



# For gammel til å eie?

*En empirisk studie av sammenhengen mellom eierskifter og majoritetseieres alder.*

**Kjerstin Hernes og Susanne Håvardstun**

**Veileder: Professor Lasse Bjøru Lien**

Utredning innen masterstudiet i økonomi og administrasjon

Hovedprofiler: Finansiell økonomi og Strategi og ledelse

**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 innestår for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

## Sammendrag

Ved å undersøke eierskifter i et stort utvalg norske selskap over en periode på åtte år, fra 2001 til 2008, har vi forsøkt å avdekke i hvilken grad alder er en drivende faktor for majoritetseieres salgssadferd. Nærmere bestemt har vi testet den allment aksepterte hypotesen om at det er større sannsynlighet for eierskifte dersom hovedaksjonær er i nærheten av pensjonsalder. Oss kjent har det ikke tidligere vært utført liknende studier på det norske markedet. Ved å benytte en variant av logistisk regresjon for paneldata, kalt General Estimating Equations, fant vi at alder signifikant påvirker en majoritetseiers beslutning om eierskifte. Vi fant at sannsynligheten ikke er lineær som først antatt, men at den har to toppe. Sannsynligheten for eierskifte er størst i aldersgruppen 21-40 år, og synker deretter frem til majoritetseier nærmer seg pensjonsalder. Etter dette øker sannsynligheten igjen. Videre viste resultatene at karakteristika ved eier og selskapet påvirker alders effekt på eierskifte. Vi fant at sannsynligheten for eierskifte øker med alderen til eiere av store bedrifter, samt at alders effekt på sannsynligheten for eierskifte er større for ulønnsomme bedrifter. Funnene tyder også på at alders effekt på eierskifte er større for menn enn kvinner, og at det er større sannsynlighet for eierskifte av eldre bedrifter enn for yngre.

## Forord

Denne utredningen er gjennomført som en avsluttende del masterprogrammet i Økonomi og Administrasjon ved NHH, innenfor hovedprofilene Strategi og ledelse og Finansiell økonomi.

Vi ønsker å takke professor Lasse Bjøru Lien for hjelp til å utforme problemstilling, samt raske og konstruktive tilbakemeldinger gjennom hele prosessen. Vi vil også rette en takk til Gjermund Grimsby i Menon Business Analysis for datasett og nyttige innspill. Uten datasettet hadde vi ikke hatt de samme forutsetningene for å løse problemstillingen slik vi har gjort.

Norges Handelshøyskole 19.06.2015

.....  
Kjerstin Hernes

.....  
Susanne Håvardstun

---

# Innholdsfortegnelse

<b>Sammendrag</b> .....	<b>2</b>
<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>Figur- og tabelliste</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Innledning og problemstilling</b> .....	<b>9</b>
<b>1.1 Bakgrunn for problemstilling</b> .....	<b>9</b>
1.1.1 Eldrebølgen .....	9
1.1.2 Eierskifte .....	10
1.1.3 Eierens muligheter .....	11
<b>1.2 Problemstilling</b> .....	<b>11</b>
<b>1.3 Teoretisk bidrag</b> .....	<b>12</b>
<b>1.4 Praktisk bidrag</b> .....	<b>13</b>
<b>2 Kontekst</b> .....	<b>14</b>
<b>3 Teori</b> .....	<b>17</b>
<b>3.1 Alternativkostnad til å jobbe i egen bedrift</b> .....	<b>17</b>
<b>3.2 Nettoformue og risikotoleranse</b> .....	<b>18</b>
<b>3.3 Seleksjon og eierskifte</b> .....	<b>20</b>
3.3.1 Majoriteteieren .....	20
3.3.2 Bedriftens lønnsomhet.....	20
3.3.3 Bedriftens livssyklus.....	21
<b>3.4 Menneskelige informasjonsprosesser</b> .....	<b>23</b>
<b>3.5 Teori oppsummert</b> .....	<b>24</b>
<b>4 Modell</b> .....	<b>25</b>
<b>4.1 Definisjon av begrep</b> .....	<b>25</b>
4.1.1 Majoriteteier.....	25
4.1.2 Eksternt eierskifte .....	25
4.1.3 Pensjonsalder .....	25
<b>4.2 Variabler og hypoteseutvikling</b> .....	<b>25</b>
4.2.1 Hovedutfallsmål .....	25
4.2.2 Uavhengige variabler .....	26

---

4.2.3 Oppsummering av variabler og hypoteser.....	30
<b>5 Metode.....</b>	<b>31</b>
<b>5.1 Forskningsdesign.....</b>	<b>31</b>
5.1.1 Forskningsdesign generelt.....	31
5.1.2 Valg av forskningsdesign .....	32
<b>5.2 Datasett.....</b>	<b>33</b>
<b>5.3 Utvalg .....</b>	<b>33</b>
5.3.1 Populasjon og utvalgsstørrelse .....	33
<b>5.4 Validitet .....</b>	<b>34</b>
5.4.1 Begrepsvaliditet .....	35
5.4.2 Intern validitet.....	35
5.4.3 Statistisk validitet.....	36
5.4.4 Ekstern validitet .....	36
<b>5.5 Reliabilitet.....</b>	<b>36</b>
5.5.1 Trusler mot reliabiliteten .....	37
<b>5.6 Dataanalyse.....</b>	<b>37</b>
5.6.1 Logistisk regresjon .....	37
5.6.2 Interaksjonseffekter.....	39
5.6.3 Oppsummering av hypoteser og variabelnavn .....	42
<b>5.7 Etske utfordringer .....</b>	<b>42</b>
<b>6 Resultater.....</b>	<b>44</b>
<b>6.1 Deskriptiv analyse.....</b>	<b>44</b>
6.1.1 Eierskifter i den samlede perioden .....	44
6.1.2 Antall eierskifter fordelt i alderskategorier .....	45
6.1.3 Andel eierskifter fordelt i alderskategorier .....	46
6.1.4 Kvinner og menn .....	47
6.1.5 Gjennomsnitt og median .....	48
6.1.6 Antall og andel utførte eierskifter oppsummert .....	48
<b>6.2 Spearmans korrelasjonstest.....</b>	<b>49</b>
<b>6.3 Logistisk multippel regresjonsanalyse.....</b>	<b>50</b>
<b>6.4 Kategoriske variabler.....</b>	<b>52</b>
6.4.1 Kategorivariablene alderskat_s og alder_dummy .....	52

---

6.4.2 Kategorivariabel alderskategori_s.....	53
6.4.3 Dikotom kategorivariabel.....	54
6.4.4 Kategoriske variabler oppsummert.....	54
<b>6.5 Interaksjonseffekter .....</b>	<b>57</b>
6.5.1 Størrelse og eiers alder .....	59
6.5.2 Lønnsomhet og eiers alder .....	60
6.5.3 Kjønn og eiers alder .....	61
6.5.4 Bedriftens alder og eiers alder .....	62
6.5.5 Konklusjon interaksjonseffekter .....	63
<b>7 Diskusjon .....</b>	<b>65</b>
<b>7.1 Oppsummering av resultater .....</b>	<b>65</b>
7.1.1 Deskriptive funn .....	65
7.1.2 Funn fra regresjonsanalyse .....	66
<b>7.2 Diskusjon av funn.....</b>	<b>67</b>
7.2.1 Størst tilbøyelighet for salg blant unge .....	67
7.2.3 Tilbøyeligheten for salg synker med økt alder .....	68
7.2.4 Nærme pensjonsalder øker tilbøyeligheten for salg igjen .....	69
7.2.5 Oppsummerende tolkning av ikke-lineær sammenheng .....	69
7.2.3 Diskusjon av interaksjonseffekter .....	70
<b>7.3 Implikasjoner av funn .....</b>	<b>73</b>
7.3.1 Teoretiske implikasjoner.....	73
7.3.2 Praktiske implikasjoner.....	73
<b>7.4 Begrensninger .....</b>	<b>74</b>
<b>7.5 Videre forskning .....</b>	<b>75</b>
<b>8 Konklusjon .....</b>	<b>76</b>
<b>Litteraturliste .....</b>	<b>77</b>
<b>10 Vedlegg .....</b>	<b>80</b>

## Figur- og tabelliste

Figur 1 Eierskiftekurven .....	14
Figur 2 (1) Risikotoleranse, målt ved nettoformue, etter alder i perioden 2006-2011 (2) Sannsynlighet for eierskifte, målt ved risikotoleranse.....	19
Figur 3 Illustrasjon laget ut fra teori om bedriftens livssyklus.....	22
Figur 4 Utvalgsstørrelse på datasett.....	34
Figur 5 (1) Antall og (2) andel eierskifter per år.....	36
Figur 6 Antall eierskifter i perioden 2001-2008.....	44
Figur 7 Andel eierskifter i perioden 2001-2008.....	46
Figur 8 Andel eierskifter etter kjønn.....	47
Figur 9 Spearmans korrelasjonstest på uavhengige variabler.....	50
Figur 10 Polynomisk regresjon med målevariabel alder.....	56
Figur 11 Sannsynlighet for eierskifte gitt (1) overskudd og (2) underskudd.....	60
Figur 12 Sannsynlighet for eierskifte gitt at eier er (1) mann og (2) kvinne.....	62
Figur 13 Sannsynlighet for eierskifte ved bedriftsalder på (1) 0-10 år og (2) 31-40 år.....	63
Tabell 1 Oversikt over utvalgsstørrelsen.....	34
Tabell 2 Oversikt underhypoteser for interaksjonseffekter.....	42
Tabell 3 Andel eierskifter.....	44
Tabell 4 Antall utførte eierskifter per aldersgruppe.....	46
Tabell 5 Andel utførte eierskifter per aldersgruppe.....	47
Tabell 6 Gjennomsnittsalder på antall eiere som foretar eierskifte.....	48
Tabell 7 GEE-regresjon.....	51
Tabell 8 GEE-regresjon med kategoriske variabler for alder.....	53
Tabell 9 Interaksjonseffekter gitt i oddsrater.....	57

