvalgene. I gassel- og konkursutvalget utgjør denne bransjen 31%, og det vil dermed gi en relativt sett lik andel, mens det i kontrollutvalget er en annen situasjon. Her utgjør denne bransjen 19% som tilsvarer 12 prosentpoeng forskjell. Ulikhetene mellom hvilke bransjer selskapene er representert og hvor treffene er representert i forhold til de ulike datasettene, vil være sentralt å se nærmere på for hypotese 1 og 2. Det fremgår av oversikten over treffene at bransjene med en stor andel av treffene utgjør en større andel av selskapene i kontrollutvalget enn i gassel- og konkursutvalget. Det kan dermed oppstå en skjevhet. Dette vil derimot underbygge funnene i den første hypotesen. Dersom bransjefordelingen hadde vært lik mellom utvalgene, kan andelen gassel- og konkursselskap med siviløkonom i ledelsen vært større.

Som det fremgår av den deskriptive statistikken består utvalgene av relativt små selskap, der noen større selskap drar opp gjennomsnittet i forhold til medianen. Som det tidligere har blitt poengtert vil ofte eieren i små selskaper også ha rollen som den daglige lederen. Eieren starter ofte selskap innen sitt kompetanseområde, og opparbeider seg erfaringer som leder innen økonomi, organisering, marked og strategi underveis. I takt med at selskapet vokser vil eieren få mer administrativt ansvar. I enkelte bransjer vil det være liten sannsynlighet at den som starter selskapet har siviløkonombakgrunn. Da vil det heller være naturlig at lederen har sin faglige bakgrunn fra den aktuelle bransjen. Eksempelvis vil det kunne være naturlig for en kokk å starte restaurantvirksomhet og at en snekker starter en bygge- og anleggsvirksomhet. I andre bransjer vil arbeidsoppgavene derimot i større grad gjøre det naturlig at den som starter selskapet er utdannet siviløkonom. Det kan for eksempel være innenfor bransjen *Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting* og *Forretningsmessig tjenesteyting* der selskaper som tilbyr konsulent- og rådgivningstjenester er representert. Dette vil henge sammen med den

ovennevnte diskusjonen om ulikhetene i andelen treff og i hvilke bransjer selskapene er representert.

I små- og mellomstore selskap vil ansiennitet og erfaring kunne veie tyngre enn utdannelsesbakgrunn og lederkompetanse i en lederrekrutteringsprosess. I selskapene kan det derfor være at det er lederens erfaringer og kjennskap til selskapet og markedet som i større grad har betydning for om selskapet lykkes eller mislykkes. Derimot vil også denne diskusjonen komme tilbake til at dersom kompleksiteten øker vil man da ha behov for den nødvendige kompetansen til å fortsette å vokse. Når det blir flere ansatte, flere og større prosjekter og nye markeder kan det være at behovet for en siviløkonom blir større. Dette henger også sammen med kriteriene for gaseller som antyder at for å lykkes så må man tilfredsstille vekstkriteriet over flere år.

Ideelt sett bør både selskapene og medlemmene med hensyn til arbeidsgiver og stilling følges i en lenger tidsperiode. Da det foreligger enkelte begrensinger i datasettet ved at det ikke er fullverdig informasjon for alle årene til de ansatte og selskapene har det ført til at det ikke er mulig å si med sikkerhet hvor lenge de ansatte har bidratt i selskapet. I de fleste tilfeller er det gjort forsøkt på å undersøke dette forholdet, men enkelte forhold har vanskeligjort å stadfeste om siviløkonomen har vært i selskapet før regnskapsåret. Dette begrenser muligheten til å påvise kausaliteten av tilstedeværelsen av siviløkonomer i selskaper som lykkes og mislykkes.

På grunn av trender som digitalisering vil det i fremtiden være behov for ny lederkompetanse, og det argumenteres med at fremtidens ledere må og omstillingsevne og besitte digital kompetanse. Studieplaner underbygger at sivilingeniører i større grad besitter denne typen kompetanse, og kan derfor i større grad være forberedt på fremtidig ledelse. Det er sentralt at utdanningsinstitusjonene tar hensyn til siviløkonomers fremtidige kompetansebehov slik at denne gruppen kan beholde og styrke sin posisjon som kompetente ledere og utøve suksessfullt lederskap. Siviløkonomene må få kompetanse som tar høyde for at fremtidig arbeidsliv vil se annerledes ut enn i dag.