Tabell 10 Interaksjonseffekter gitt i prosentandel.....	58
Tabell 11 Oversikt over funn.....	66



# 1 Innledning og problemstilling

## 1.1 Bakgrunn for problemstilling

Norske bedrifter er i all hovedsak små og mellomstore bedrifter (SMB) eid av private personer bosatt i Norge. Eierne av disse bedriftene står for en betydelig del av verdiskapningen og sysselsettingen, og det stilles spørsmål om hvem som skal videreføre driften når en stor andel eiere skal pensjoneres innen de neste ti årene (Samdal, Skjølaas, Grünfeld, & Grimsby, 2012). Norske eierskifter er et svært dagsaktuelt tema, og ifølge en rapport Menon Business Economics har utført for Nærings- og Handelsdepartementet, kalt Eierskifter i Norsk Næringsliv, vil *eldrebølgen* føre til en hyppig økning av tilbud av eierposter i bedrifter, uten et tilsvarende løft i etterspørselen (Goldeng, Grimsby, Grünfeld, & Samdal, 2009). Som en konsekvens av eldrebølgen har fokuset på eierskifter også økt, og det har blant annet blitt opprettet en norsk eierskifteallianse, samt en internasjonal EU-komite som er rettet mot internasjonale eierskifter. I de fleste norske SMB-bedrifter er majoritetseier også daglig leder (Samdal, Skjølaas, Grünfeld, & Grimsby, 2012), og i markedet for kjøp og salg av bedrifter er daglig leder i en målbedrift ansett som en av de viktigste aktørene (Jenter & Lewellen, 2014). Forskning på majoritetseiere og deres preferanser vil dermed være svært aktuelt for alle aktører på det norske markedet for kjøp og salg av bedrifter.

### 1.1.1 Eldrebølgen

Ifølge en rapport fremlagt av FN i 2002, vil antall i aldersgruppen 60 år og eldre for første gang overgå de under 15, i år 2050. Den raskest voksende aldersgruppen i verden er den eldste, med en alder på 80 år og eldre (Peters, Hess, Västfjäll, & Aumann, 2007). I Norge ser vi allerede flere konsekvenser av denne demografiske endringen. Blant annet har eldrebølgen ført til endringer i pensjonsordningen. En levealdersjustering er lagt til i ordningen, slik at en beregnet pensjonsrettighet skal fordeles på forventet antall år som pensjonist. Tidlig pensjonering gir dermed lavere årlige ytelser ettersom det blir flere år å fordele ytelsene på. Ved senere pensjonering blir ytelsene derimot høyere (SSB, 2008). Hensikten med denne ordningen er at flere vil velge å jobbe lenger enn før. Dette er svært aktuelt for eldre majoritetseiere, da det kan påvirke beslutningen om når de vil velge å pensjonere seg.

### 1.1.2 Eierskifte

De fleste eierskifter er selgerdrevet (Samdal, Skjølaas, Grünfeld, & Grimsby, 2012), men det finnes likevel lite eksisterende forskning som tar for seg selgers perspektiv ved et eierskifte i Norge. En naturlig årsak til dette er at salg ofte er gunstig for selgerne, og at det dermed har vært et større behov for fokus rettet mot kjøper. Videre er det vanskelig å finne informasjon om majoritetseiere. Dette er blant annet fordi man i mange tilfeller må gjennom flere historiske ledd av eiere for å få kartlagt både det direkte og indirekte eierskapet av bedriften (Samdal, Skjølaas, Grünfeld, & Grimsby, 2012).

Tilgangen på informasjon om norske majoritetseiere har imidlertid økt betraktelig de siste årene, noe som har medført bedre tilgjengelighet på emnet innen faglitteraturen. Endrede rapporteringsstandarder og utvikling i teknologi har økt kvaliteten på den offentlige tilgjengelige informasjonen, noe som gjør det lettere å forske på majoritetseiere. Analyseselskapet Menon Business Economics har over en periode på flere år foretatt en kartlegging av norske bedrifter i forbindelse med eierskifte, samt foretatt analyser av kjøpersiden ved eierskifte og eierskifter i form av generasjonsskifter. Det har tidligere også blitt foretatt en effektstudie av eierskifter, utført av Grünfeld og Jacobsen (2006). Studien analyserer forskjeller blant bedrifter, etter eiertypene personeid, konserneid, utenlandske og offentlige, i sammenheng med verdiskapning. Hovedfunnene viser hvilke eiertyper som skaper størst verdier for seg selv og for samfunnet.

Det finnes et bredt spekter av internasjonal litteratur innenfor fusjoner og oppkjøp. Denne litteraturen skiller seg fra litteratur om eierskifter i det norske markedet ved at den i hovedsak er basert på børsnoterte selskaper der små aktører uten majoritetsandel i selskapet, eller pensjonsfond, står som eiere. Et eksempel er studien til Betton, Eckbo og Thorburn (2008), som tar for seg bedriftstransaksjoner med amerikanske målbedrifter i perioden 1980-2005. I studien ser de både på samlet overtakelsesaktivitet samt selve overtakelsesprosessen i seg selv, og utviklingen fra det opprinnelige budet til det endelige konkurranseutfallet. Funnene i studien inkluderer determinanter av strategiske valg som overtakelsesmetode, størrelse på bud, betalingsmetode, responsen til målbedrift og eventuell innblanding av konkurransemyndigheter (Betton, Eckbo, & Thorburn, 2008). Litteratur om oppkjøp kan omfavne svært mange elementer ved en oppkjøpssituasjon, og det at eieren av målbedriften i

seg selv ikke blir studert, er noe som går igjen i eksisterende litteratur om eierskifter som vi har tatt for oss. Dette gjør det vanskelig å sammenligne den eksisterende litteraturen med norske majoritetseiere av små og mellomstore bedrifter.

### **1.1.3 Eierens muligheter**

En majoritetseier har flere muligheter når han eller hun nærmer seg pensjonsalder. Eieren kan enten beslutte å selge bedriften eksternt, videreføre via generasjonsskifte, ansette ny leder, legge ned bedriften eller fortsette eierskapet (Samdal, Skjølaas, Grünfeld, & Grimsby, 2012). Eldrebølgen har ført til forskning med fokus på kjøperne av bedriften ved eierskifte, og i tillegg forskning tilknyttet bedrifter som foretar generasjonsskifter. Oss kjent eksisterer det ikke forskning med fokus på majoritetseiere som selgere ved eksterne eierskifter for SMB-bedrifter i Norge. En allmenn oppfattet hypotese er at alder vil være en drivende faktor for eierskifte på selgers side, og det antas at eierskifter som oftest kommer som et resultat av endringer i demografiske forhold - ved at befolkningen og dermed også majoritetseiere blir eldre (Goldeng, Grimsby, Grünfeld, & Samdal, 2009). At den internasjonale litteraturen innen eierskifte ikke vil kunne relateres til majoritetseiere av SMB-bedrifter i Norge, gjør temaet unikt og svært interessant for oss å utforske nærmere.

## **1.2 Problemstilling**

Problemstillingen i denne masterutredningen tar for seg eksterne eierskifter og bakgrunnen for hvorfor et eierskifte finner sted. En allmenn akseptert oppfatning er, som tidligere nevnt, at et eierskifte skjer når en majoritetseier nærmer seg pensjonsalder. Dette er en naturlig antakelse da et eksternt salg av bedriften er ett av alternativene en eldre majoritetseier står overfor når han ikke lenger ønsker å fortsette eierskapet selv. Om det foretas et eksternt eierskifte avhenger av flere faktorer, som om det eksisterer naturlige arvinger, bedriftens økonomiske klima, eierens emosjonelle tilknytning til bedriften og eierens risikoholdning, for å nevne noen. I denne masterutredningen ønsker vi å undersøke om det finnes sammenheng mellom majoritetseiers beslutning om å selge bedriften og alderen til eieren. Med en aldrende befolkning, endrede pensjonsordninger og en økende tendens til at eiere beholder eierskapet til bedriften lenger enn før (Samdal, Skjølaas, Grünfeld, & Grimsby,

2012), er det naturlig å anta at dagens bedriftseiere også øker i alder. Dette temaet engasjerer oss, og kombinert med aktualiteten leder dette til vår problemstilling:

*I hvilken grad øker sannsynligheten for eierskifte når majoritetseier nærmer seg pensjonsalder?*

For å avgrense problemstillingen vil det utelukkende være fokus på eksterne eierskifter mellom norske majoritetseiere i SMB med lønnskostnader på over én million kroner. Utredningen inkluderer kun selgers side og lønnskostnadene som er indeksjustert etter konsumprisindeksen. Denne avgrensningen gjør at selskaper uten relevans for problemstillingen, som blant annet inaktive selskaper som er opprettet av skattemessige hensyn eller selskaper som inngår i andre selskapsstrukturer unngås. I de sistnevnte selskaper vil ikke majoritetseieren ha samme rolle som i ordinære norske SMB-bedrifter, og er dermed utenfor vårt fokusområde. En annen årsak til avgrensningen er at det allerede finnes eksisterende forskning av eierskifter fra kjøpers side, men oss kjent ingen forskning av eierskifter fokusert mot norske selgere. Det finnes internasjonal forskning på eierskifter av børsnoterte selskaper, men ettersom aksjonærene i hovedsak er småaktører uten majoritetsandeler eller pensjonsfond, finnes det ikke spesifikt fokus rettet på salgsetferden til eiere med majoritetsandeler. Beslutningen om å fokusere på norske eiere er også relatert til tids- og ressursmessige årsaker som følger med en masterutredning.