9. Konklusjon og anbefalinger

Formålet med denne oppgaven var å undersøke om tilstedeværelsen av siviløkonomer i små- og mellomstore selskap gjør at selskaper i større grad lykkes, og unngår å mislykkes.

Gjennom utredningens litteraturgjennomgang dokumenteres det at den kompetansen siviløkonomer besitter er av sentral betydning for små- og mellomstore selskap, og er avgjørende for å imøtekomme selskapers og markedenes økende kompleksitet.

I hypotese 1 påviser testene en signifikant sammenheng på 0,05 nivå mellom tilstedeværelsen av siviløkonomer i selskaper som lykkes sammenlignet med et kontrollutvalg. Diskusjonen knyttet til størrelse og bransje vil være med å underbygge forkastning av nullhypotesen i hypotese 1. Til tross for det faktumet at det foreligger en signifikant sammenheng vil det det være vanskelig konkludere med en kausal sammenheng da denne utredningen ikke tester for andre aktuelle forhold som kan forklare sammenhengen.

I hypotese 2 påviser ikke testene en signifikant sammenheng mellom tilstedeværelsen av siviløkonomer i selskaper som mislykkes sammenlignet med et kontrollutvalg. Da den empiriske testen av hypotese 2 er sensitiv på grunn av liten utvalgsstørrelse vil det være problematisk å trekke noen konklusjon. Diskusjonene knyttet til selskapsstørrelse og bransjer trekker i retning av det vil være riktig å beholde nullhypotesen.

Utredningens resultater gir et konstruktivt bidrag i diskusjonen knyttet til siviløkonomers betydning. I motsetning til tidligere forskning klarer denne utredningen å påvise en signifikant sammenheng gjennom en metodisk tilnærming som skiller seg fra tidligere gjennomførte studier. Derimot må man være klar over at det foreligger enkelte svakheter ved forskningen som kan ha betydning for funnene. Med i betraktningen må man ta med det faktum at medlemsregistret er selvrapportert og derfor har noe manglende reliabilitet. I tillegg er en stor del av databehandlingen gjennomført manuelt, og det kan ikke utelukkes at det foreligger enkelte menneskelige feil. Et begrenset datasett over siviløkonomer har vanskeliggjort å følge observasjonene over tid, og det har gjort det vanskelig å vurdere den enkelte siviløkonomens bidrag i det aktuelle selskapet.

Gjennom arbeidet med denne utredningen har vi blitt oppmerksomme på andre innfallsvinkler for å belyse temaet. Som forslag til videre forskning vil det kunne vært interessant å gjennomføre flere studier med en tilnærmet lik metodisk fremgangsmåte, men med andre

utvalg. Dette kan både gjennomføres med andre selskapsutvalg, og med andre utdannelsesbakgrunner som for eksempel Teknas utvalg over sivilingeniører. I tillegg kunne studiet blitt gjennomført med en mer kvalitativ tilnærming gjennom casestudier og intervjuer av ledelsen i små- og mellomstore selskap.

Avslutningsvis vil vi påpeke at for at siviløkonomer skal beholde sin posisjon som kompetente ledere i norsk næringsliv er det avgjørende at siviløkonomers kompetanse utvikler seg i tråd med fremtidens behov. Fremtidens arbeidsliv vil se annerledes ut enn i dag, og digitalisering har allerede endret mange bransjer. Dette studiet har avdekket kompetanse som er avgjørende for å lede små- og mellomstore selskap. Siviløkonomene må også i fremtiden ha oppdatert kompetanse som gjør dem i stand til å aktivt bidra til verdiskapning i fremtidens arbeidsliv der de politiske og globale målene er utvikling mot grønnere, smartere og mer nyskapende næringsliv.