### 1.3 Teoretisk bidrag

Denne masterutredningen har som mål å supplere eksisterende teori og forskning på fusjoner og oppkjøp, med et perspektiv som tar for seg majoritetseiere sin beslutning hva gjelder eierskifte, og hvordan disse beslutningene eventuelt påvirkes av alder. Forklaring og fortolkning av resultatene vil benytte klassisk økonomisk teori og tidligere forskning. Nærmere bestemt vil dette være alternativkostnad, risikoaversjon og seleksjon. Forskning innenfor relevante emner, som kan være med å forklare beslutningen bak et eierskifte vil også bli benyttet.

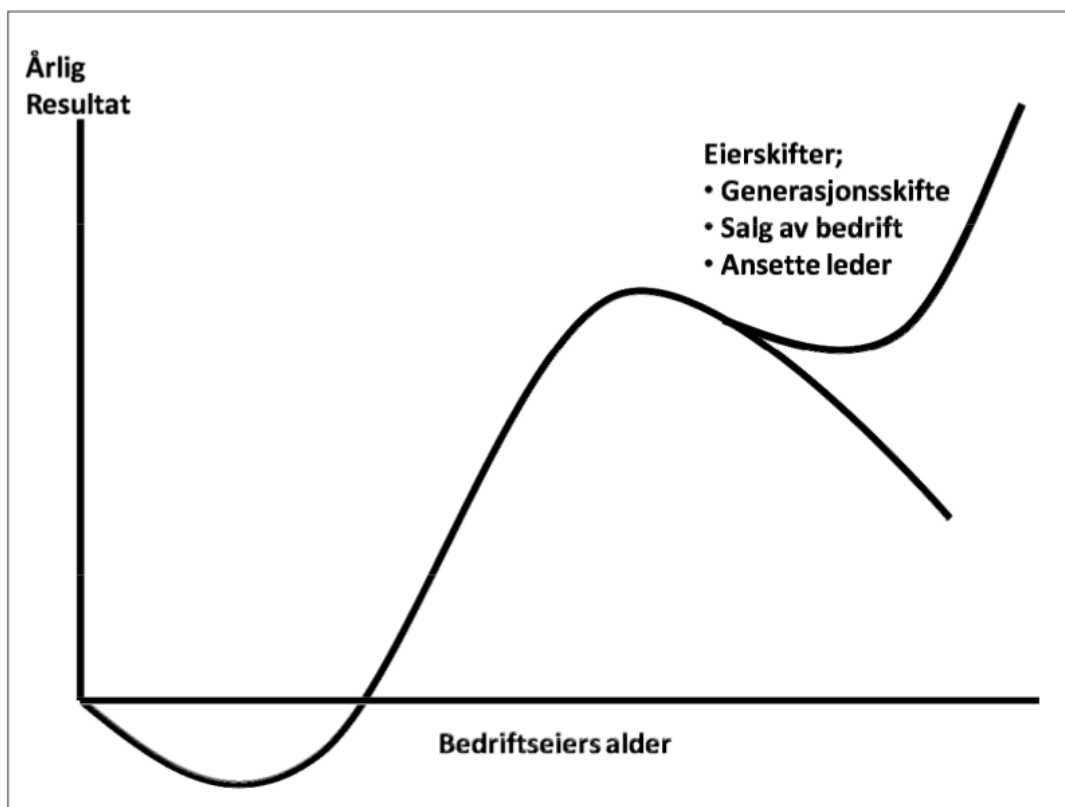
## 1.4 Praktisk bidrag

Masterutredningen vil gå nærmere inn i problemstillingen en majoritetseier møter når han eller hun nærmer seg pensjonsalder, samt belyse allment oppfattede antakelser. Formålet med denne utredningen er å komme med et nytt bidrag til eksisterende forskning som tar for seg bedriftseierskap, eierskifte og alder som kan være til nytte for alle som står overfor beslutningen om et eventuelt salg av en bedrift, eller som er på utkikk etter å kjøpe. Masterutredningen vil også kunne bidra med nyttig informasjon til bedriftsrådgivere og andre aktører på det norske markedet for kjøp og salg av små og mellomstore bedrifter.

## 2 Kontekst

Det er svært sannsynlig at en bedrift minst en gang i sitt livsløp vil oppleve et eierskifte (Sherman, 2010). Eierskiftealliansen antyder at det i dag kan virke som en del bedriftseiere holder på bedriften sin litt for lenge (Samdal, Skjølaas, Grünfeld, & Grimsby, 2012), noe som gjør dette et svært interessant forskningsområde. Det å holde en bedrift for lenge menes i denne sammenhengen å beholde den så lenge at det kan gå utover resultatene til bedriften. Det kan også bety at beste salgspris, som selger kunne fått ved å selge på et tidligere tidspunkt, ikke lenger er tilgjengelig. Hvilken salgspris eieren kan forvente vil komme an på markedstrender, makroøkonomiske konjunkturer, eller hvor bedriften er i sin livssyklus. Sistnevnte vil vi komme tilbake til i kapittel 3.3. Disse faktorene gjør at bedriften vil være mer attraktiv på ett tidspunkt enn på et annet. Til syvende og sist vil verdien til et selskap være basert på hvor mye kjøperen er villig til å betale for selskapet (Sherman, 2010). En potensiell kjøper er interessert i nåverdien av bedriften og dens fremtidige potensiale for vekst og inntjening. Derfor er tidspunktet en velger å selge svært viktig. Det vil være verdifullt å bevise om alder er en påvirkende faktor for en bedriftseiers salgadfærd.

Det finnes ulike typer eierskifter, og den vi fokuserer på er et eksternt eierskifte mellom to norske majoritetseiere. Det er flere årsaker til at en eier kan beslutte å selge selskapet, og en viktig faktor er hvordan en vurderer personlig risiko, samt hvilke alternativer som ellers er tilgjengelig ved siden av å eie egen bedrift. En utbredt antakelse er at mange majoritetseiere velger å selge bedriften sin når de nærmer seg pensjonsalder, fordi de ikke lenger har et langt tidsperspektiv og dermed gjerne vurderer gevinsten ved eierskap annerledes enn tidligere. I denne utredningen er det denne antakelsen vi ser nærmere på. Når en eier nærmer seg pensjonsalder står han eller hun foran ulike muligheter. En bedrift kan videreutvikles gjennom salg, generasjonsskifte, eller ved å ansette en ekstern leder (Samdal, Skjølaas, Grünfeld, & Grimsby, 2012). Alternativene å *selge bedriften eksternt*, *gjennomføre et generasjonsskifte*, *ansette en ekstern leder*, eller *fortsette eierskapet* presenteres i en Eierskiftekurve, se figur 1.



Figur 1 Eierskiftekurven (Samdal, Skjølaas, Grünfeld, & Grimsby, 2012)

Eierskiftekurven i figur 1 viser forholdet mellom verdiskapning til bedriften og bedriftseieren sin alder. Figuren ble for første gang presentert gjennom et treårig prosjekt kalt *Generasjons- og eierskiftesenter*, med mål om å bevisstgjøre eldre gründere på rollen som bedriftseier. Modellen trekker klare likheter mellom en bedrift sin alder og alder på eieren, og er således ment for å illustrere en gründer sitt eierskap. En studie foretatt i forbindelse med prosjektet omhandler blant annet empiri om hvordan verdiskapningen i en bedrift kan fordele seg relatert til eierens alder (Randem, 2014). I den første gründerfasen er resultatene ofte svake, ettersom kostnadene ofte overstiger inntektene i denne perioden. Dersom bedriften overlever dette stadiet, følger som regel solid vekst. Veksten i verdiskapning stopper så opp og begynner å synke når eieren er rundt 60 år. Dette gjelder ikke alle bedrifter, men er allikevel et statistisk faktum. Dersom verdiskapningen stopper opp må eieren ta stilling til hva han ønsker å gjøre videre. Om eieren ikke handler på tidspunktet hvor verdiskapningen synker, vil bedriften til slutt måtte legges ned. Det er observert

stigning i omsetning og resultat i de tilfellene eier tar grep om situasjonen og gjennomfører et av de andre ovennevnte alternativene. (Randem, 2014)

Verdien av en bedrift kan som en tommelfingerregel settes til fem ganger årsresultatet, og dersom resultatet synker med 100 000 kr vil verdien av bedriften synke med 500 000 kr (Samdal, Skjølaas, Grünfeld, & Grimsby, 2012), noe som også forsterker incentivet for en majoritetseier til å handle i tide. Det vil imidlertid aldri være perfekt informasjon rundt når det riktige salgstidspunktet vil være, og det kan i tillegg være andre utløsende faktorer i forbindelse med beslutningen om et eierskifte (Grünfeld & Jakobsen, 2006). I denne oppgaven skal vi utelukkende fokusere på alternativet som innebærer å selge bedriften eksternt slik at en ny norsk majoritetseier overtar. En grunn til dette er at det alltid vil være et alternativ for bedriftseier, uavhengig om vedkommende har rettmessige arvtakere eller ei. Ved å avgrense til eksterne salg unngår vi også hensyn som må tas i forbindelse med faktorer som kommer i tillegg når det er en overtakelse innad i familien, som unike menneskelige relasjoner og arvelover for å nevne noen.



## 3 Teori

Når en majoritetseier står overfor et eksternt salg er det mange faktorer som spiller inn på beslutningen. I påfølgende avsnitt presenteres teori som tar for seg hvilke forutsetninger som kan gjøre det til majoritetseiers interesse å utføre et eksternt eierskifte. Oss kjent eksisterer det svært lite forskning på sannsynlighet for eierskifte knyttet mot alder, og vi ønsker å bruke teori til å forstå mønstrene vi finner i empirien. Hensiktsmessig klassisk økonomisk beslutningsteori vil benyttes, og spesifikt alternativkostnad til å eie, risikoaversjon, seleksjon og menneskelige informasjonsprosesser.

### 3.1 Alternativkostnad til å jobbe i egen bedrift

Da flertallet av norske majoritetseiere også vil være daglig leder (Samdal, Skjølaas, Grünfeld, & Grimsby, 2012) vil de gjennom sitt livsløp måtte vurdere, og ta stilling til, alternativkostnaden gitt ved arbeidsmarkedet. Klassisk økonomisk teori definerer alternativkostnaden som kostnaden ved å velge bort et alternativ. For en person som eier og leder sitt eget selskap, vil alternativkostnaden hovedsakelig være det du kan tjene ved å jobbe for et annet selskap. I beslutningen om å fortsette eierskapet eller å selge, vil verdien ved å eie sin egen bedrift måtte overstige det nest beste alternativet.

Alternativkostnaden vil være forskjellig for ulike eiere, etter hvor de befinner seg i sitt livsløp. Studier som omhandler nytten ved å ta en utdanning, viser at en ung person med en relevant utdanning, anses som svært attraktiv i arbeidsmarkedet. Flertallet av dem som har tatt en høyere utdanning innen blant annet økonomi, har for eksempel lettere fått seg jobb, samt bedre betalt enn andre uten utdanning (Kolvereid & Åmo, 2010). En ung eier med utdanning har i så måte et bredt utvalg av jobbalternativer, noe som gjør alternativkostnaden til å eie og lede egen bedrift høy. Denne attraktiviteten i arbeidsmarkedet reduseres så i takt med alder, og dermed vil alternativkostnaden ved å eie kunne være lavere for en eldre eier. Til slutt antar vi at en eier kommer til et tidspunkt i livet, der alternativkostnaden av mer fritid og det å pensjonere seg vil stå sentralt. Mikroøkonomisk teori om arbeidstilbud og fritid, sier at en persons nytte kan måles ved tid som går til arbeid og fritid (Pindyck &

Rubinfeld, 2012). Dersom en eier i nærheten av pensjonsalder ønsker å bruke mer tid på andre ting enn jobb, vil alternativkostnaden ved å eie øke.

Vi antar videre at eiere stiller har ulike utgangspunkt når det kommer til emosjonell tilknytning til bedriften. Dette kan påvirke alternativkostnaden ved å eie og dermed også tilbøyeligheten til å selge. En eier kan ha startet selskapet som en gründer, overtatt gjennom et generasjonsskifte, eller kjøpt selskapet eksternt. Når en eier selger bedriften faller eierens rolle som gründer, bedriftseier og leder bort (Samdal, Skjølaas, Grünfeld, & Grimsby, 2012). Hvordan en person har blitt eier av en bedrift kan således påvirke den emosjonelle tilknytningen til bedriften, og følgelig alternativkostnaden. Med dagens utdanningsmuligheter i Norge, vil for eksempel alternativkostnaden for en ung eier som har overtatt via generasjonsskifte være ekstra stor. I tilfellene som gründer og ekstern kjøper har man selv tatt valget om å tre inn i bedriften som eier. Dette er ikke nødvendigvis tilfellet for en ung overtager av en familiebedrift.

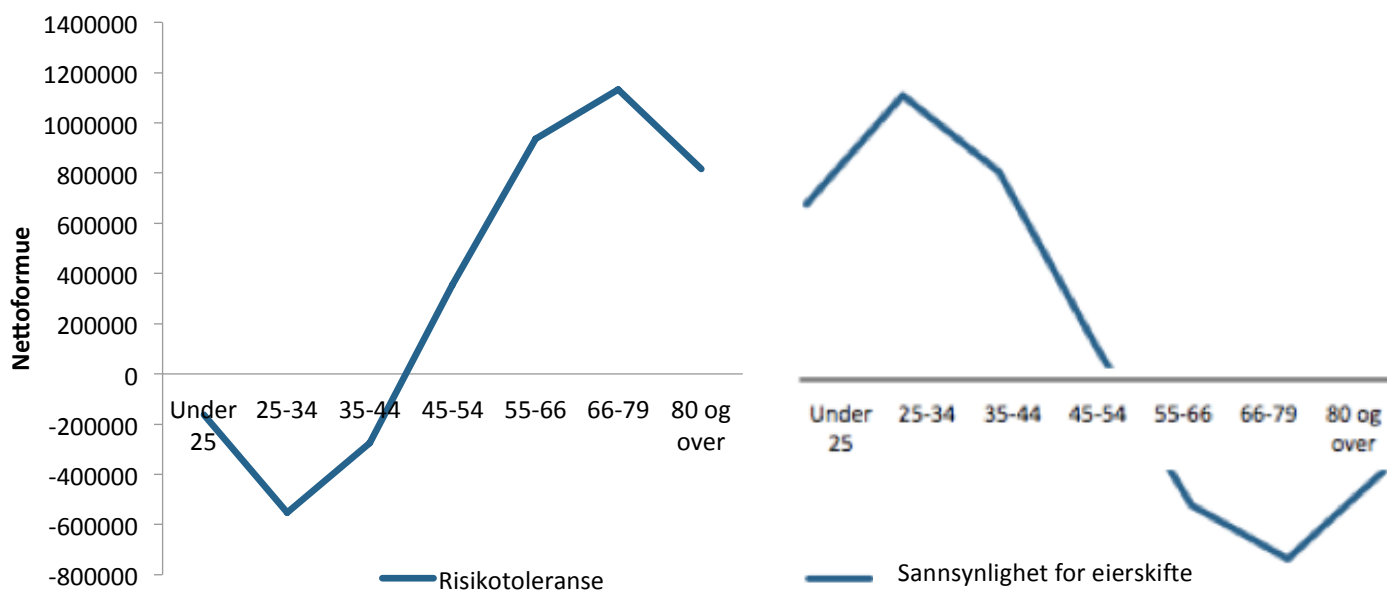
Eiere stiller også ulikt hva gjelder kjønn. Tall fra SSBs likestillingsundersøkelse viser at menn i gjennomsnitt har høyere lønninger enn kvinner, og at kvinners andel av menns lønn, kun er 67%. Dette til tross for at flere kvinner tar høyere utdanning enn menn (SSB, 2015). Dette kan tolkes dit hen at alternativkostnaden ved å eie egen bedrift vil være høyere for en mann enn en kvinne, målt i alternativ forventet inntekt.

## 3.2 Nettoformue og risikotoleranse

Et eierskap i en bedrift medfører risiko, ettersom det er mange usikre faktorer som påvirker et selskaps inntjening. Eksempler på slike faktorer er selskapets sensitivitet for makroøkonomiske forhold, som oppgangs- og nedgangstider, eller risiko som er direkte knyttet til bedriften (Bodie, Kane, & Marcus, 2013). Bedriftsspesifikk risiko kan knyttes til bedriftens størrelse, omsetning og administrative beslutninger, for å nevne noen. Ved å eie en majoritetsandel i en bedrift, plasserer eieren en andel av sin nettoformue i en eiendel hvor forventet avkastning er usikker. Nettoformue er definert ved skattepliktig bruttoformue minus gjeld, og jo høyere nettoformue man har, desto større finansiell kapasitet vil man ha til å investere i risikofylte eiendeler (Wang & Hanna, 1997). Eierens evne til å bære risiko, også kalt risikotoleranse, vil dermed ha betydning for eierens salgsatferd.

Det kan tenkes at risikotoleranse påvirkes av to forhold. Den første er endringer i eierens holdning til risiko, og den andre en formueseffekt gitt ved endringer i eiers nettoformue. Hvilket forhold som i størst grad vil dominere risikotoleransen er vanskelig å si med sikkerhet. Kjente studier om risikotoleranse benytter imidlertid ofte nettoformue som en parameter for å avdekke risikoaversjon (Wang & Hanna, 1997), noe som taler for at nettformue vil være det dominante forholdet. På bakgrunn av dette vil utredningen se bort fra risikoholdning, og benytte nettoformue i forbindelse med empiri og tolkning av risikotoleranse.

Formueseffekt kan videre relateres til eiers alder ved at nettoformuen ofte varierer for ulike aldersgrupper. En undersøkelse av inntektsstatistikk i husholdningen foretatt av Statistisk Sentralbyrå (2014), viser blant annet at nettoformue stiger jevnt med alder, og at man har lavest nettoformue som ung. For unge under 40 år er nettoformuen negativ, og deretter stiger nettoformuen betraktelig frem til hovedinntektstaker er i slutten av 60 årene (SSB, 2014). Figur 2 presenterer (1) hovedinntektstakers risikotoleranse, målt ved nettoformue, for ulike aldre, og (2) sannsynlighet for eierskifte målt ved risikotoleranse.



Figur 2 (1) Risikotoleranse, målt ved nettoformue, etter alder i perioden 2006-2011 (SSB, 2014) (2) Sannsynlighet for eierskifte, målt ved risikotoleranse

### 3.3 Seleksjon og eierskifte

Majoritetseiere har forskjellig sannsynlighet for eierskifte, noe som kan tale for at seleksjon er tilknyttet eierens salgsetferd. Ulike karakteristika ved en eier og bedriften den eier, kan ha betydning for hvordan de vurderer et potensielt eierskifte. Dette kan føre til at en eier selekterer selskaper som de anser som verdt og beholde og de som er ønskelig å selge, på bakgrunn av slike karakteristika. Eksempler på karakteristika ved eier kan være for eksempel kjønn, alder, og preferanser, mens karakteristika ved bedriften kan være lønnsomhet, størrelse og bedriftens alder. Vi vil videre gå nærmere inn på egenskaper ved majoritetseier, samt teori innenfor lønnsomhet og bedriftens livssyklus.