10. Litteraturliste

- Abonyo, S. 2017. *Nyetablerte foretaks overlevelse og vekst*. Statistisk Sentralbyrå (SSB). Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/virksomheter-foretak-og-regnskap/statistikker/fordem/aar> [Lastet ned 17.10 2017].
- Aksjeloven. 1997. LOV-1997-06-13-44.
- Amdam, R. P. & Kvålshaugen, R. 2017. Norske toppledere og deres utdanningsbakgrunn. *Magma*.
- Ayaba, O. H. 2012. *Chief Executive Officer's (CEO's) Educational Background and Firm Performance An empirical study on Manufacturing and IT listed firms in the Stockholm Stock Exchange*. Master, Umeå School of Business and Economics.
- Bang, H. 2008. Effektivitet i lederteam – hva er det, og hvilke faktorer påvirker det? *Tidsskrift For Norsk Psykologiforening*, 45(272-286).
- Bhagat, S., Bolton, B. & Subramanian, A. 2010. CEO Education, CEO Turnover and Firm Performance.
- Birch, D. L. 1979. The Job Generation Process. MIT Program on Neighborhood and Regional Change,
- Bisnode. 2017. *Hva gjør vi: Vi forenkler kundens beslutninger*. Tilgjengelig fra: <https://www.bisnode.no/om-bisnode/hva-vi-gjor/> [Lastet ned 09.10 2017].
- Bollestad, L. E. & Hommedal, K. 2009. *Hvordan påvirkes reallønnen av makroøkonomiske faktorer og næringstilhørighet?* Master, NHH.
- Boyatzis, R. E. & Saatcioglu, A. 2008. A 20-year view of trying to develop emotional, social and cognitive intelligence competencies in graduate management education.
- Boyatzis, R. E., Stubbs, E. C. & Taylor, S. N. 2002. Learning Cognitive and Emotional Intelligence Competencies Through Graduate Management Education. *Academy of Management Learning and Education*, 1(150-162).

-
- CBS. 2015. *Cand.merc. Kandidatuddannelsen Enhvervsøkonomi*. Tilgjengelig fra: <https://www.cbs.dk/uddannelse/kandidatuddannelser/candmerc-kandidatuddannelsen-erhvervsoekonomi> [Lastet ned 05.12 2017].
- Chimaera. 2014. *Oversikt over kostnader med å ha ansatte* [Online]. Tilgjengelig fra: <https://regnskapshjelp.no/fagstoff/oversikt-over-kostnader-med-a-ha-ansatte/> [Lastet ned 11.12 2017].
- Dapi, B., Gjefsen, H. M., Sparrman, V. & Stølen, N. M. 2016. Education-specific labour force and demand in Norway in times of transition,
- Econa. 2012. *Masterutdannede økonomer er Norges fremste ledertalenter*. Tilgjengelig fra: <https://www.econa.no/masterutdannede-okonomer-er-norges-fremste-ledertalenter> [Lastet ned 12.09 2017].
- Econa. 2017a. *Econas lønnskalkulator*. Tilgjengelig fra: <https://www.econa.no/econa-lonnskalkulator> [Lastet ned 08.12 2017].
- Econa. 2017b. *Econas Lønnsstatistikk 2017*. Tilgjengelig fra: <https://www.econa.no/lonnsstatistikken-2017-er-klar>.
- Econa. 2017c. *Om Econa: Organisasjonen*. Tilgjengelig fra: <https://www.econa.no/organisasjonen>.
- Erichsen, M., Solberg, F. & Stiklestad, T. 2015. *Ledelse i små og mellomstore selskap*: Fagbokforlaget.
- EU. 2017. *What is an SME?*. Tilgjengelig fra: http://ec.europa.eu/growth/smes/business-friendly-environment/sme-definition_nn [Lastet ned 05.12 2017].
- Fisher, R. A. 1922. On the interpretation of χ^2 from contingency tables, and the calculation of P. *Journal of the Royal Statistical Society*.
- Flæte, A. 2011. *Skapte jobbvinner*. Tilgjengelig fra: <https://www.dn.no/gasellene/2011/10/24/skapte-jobbvinner> [Lastet ned 16.10 2017].
- Frantvold, T. 2014. *Hva er gasellene?* [Online]. Tilgjengelig fra: <https://www.dn.no/gasellene/2014/10/21/2121/Gasellene/hva-er-gasellene> [Lastet ned 17.09 2017].