#### 3.3.1 Majoritetseieren

Karakteristika ved en majoritetseier er interessant når vi skal vurdere sannsynlighet for eierskifte, fordi ulike egenskaper ved en majoritetseier kan føre til ulik vurdering når en står overfor en slik beslutning. Dersom alle andre faktorer holdes lik kan det tenkes at majoritetseiers preferanse for eierskap, eller for selskapet den eier, fører til ulik salgsetferd. Dersom alle eiere eksempelvis hadde startet eierskapet i en alder av 21, i samme år, ville dette påvirke datasettet vårt ved at eiere med lavest terskel for å selge er de som selger først, i yngre alder, mens de gjenværende majoritetseierne som velger å beholde, har en høyere terskel for å selge. Eierne med lavest terskel for å selge bedriften har vi karakterisert og definert ut i fra de som selger først og som dermed har størst sannsynlighet for eierskifte. Denne preferansen for å eie gjør at andelen eiere som utfører eierskifte ikke vil være tilfeldig, og at sannsynligheten for eierskifte vil synke med økt alder etter hvert som andelen eiere som ikke har utført eierskifte enda, reduseres. Det kan dermed tenkes at de eierne som velger å beholde bedriften ikke er en tilfeldig blanding av eiertyper, men eiere som har spesifikke preferanser for kontroll, og som verdsetter det å eie, eller spesifikt sin bedrift, høyere enn dem som velger å selge. Ved alt annet holdt likt vil dermed eiere i ung alder foreta eierskifte først, og deretter reduseres andelen som foretar eierskifte med økt alder.

#### 3.3.2 Bedriftens lønnsomhet

Lønnsom drift er en viktig målsetning for alle bedrifter. Dersom ikke inntektene overstiger kostnadene på lang sikt, vil ikke bedriften ha mulighet til å overleve. En bedrift vil i

hovedsak være lønnsom dersom det på lang sikt er etterspørsel etter produktet eller tjenesten de leverer. Videre kan det skapes lønnsomhet ved utnytte muligheter ved bedriftens rammebetingelser, med fokus på inntekter, kostnader og likviditet, samt ta riktige strategiske valg (Thoresen, 2000).

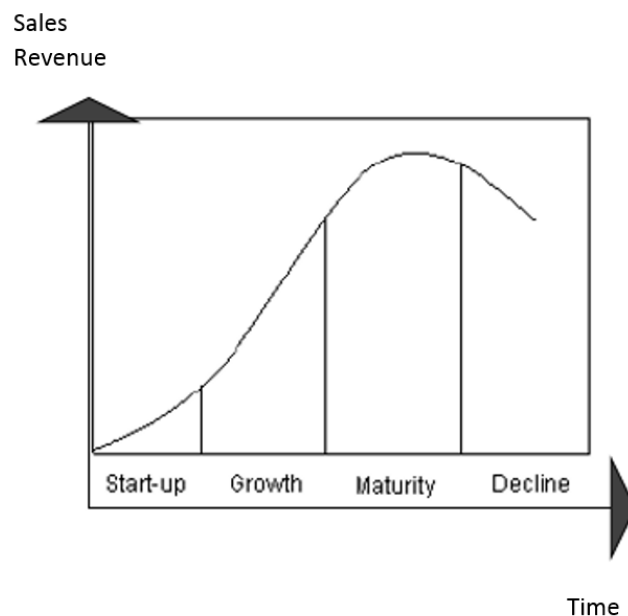
Det er flere interessenter som er opptatt av bedriftens lønnsomhet, blant annet aksjonærer, medarbeidere, kreditorer og kunder. Lønnsomhet påvirker aksjeverdi og utbytte, og er samtidig en grunnleggende faktor for stabile arbeidsplasser. For en majoritetseier, som har den største eierandelen, vil det være nærliggende å anta at lønnsomhet er viktig, særlig på lang sikt. Dette forsterkes ytterligere for personeide bedrifter i boken *Hvem eier Norge* av Grünfeld og Jakobsen (2006), som er laget på bakgrunn av et større forskningsprosjekt om effekter av eierskifter. Resultatene fra boken viser et større fokus på lønnsomhet for personeide bedrifter sammenlignet med de andre eiertypene, konserneid; utenlandske og offentlige, som hadde større fokus på vekst og verdiskapning. Dette tyder på at lønnsomhet er spesielt viktig for en majoritetseier, ettersom residualavkastningen avhenger av hvor lønnsom driften er. En majoritetseier vil således ha større sannsynlighet for å selge bedriften dersom bedriften går med underskudd, enn om bedriften går med overskudd.

På en annen side vil en ulønnsom bedrift ikke bare være mindre attraktiv for en selger, men også for en potensiell kjøper. Det kan dermed antas at eier har større valgfrihet hva gjelder salgssadferd ved lønnsom drift, ettersom lønnsomhet alltid vil være attraktivt for potensielle kjøpere. For ulønnsomme bedrifter er kriteriene annerledes. At bedriften går med underskudd kan i så tilfelle begrense eierens tilbøyelighet for salg, selv om preferansen for å selge er tilstede. Dette kan føre til at eierens sannsynlighet for å selge en ulønnsom bedrift blir redusert, da dette kan påvirke hvorvidt det finnes interesserte kjøpere.

### **3.3.3 Bedriftens livssyklus**

Eksisterende teori innenfor fusjoner og oppkjøp sier at tidspunktet for når man selger bedriften vil være avgjørende for hvor mye man kan forvente å selge den for. Det ideelle salgstidspunktet vil være når bedriften er på sitt mest lønnsomme (Sherman, 2010). Gjennom forskning på bedrifters livsløp, er det dokumentert signifikante funn for at organisasjoner endres gjennom ulike faser av en livssyklus, og at lønnsomheten til bedriften påvirkes av dette (Anderson & Zeithaml, 1984). Forfatterne Anderson og Zeithaml fremla i 1984 en

modell som viste fire ulike faser i en bedrifts livssyklus, samt lønnsomheten innenfor hver av fasene. Fasene er navngitt, i kronologisk rekkefølge, *introduksjonsfasen* (Start-up), *vekstfasen* (Growth), *modningsfasen* (Maturity) og *nedgangsfasen* (Decline). Fasene illustreres i figur 3.



Figur 3 Illustrasjon laget ut fra teori om bedriftens livssyklus (Anderson & Zeithaml, 1984)

I oppstartsfasen vil eiers ansvar blant annet være formalisering av strategi og forretningsplan, samt finne vekststrategier for selskapet og skaffe nødvendige tillatelser. Bedriften kan enten tilby et eksisterende produkt, og dermed entre et konkurrerende marked, eller komme med en ny produktidé. Dersom bedriften overlever introduksjonsfasen, vil den i neste fase gjennomgå vekst og utvikling, før den så oppnår stabilitet i modningsfasen. Det er i denne fasen at lønnsomheten når sitt toppunkt. I nedgangsfasen må bedriften enten fornye seg eller legge ned (Anderson & Zeithaml, 1984). Forskningsresultater viser at bedriftene som oftest gjennomgår fasene i kronologisk rekkefølge, noe som tilsier at en bedrift er i en viss fase ved et gitt aldersintervall i sitt livsløp. Dette kan antyde at bedrifter av ulik alder, stiller forskjellige krav til eierne og lederne, noe som videre kan påvirke hvorvidt eieren ønsker å beholde bedriften eller ikke. Vi tolker det dit hen at bedrifter som er i oppgangsfasene trolig vil være unge bedrifter, mens bedrifter i nedgangsfasen heller vil være eldre bedrifter som krever arbeid for å holde seg konkurransedyktig. Ettersom det er mest

lønnsomt å for majoritetseier å selge på topp, vil bedriftens alder dermed kunne gi implikasjoner for eiers salgadferd. Alt annet holdt likt, vil det dermed være mer attraktivt å eie en bedrift i tidligere faser, fremfor å eie en eldre bedrift i nedgangsfasen.

### 3.4 Menneskelige informasjonsprosesser

Teori om menneskelig beslutningstaking skiller mellom affektive (emosjonelle) og deliberative (overveide) informasjonsprosesser. Nyere forskning, hovedsakelig utført med yngre voksne, har fremhevet viktigheten av disse to prosessene. Samspillet mellom dem kan tenkes på som prosesser utført med hodet og hjertet, og er grunnleggende for eldre voksne sine beslutninger. Det er påvist aldersforskjeller innenfor bruken av disse prosessene. Det hevdes at aldersrelatert nedgang i effektiviteten av de overveide prosessene kan føre til beslutninger av dårligere kvalitet etter hvert som vi blir eldre. Aldersrelaterte emosjonelle prosesser derimot, herunder bevisst selektivitet i når man benytter overveide prosesser, økt fokus på følelsesmessige mål, og større erfaring, kan føre til både bedre og verre beslutninger for eldre voksne, avhengig av situasjonen. (Peters, Hess, Västfjäll, & Aumann, 2007)

Artikkelen til Peters, Hess, Västfjäll og Aumann (2007) er basert på noen generelle påstander om aldring og virkningen av tosidige prosesser på beslutninger. Et viktig punkt er at prosessering og bruk av emosjonell kunnskap i beslutninger blir viktigere med alderen, noe som reflekterer aldersrelaterte endringer i sosiale mål. Noen undersøkelser tyder på at det er en spesiell vekt på positiv informasjon senere i livet. Dette vil si at en eldre voksen muligens vil foretrekke høyere forventet gevinst, fremfor en sikret, lavere gevinst. Et annet punkt er at erfaring i bruk av emosjonell kunnskap vokser når mennesker blir eldre og dermed er mer sannsynlig til å stole på den. Disse påstandene kombineres for å antyde at avhengighet av det emosjonelle vil øke etter hvert som folk blir eldre (Peters, Hess, Västfjäll, & Aumann, 2007).

Teori om informasjonsprosesser kan relateres til majoritetseiere og deres beslutning om å utføre et eierskifte ved at en majoritetseier vil kunne vurdere beslutningsalternativer annerledes etter hvert som eieren blir eldre. Økt fokus på følelsesmessige mål når en blir eldre kan være en av de bakenforliggende årsakene til at en bedriftseier ikke ønsker å selge

bedriften, mens unge eieres gode evne til å utføre overveide, kalkulerte prosesser kan føre til at de i større grad velger å selge bedriften på et tidligere tidspunkt. I tråd med teorien om informasjonsprosesser kan dermed en gammel bedriftseier i større grad ønske å videreføre driften av en bedrift med dalende resultater, da det er andre momenter enn de svake resultatene som vektlegges i beslutningen. Det vil ifølge denne teorien dermed være størst sannsynlighet for eierskifte i ung alder, mens den reduseres med økt alder ettersom emosjonelle og sosiale mål kan føre til at eier ikke velger å selge på det optimale tidspunkt i forhold til bedriftens og eiers lønnsomhet.

### 3.5 Teori oppsummert

I det teoretiske kapittelet har vi tatt for oss alternativkostnad til det å eie egen bedrift, forhold mellom risikotoleranse og nettoformue, ulike kilder til seleksjon, samt menneskelige informasjonsprosesser. Oppsummert tolkes alternativkostnad til verdien av å jobbe i egen bedrift, og denne må overstige alternativkostnaden som vil være å jobbe et annet sted for at en eier skal fortsette eierskapet. Videre knyttes risikotoleranse opp mot nettoformue, hvor det antas at en eier har større evne til å eie egen bedrift når en er eldre fremfor ung fordi man da naturlig har en større nettoformue. Seleksjon forklares ut fra karakteristika ved majoritetseier, bedrifters lønnsomhet og bedriftens livssyklus, og vi antar at ulike trekk ved disse tre faktorene vil være med å påvirke alderens effekt på sannsynligheten for eierskifte. Menneskelige informasjonsprosesser er også bevist å bli påvirket av alder, noe som igjen påvirker tilbøyelighet til å selge. Vi trekker eksisterende teori i retning av at unge bedriftseiere har bedre evne til å utføre overveide, kalkulerte beslutninger, mens en eldre eier i større grad vektlegger positiv informasjon og er mer sannsynlig til å stole på erfaring og emosjonell kunnskap. Teorien presentert i dette kapittelet benyttes videre i drøfting i kapittel 7.



## **4 Modell**

### **4.1 Definisjon av begrep**

Vi vil i dette avsnittet definere hensiktsmessige begreper, som vi mener krever ytterligere forklaring.

#### **4.1.1 Majoritetseier**

Vi definerer en majoritetseier som en person med minimum eierandel på 50,01% av bedriften. Videre i oppgaven vil vi veksle mellom bruken av majoritetseiere og eier når vi betegner norske majoritetseiere.

#### **4.1.2 Eksternt eierskifte**

Vi vil fokusere på eksterne eierskifter mellom norske eiere, og definerer dermed et eksternt eierskifte som en endring av en eier i en bedrift, fra et år til et annet, mellom to norske majoritetseiere som ikke har familierelasjoner.

#### **4.1.3 Pensjonsalder**

Vår problemstilling søker å besvare hvorvidt det finnes en overhyppighet av eierskifter blant eiere som nærmer seg pensjonsalder. Vi definerer eiere som er fylt 60 år, til å være den aldersgruppen som nærmer seg pensjonsalder.

### **4.2 Variabler og hypoteseutvikling**

#### **4.2.1 Hovedutfallsmål**

Responsvariabelen vi benytter som hovedutfallsmål til å besvare problemstillingen, er en dikotom (binær) variabel. Den påtar seg verdien 1 om en majoritetseier utfører et eierskifte, og 0 om den ikke gjør det. Variabelens hensikt er å fange opp hvorvidt det er noen målevariabler som påvirker om en majoritetseier velger å utføre et eierskifte. Variabelnavnet for eierskifte er i analysen kalt eierskifte.

Vi fastslår hvorvidt en majoritetseier velger å utføre et eierskifte eller ikke, ved å benytte norske bedrifters organisasjonsnumre og eiere. Ved å se på et utvalg bedrifter i en periode på åtte år fra år 2001 til 2008, definerer vi det som et eierskifte dersom et selskap fra et år til et annet har to ulike eiere. I datasettet vil selve eierskiftet blir tilknyttet selger, i det siste året selger står oppført som eier før en ny majoritetseier overtar. Vi har videre valgt å fokusere på eksterne eierskifter, og ekskluderer med dette generasjonsskifter og overføring til annen slekt med samme etternavn. Måten generasjonsskifter skilles ut fra eksterne eierskifter, er ved å kun inkludere eierskifter der bedriften blir overført mellom eiere med ulikt etternavn. Da familiemedlemmer kan ha ulike etternavn har vi ikke noen garanti for at alle eierskifter vi inkluderer i datasettet faktisk er eksterne, noe som vi kommer tilbake til i kapittel 7.4 om oppgavens begrensninger. Vi antar at dette gjelder få transaksjoner, og vi tror ikke det vil ha en avgjørende effekt på våre analyser.

## **4.2.2 Uavhengige variabler**

For å besvare vår problemstilling om hvorvidt sannsynligheten for oppkjøp øker i takt med alder, vil alder på majoritetseierne naturlig benyttes som vår viktigste målevariabel. I tillegg kontrollerer vi for om andre bakenforliggende faktorer vil påvirke beslutningen om å utføre et eierskifte. Vi har valgt å se nærmere på fem faktorer, som vi mener vil kunne påvirke en beslutning om eierskifte: én faktor knyttet karakteristika til majoritetseieren, samt fire egenskaper knyttet til bedriften den eier. Disse vil i analysen benyttes som kontrollvariabler. Analysen vil dermed bestå av seks uavhengige variabler. Alder som målevariabel, og kontrollvariablene kjønn, bedriftens omsetning, lønnsomhet, lønnskostnader og alder i salgsåret.

### ***4.2.2.1 Majoritetseiers alder***

Det første forholdet vi ønsker å se nærmere på er om det eksisterer en sammenheng mellom majoritetseiers alder og valg om å foreta eierskifte. Dette for å undersøke hvorvidt majoritetseiere som nærmer seg pensjonsalder i større grad er motivert til å utføre et eierskifte. Vi har satt definisjonen av å nærme seg pensjonsalder til 60 år eller eldre, ettersom folketrygdens minstegrense for å motta pensjon i Norge er 67 år, og avtalefestet pensjon har minimumsgrense på 62 år (Finans Norge, 2009).

Vi vil først å undersøke om sannsynligheten for et eierskifte øker i takt med majoritetseieres alder, og vår første underhypotese blir dermed:

*H1: Majoritetseiers alder har positiv påvirkning på beslutningen om å utføre et eierskifte*

Senere i utredningen vil utvalget deles opp i mindre utvalg, etter karakteristika ved eier eller egenskaper med bedriften, for å undersøke potensielle nyanser i resultatene.

Vi har valgt å gruppere majoritetseierne i ulike aldersgrupper, slik at vi lettere kan skille ut majoritetseiere i nærheten av pensjonsalder. Vi har opprettet en dikotom aldersvariabel, samt to kategoriske aldersvariabler med ulike aldersgrupperinger.

Den første variabelen vi vil benytte i vår analyse er *alder\_dummy*. Dette er en dikotom variabel, hvor variabelen påtar seg 1 dersom majoritetseier nærmer seg pensjonsalder, og 0 ellers. Variabelen skiller her mellom eiere som er 60 år eller eldre og eiere under 60 år. Videre har vi opprettet to kategoriske variabler. Den første har vi kalt *alderkategori\_s*, og grupperer majoritetseiere inn i tre store grupper (21-40, 41-60 og 61-80). Den andre er kalt *alderkategori\_1*, og er inndelt inn i tolv mindre grupper med fire aldre i hver kategori (21-25, 26-30, ..., 71-75 og 75-80).

#### **4.2.2.2 Kontrollvariabler**

Det er en stor beslutning å bestemme seg for å foreta et eierskifte, og mange forhold kan være med å påvirke et slikt valg. Ettersom utredningen ønsker å besvare om økende alder vil påvirke beslutningen om eierskifte, må det kontrolleres for andre variablers effekt på eierskifte. Vi har derfor valgt å inkludere karakteristika ved eier og egenskaper ved bedriften, slik at det er grunn til tro at resultatene som fremkommer, skyldes effekten av alder, og ikke egenskaper ved bedriften eller andre egenskaper ved eieren. Samtidig vil de utvalgte kontrollvariablene også kunne påvirke alders effekt på eierskifte. Vi anser derfor våre utvalgte kontrollvariabler som viktige faktorer i analysen, noe som taler for at variablene har en større oppgave enn kun å kontrollere for alders effekt. Vi vil videre likevel omtale variablene som kontrollvariabler, ettersom vi ønsker å skille mellom målevariabelen alder og resterende variabler.