- Gottesman, A. A. & Morey, M. R. 2010. CEO Educational Background and Firm Financial Performance. *Journal of Applied Finance*, 2(70- 81).
- Granolund, R., Moen, S., Gaarde, T. & Welo, L. 2017. Styreboken,
- Gravdal, Ø. 2016. Rolleutfordringer for eiere, styret og ledelsen. *Kapital*.
- Grimsby, G., Gründeld, L. A. & Jakobsen, E. W. 2009. 99 % SMB - Grunnfjell og vekstmotorer i norsk næringsliv,
- Halseth, R. M. 2016. Visma Blogg. Tilgjengelig fra: <https://www.visma.no/blogg/alt-om-likviditetsstyring-slik-far-du-kontroll-pa-bedriftens-penger/> [Lastet ned 28.11 2017].
- Hambrick, D. C. & Mason, P. A. 1984. Upper Echelons: The Organization as a Reflection of Its Top Managers. *Academy of Management Review*, 9(2), s 193-206.
- Idsø, J. 2017. *Verdiskaping*. Store norske leksikon. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/verdiskaping> [Lastet ned 11.12 2017].
- Jacobsen, D. I. & Thorsvik, J. 2013. *Hvordan organisasjoner fungerer*
- Jarlbart, T., Furumo, K. & Mercedes, J. 2010. Does Educational Background Affect CEO Compensation and Firm Performance?
- Jensen, Ø. 2015. Risiko og ansvar. *Magma*.
- Kinserdal, F., Plenborg, T. & Petersen, C. V. 2017. *Financial Statement Analysis: Fagbokforlaget*.
- Kjeldsberg, R. 2017. *Ingeniørene må inn i styringen av samfunnet*. Universitetsavisa.no. Tilgjengelig fra: <http://www.universitetsavisa.no/ytring/2017/11/21/Ingeni%C3%B8rene-m%C3%A5-inn-i-styringen-av-samfunnet-70692.ece> [Lastet ned 06.12 2017].
- Koch, P. 2013. *Kunnskap er ikke det samme som kompetanse*. Innovasjon Norge. Tilgjengelig fra: <https://innovasjonsbloggen.com/2013/01/11/kunnskap-er-ikke-det-samme-som-kompetanse/> [Lastet ned 21.09.2017].

-
- Kunnskapsdepartementet. 2015. *Forskrift om endring i forskrift om grader og yrkesutdanninger, beskyttet tittel og normert studietid ved universiteter og høyskoler*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2015-12-18-1865> [Lastet ned 11.12 2017].
- Kvålshaugen, R. 2001. *The Antecedents of Management Competence The Role of Educational Background and Type of Work Experience*. Dissertation for the Degree of Dr. Oecon.,BI.
- Lai, L. 2015. *Digitale krav til ledere*. Dagens Næringsliv. Tilgjengelig fra: <https://www.dn.no/meninger/debatt/2015/10/04/1855/Ledelse/digitale-krav-til-ledere> [Lastet ned 11.12 2017].
- Lehmann, E. L. 1993. The Fisher, Neyman-Pearson Theories of Testing Hypotheses: One Theory or Two? *Journal of the American Statistical Association*, 88
- Lem, C. H. 2017. Siviløkonom 6.0 - Tidslinje over utdannelsen. *Magma*.
- Lindoff, M. & Jonson, E. P. 2013. CEO business education and firm financial performance: a case for humility rather than hubris. *Education + Training*, 55(4/5), s 461-477.
- Malmi, T. & Brown, D. A. 2008. Management control systems as a package— Opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research* 19.
- Malt, U. 2017. *Store norske leksikon* [Online]. Tilgjengelig fra: snl.no/kognitive_funksjoner [Lastet ned 3.februar 2017].
- Mellemester, S.-E. & Mørch, T. 2006. Risikostyring i praksis. *Magma*.
- Morresi, O. 2017. How much is CEO education worth to a firm? Evidence from European firms. *PSL Quarterly Review*, 70(282), s 311-353.
- Morris, D. 2017. *MBA-Utdanning*. ANSA. Tilgjengelig fra: <http://www.ansa.no/mba> [Lastet ned 05.12 2017].
- Naz, G. 2017. *Virksomheter, 1. Januar 2017*. Statistisk Sentralbyrå (SSB). Tilgjengelig fra: <http://www.myendnoteweb.com/EndNoteWeb.html> [Lastet ned 27.11 2017].