#### 4.2.2.2.1 Majoritetseierens kjønn

Den første variabelen vi ønsker å kontrollere for er majoritetseiers kjønn, og hvorvidt det er drivende for en beslutning om eierskifte. Variabelen er dikotom, og påtar seg verdien 1 dersom majoritetseier er en mann, og 0 ellers. Slik kan vi enkelt skille mellom kjønn på eier, ved at mannlig eier får verdien 1 og kvinnelig eier verdien 0.

Variabelnavn: *kjonn\_dummy*

#### 4.2.2.2.2 Bedriftens omsetning

Det neste forholdet vi ønsker å kontrollere for er bedriftens omsetning. Vi definerer omsetning som foretakets driftsinntekter, fratrukket både offentlige tilskudd og gevinst ved salg av anleggsmidler (SSB, 2003). Det vil være av interesse å kontrollere for omsetning, ettersom tallet ofte blir benyttet som en betegnelse på bedriftens størrelse. Litteratur innenfor finansiell økonomi viser at størrelsen på et selskap ofte blir betegnet sammen med veksten av et selskap. Ved et bedriftsoverskudd kan bedriften velge enten å ta ut utbytte eller å investere midlene inn i selskapet (Bodie, Kane, & Marcus, 2013). Forskning på sammenheng mellom vekst og lønnsomhet viser at det er lønnsomt å være stor, men samtidig både risikabelt og dyrt å bli stor (Jakobsen & Lien, 2005). Dette kan føre til at eiere som er opptatt av best mulig avkastning også vil prioritere lønnsomhet over vekst.

For majoritetseiere av store selskaper, definert ved lønnskostnader på over en million kroner, vil det ikke vil gi mening å analysere en økning i omsetning med én krone. Ved å utføre tester for modelltilpasning bekreftes det at den konstruerte variabelen for omsetning, gitt ved den naturlige logaritmen til omsetning, gir en bedre modelltilpasning enn den opprinnelige. Slik vil fordelingsegenskapene ved variabelen bedres og en endring med en enhet vil nå være bedre tilpasset å vise en eventuell effekt på eierskifte.

Variabelnavn: *oms\_ln (ln(oms))*

#### 4.2.2.2.4 Bedriftens lønnskostnader

En bedrifts lønnskostnader brukes i likhet med omsetning, ofte i sammenheng med å kartlegge bedriftens størrelse. Dette kommer av at store lønnskostnader ofte sammenfaller med en stor arbeidsstokk, som igjen indikerer store selskaper. Ettersom det ofte er store forskjeller på små og store selskaper, kan det tenkes at beslutningen bak et eierskifte også vil

varierte for bedrifter av ulik størrelse. Litteratur innen finansiell økonomi sier blant annet at en liten bedrift medfører større risiko enn en større bedrift. Dette kommer til dels av det store omfanget faste kostnader som bedrifter har, som er uavhengig av størrelsen på bedriften. Mindre bedrifter vil også lettere påvirkes av volatiliteter i markedet, og er derfor mindre motstandsdyktige mot nedgang enn det en større mer stabil bedrift vil være (Bodie, Kane, & Marcus, 2013). Dette taler for at en eier ønsker at bedriften skal være av en viss størrelse. Selv om det er flere kostnader ved en stor bedrift er det mange høye kostnader uavhengig av størrelse, som kan trekke i retning av at det samlet sett kan være rimeligere å selge en stor bedrift fremfor å selge en liten. Lønnskostnadene er oppgitt i samme form som omsetning, siden begge benyttes som en betegnelse på bedriftens størrelse. Som for omsetning, bekrefter tester for modelltilpasning at den konstruerte variabelen for lønnskostnader gir en bedre modelltilpasning enn den opprinnelige variabelen for lønnskostnader. Vi har således konstruert variabelen  $\ln_{lon}$  som er den naturlige logaritmen til lønnskostnadene.

Variabelnavn:  $\ln_{lon}$  ( $\ln(lon)$ )

#### **4.2.2.2.3 Bedriftens lønnsomhet**

Som diskutert i kapittel 3, vil det lys av et eierskifte, være interessant å undersøke hvorvidt bedriften som selges går med overskudd eller ikke. Vi har derfor opprettet en dikotom kontrollvariabel som påtar seg verdien 1 dersom bedriften går med overskudd og 0 ellers. Overskudd er definert ved at bedriftens driftsresultat er større enn null i salgsåret.

Variabelnavn:  $lonnsomhet$

#### **4.2.2.2.5 Bedriftens alder**

Den siste kontrollvariabelen vi ønsker å inkludere er bedriftens alder. Teori og forskning på bedrifters livssykluser, som diskuteres i kapittel 3, viser at bedrifter endrer strategi og væremåte etter hvor de er i bedriftens livssyklus (Anderson & Zeithaml, 1984). Bedriftens alder kan dermed potensielt ha en effekt på beslutningen om eierskifte, og må derfor kontrolleres for ved undersøkelse av hvordan majoritetseiers alder påvirker eierskifte. Utvalget er begrenset til bedrifter i alderen 0-40 år, ettersom det er svært få observasjoner av eldre bedrifter. Hadde vi inkludert ekstremobservasjoner kunne vi potensielt trukket konklusjoner på bakgrunn av feilaktige resultater og estimer, og for å styrke validiteten er det dermed viktig at slike observasjoner fjernes.

Variabelnavn: *alder\_bed*

### **4.2.3 Oppsummering av variabler og hypoteser**

Oppsummert vil vi undersøke i hvilken grad den uavhengige variabelen alder, påvirker den avhengige dikotome variabelen eierskifte. Som kontrollvariabler er eiers kjønn, samt bedriftens omsetning, lønnsomhet, lønnskostnader og alder inkludert. Det finnes mange faktorer som kan påvirke et eierskifte, og optimalt sett ville det vært ønskelig å kontrollere for alle slike faktorer i kartleggelsen av alders effekt på eierskifte. Dette vil diskuteres nærmere i begrensninger ved oppgaven i kapittel 7.

For å undersøke i hvilken grad alder påvirker beslutningen om eierskifte, vil vi teste følgende hypotese:

*H1: Majoritetseiers alder har positiv påvirkning på beslutningen om å utføre et eierskifte.*

Hypotesen over skal så testes videre i en kvantitativ undersøkelse basert på informasjon om norske majoritetseiere i perioden 2001-2008.

## 5 Metode

Forskningsmetode refererer til teknikkene som er benyttet for å samle inn data (Ghauri & Grønhaug, 2010). I dette kapitlet vil vi presentere teori rundt metoden vi har benyttet, samt begrunne de ulike metodiske valgene som er utført.

### 5.1 Forskningsdesign

#### 5.1.1 Forskningsdesign generelt

Forskningsdesign er den overordnede planen for å relatere den konseptuelle problemstillingen til relevant og praktisk mulig empirisk forskning. Forskningsdesignet gir en plan eller et rammeverk for datainnsamling og analysene, og valg av design påvirker hvordan dette gjøres. Et forskningsdesign skal være effektivt i å produsere ønsket informasjon tatt i betraktning forskerens begrensninger. Eksempler på begrensninger kan være tid, penger og evner (Ghauri & Grønhaug, 2010).

Det er vanlig å skille mellom tre typer forskningsdesign, avhengig av hvor strukturert problemet er. Eksplorativt design er anvendelig når problemstillingen er ustrukturert og dårlig forstått. Flexibilitet er viktig i et eksplorativt design da en ikke kan vite hva en vil finne på forhånd og må ha mulighet til å endre retning underveis i forskningen. Ved deskriptivt design er problemet strukturert og godt forstått. Hovedkarakteristika er struktur, presise regler og prosedyrer. I kausal forskning er problemet også strukturert, som i deskriptivt design, men forskeren møter i tillegg årsak-effekt-problemer. Hovedoppgaven i kausalt design er å isolere årsaken og svare på om eller i hvilken grad årsakene resulterer i effekten (Ghauri & Grønhaug, 2010).

Videre skilles det mellom induktiv (utforskende) og deduktiv (validerende) fremgangsmetode. Ved en induktiv fremgangsmetode trekkes det generelle konklusjoner fra empiriske observasjoner. I denne typen forskning går prosessen fra observasjoner til funn og bygging av teori når funn inkorporeres med eksisterende teori på området. Ved en deduktiv fremgangsmåte trekkes konklusjoner gjennom logisk resonnering. I denne typen forskning

kommer teori og hypoteser basert på teorien først, og så påvirker den resten av forskningsprosessen (Ghauri & Grønhaug, 2010).

### **5.1.2 Valg av forskningsdesign**

Vi skal i denne oppgaven undersøke om det er et kausalt forhold mellom alder på hovedaksjonær og beslutningen om å selge bedriften til noen eksterne aktører på markedet. Kausalitet er et svært komplekst begrep, og en kan alltid diskutere om en har funnet den ultimate kausale sammenheng. Det kan i vårt tilfelle stilles spørsmål ved om det er alder i seg selv som vil gi den kausale sammenheng, eller om det er andre mekanismer rundt alder, som for eksempel attraktivitet i arbeidsmarkedet eller evne til å påta seg risiko. I vårt tilfelle er det ikke mulig å teste kausaliteten med et eksperiment, og vi vil derfor benytte og fortolke begrepet kausalitet romslig.

Det er mange faktorer som kan være med å forklare hvorfor bedriftseiere velger å selge selskapet, men vi skal fokusere på alderen til majoritetseiere og undersøke om alder er en drivende faktor. Ut fra datasettet vårt søker vi å trekke generelle konklusjoner om at alderen til majoritetseier er en drivende faktor for beslutninger om eierskifte. Akkurat det vi forsker på er det lite kjent litteratur om, noe som gjør at fremgangsmetoden blir induktiv når vi søker å finne kausalitet mellom faktorene.