-
- NFD. 2017. Industrien - grønnere, smartere og mer nyskapende, Stortingsmeldingnr 27. Nærings- og fiskeridepartementet
- NHH. 2017. *Studieplan*. Tilgjengelig fra: <https://www.nhh.no/studier/okonomi-og-administrasjon/bachelor-i-okonomi-og-administrasjon/studieplan-bachelor-04/> [Lastet ned 23.10 2017].
- NHO. 2015. *Fakta - Mindre bedrifter i Norge*. Tilgjengelig fra: <https://www.nho.no/Politikk-og-analyse/SMB/2015/fakta-om-norske-smb-bedrifter/> [Lastet ned 21.10 2017].
- NTNU. 2017. *Emner*. Tilgjengelig fra: <https://www.ntnu.no/studier/emner/TI%C3%984258#tab=omEmnet> [Lastet ned 06.12 2017].
- OECD. 2010. High-Growth Enterprises: What Governments Can Do to Make a Difference, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship,
- Olaf Aamodt, P., Næss, T. & Wiers-Jenssen, J. 2014. Utdanner vi økonomer for framtidens arbeidsliv?,
- Omerzel, D. G. & Antončič, B. 2008. Critical entrepreneur knowledge dimensions for the SME performance. *Industrial Management & Data Systems*, 108
- Proff-Forvalt. 2017. *Om Proff forvalt*. Tilgjengelig fra: <https://www.forvalt.no/Om/OmProffForvalt/om-forvalt.aspx> [Lastet ned 2017 09.10].
- Queiro, F. 2016. The effect of manager education on firm growth. Harvard University.
- Saunders, M. N. K., Lewis, P. & Thornhill, A. 2015. *Research Methods for Business Students*: Pearson.
- Spilling, O. R., Moen, Ø., Bjørnåli, E. S., Finne, H. & Sørheim, R. 2011. Høyvekstforetak - utfordringer, behov og virkemidler. En analyse gjennomført for Innovasjon Norge,
- Strand, R. 2016. - *Lærer mer av konkurser enn suksess*. Tilgjengelig fra: <https://www.dn.no/gasellene/2016/12/18/1947/Forskning/-laerer-mer-av-konkurser-enn-suksess> [Lastet ned 05.10 2017].
- Tufte, P. A. 2005. Statistisk generalisering.

Ubøe, J. 2015. *Statistikk for økonomifag*: Gyldedal.

UHR. 2015. Vilkår for bruk av tilleggsbetegnelsen (sidetittelen) siviløkonom, UHR

UHR. 2016. Vilkår for bruk av tilleggsbetegnelsen sivilingeniør på vitnemål, UHR

Utdanning.no. 2017. *Yrkesbeskrivelsen er basert på åpne data fra utdanning.no og er underlagt Norsk lisens for offentlige data (NLOD). Teksten vedlikeholdes på yrkessiden på utdanning.no. Kunnskapsdepartementet og Senter for IKT i utdanningen. Tilgjengelig fra: <https://utdanning.no/yrker/beskrivelse/sivilokonom> [Lastet ned 21.10 2017].*

Vatne, E. 2009. Gasellers liv og virke Hurtigvoksende foretaks rolle i norske regioner,

Widding, L. Ø. & Jenssen, S. A. 2008. Ledelse gjennom vekst - hvilken kompetanse kreves av gründere for å lede vekstbedrifter? *Magma*.

Wier, B., Stone, D. N. & Hunton, J. E. 2005. Does Graduate Business Education Contribute to Professional Accounting Success? (Retracted). *Accounting Horizons*, 19(85-100).

Willumsen, A., Børsum, Ø., Huseby, A., Riksheim, H., Trasti, M., Ingebretsen, T., Kallum, L., Trivilino, C. & Eikemo, S. 2017. Lindorffanalysen - Mot bedre tider,

Wilson, P. & Bates, S. 2003. *The essential guide to managing small business growth*.

Østbye, J. 2016. *Endring i gradforskriften - siviløkonomtittelen formaliseres*. Econa. Tilgjengelig fra: <https://www.econa.no/na-kan-du-kalle-deg-sivilokonom-pa-vitnemalet> [Lastet ned 05.12 2017].