Vi ønsker å finne en kausal sammenheng mellom alder på majoritetseier og beslutningen om å gjennomføre et eierskifte basert på en oversikt over norske majoritetseiere i perioden 2001-2008. Vi søker etter generaliserbare funn og finner det mest naturlig å bruke et stort datasett med mange observasjoner. Vi benytter derfor en kvantitativ forskningsmetode basert på så mange observasjoner som mulig, fremfor å gå i dybden på noen få eiere i en kvalitativ undersøkelse.

For at et årsak-effekt-forhold skal kunne eksistere er det noen kriterier som må være tilstede. For å være en årsak må det finnes korrelasjon mellom årsak og effekt, årsaken må finne sted før effekten og andre mulige kausale faktorer bør elimineres. Et viktig spørsmål er om en observert korrelasjonskoeffisient er en faktisk korrelasjonskoeffisient, eller om korrelasjonen endrer seg eller forsvinner når en kontrollerer mot andre faktorer (Ghauri & Grønhaug, 2010). Alder på majoritetseier er en variabel som alltid er tilstede så lenge vi har informasjon



om det. Når vi har kartlagt alder på bedriftseiere er kriteriet om riktig tidslinje for et potensielt årsak-effekt-forhold oppfylt. Videre må det kontrolleres for andre mulige forklaringer og utføre korrelasjonsanalyse.

## 5.2 Datasett

Datasettet vi bruker i denne rapporten er utviklet av Menon Business Economics. Datasettet er utviklet gjennom en periode på fire år. Vi har fått et utdrag av det samlede datasettet til Menon, og det er en rekke karakteristika som kjennetegner bedriftene som er inkludert i datasettet. Utvalget er regnskapspliktige bedrifter med en norsk majoritetseier. Lønnskostnadene må overstige terskelen på kr 1 000 000. Dette tallet er indeksregulert mot konsumprisindeksen slik at terskelen ikke blir lavere med årene som følge av inflasjon. Alle eierskiftene vi har registrert er mellom norske majoritetseiere. Vi tar ikke hensyn til utenlandske aktører på det norske markedet.

## 5.3 Utvalg

For at funnene våre i en analyse skal kunne være generaliserbare, er det viktig at utvalget i datasettet er representativt for hele populasjonen. I tillegg til størrelse på utvalget, vil likheten mellom utvalg og studiepopulasjon ha betydning for generaliserbarheten. Med mindre man får med hele populasjonen i datasettet vil man aldri kunne påstå hundre prosent validitet og reliabilitet, men jo større utvalget er, jo mer pålitelig er eventuelle funn.

### 5.3.1 Populasjon og utvalgsstørrelse

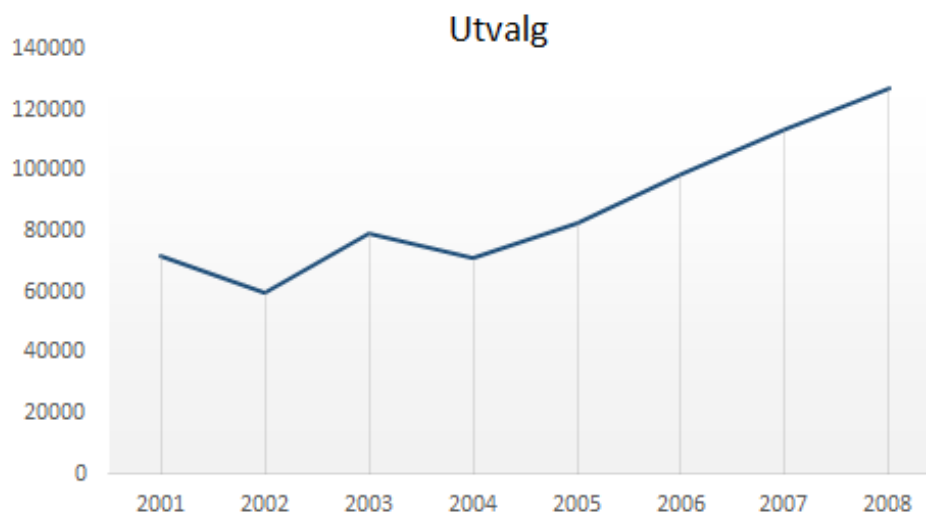
Populasjonen vi ønsker å undersøke nærmere består av regnskapspliktige bedrifter i Norge som har en personlig majoritetseier. For utvalget i datasettet har vi en minstegrense for lønnskostnader på kr 1 000 000 for å ikke inkludere små, inaktive bedrifter eller eiendoms- og investeringselskaper som er del av en annen selskapsstruktur. Det finnes mange juridiske objekter som ikke tilfredsstillende de egenskaper vi mener et selskap bør ha for å inkluderes i våre målinger og som vi dermed ønsker å unngå. Datasettet er utarbeidet over flere år, og det er flere observasjoner i de senere årene enn i starten, noe som gjør at vi har analysert andel

oppkjøp i tillegg til antall oppkjøp når vi søker å finne kausalitet mellom alder og beslutning om salg av bedriften.

Som vi ser i tabell 1 og figur 4, er det en jevn økning i datasettet fra perioden 2001 til 2008, med unntak av år 2002, fra 72 111 observasjoner i 2001 til 127 084 i 2008. Dette er en økning på 54 973, noe som tilsvarer nærmere 75% av det opprinnelige utvalget. Denne økningen skyldes blant annet bedre tilgang på informasjon om bedriftene, samt at flere bedrifter tilfredsstilte kravene for egenskaper ved utvalget. Bedre tilgang på informasjon skyldes blant annet den utvidede bruken av internett.

Tabell 1 Oversikt over utvalgsstørrelse

Årstall	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
Utvalg	72111	59911	79625	70916	82745	98543	113435	127084	704370



Figur 4 Utvalgsstørrelse på datasett

## 5.4 Validitet

Valide mål er en forutsetning for at funnene er til å stole på. Validitet kan deles inn i begrepsvaliditet, intern, statistisk og ekstern validitet. Det at andre faktorer enn alder er

relevante når det kommer til å vurdere en oppkjøpsbeslutning er en trussel mot validiteten og dermed noe vi må ta hensyn til i analysen. Vi kan gruppere faktorer som truer validitet inn i tre kategorier; forbigående, situasjonelle og mekaniske faktorer (Ghauri & Grønhaug, 2010). Forbigående faktorer som humør og situasjonelle faktorer som tidspress er noe vi må se nærmere på og vurdere effekten av, men som vi ikke kan eliminere helt. Mekaniske faktorer som feiltolkning er i større grad mulig for oss å påvirke da vi kan redusere sannsynligheten for disse ved å være møysommelige i analysen av dataen vi har.

### **5.4.1 Begrepsvaliditet**

Begrepsvaliditet går ut på om målene som benyttes faktisk måler det de skal. Mål inneholder gjerne feil, og observerte mål kan mer eller mindre reflektere sannheten, men kan reflektere andre faktorer også (Ghauri & Grønhaug, 2010).

Vi har god begrepsvaliditet på våre målvariable. Menon har brukt sikre kilder i innsamlingen av data, og mål og tall er hentet fra offentlige registre der det er lovpålagt å oppgi riktig informasjon. Vi kan derfor stole på validiteten på mål som omsetning og lønnskostnader, og det faktum at målene er indeksregulert etter konsumprisindeksen validerer bruk av målene ytterligere. Alder på bedriften er regnet ut fra oppstartsår, noe som også er offentlig informasjon. En annen faktor som styrker vår begrepsvaliditet er at vi har klare definisjoner på alle våre variabler, og at det er liten rom for tolkning.

### **5.4.2 Intern validitet**

Intern validitet referer til hvilken grad vi kan påstå at det eksisterer et kausalt forhold mellom variablene. Korrelasjon mellom variabler indikerer ikke nødvendigvis at det er et kausalt forhold, da korrelasjonskoeffisienten ikke forteller oss noe om retning, eller om forholdet er påvirket av andre faktorer (Ghauri & Grønhaug, 2010).

Vi undersøker kun majoritetseiere av bedrifter i en viss størrelse. For å skille ut mindre bedrifter bruker vi lønnskostnader som mål på størrelse. Dette mener vi er et naturlig mål da dette tallet øker med antall ansatte og at det er naturlig å anta at større bedrifter har flere ansatte enn små inaktive bedrifter, som vi ønsker å unngå. De minste bedriftene er heller ikke regnskapspliktige, som er en annen grunn til at vi ønsker å unngå dem, i tillegg til at vi antar at oppførselen til en majoritetseier av en liten bedrift i mye mindre grad følger samme

atferdsmønster som eiere av store bedrifter der det er betydelig ansvar og risiko som følger med rollen. Dette mener vi trekker i retning av styrket intern validitet.

### **5.4.3 Statistisk validitet**

For å kunne antyde et kausalt forhold må resultatene være statistisk signifikant. For å bevise statistisk validitet må studien være tilstrekkelig representativ og utvalget må være stort nok (Ghauri & Grønhaug, 2010).

Vår forskning er basert på observasjoner om majoritetseiere over åtte år. Det faktum at vårt studiet ikke er på eksperimentform gjør at vi ikke kan kontrollere for alle spuriøse forhold. Vår forskning er basert på observasjoner om majoritetseiere over åtte år. Det faktum at vårt studiet ikke er på eksperimentform gjør at vi ikke kan kontrollere for alle spuriøse forhold. Samtidig gjør størrelsen på utvalget vårt at det er representativt for hele populasjonen, noe som gjør at vi har god statistisk validitet. I tillegg benytter vi analyser som måler signifikansnivå, samt modelltilpasning. Dette vil øke validiteten på resultatene ytterligere.

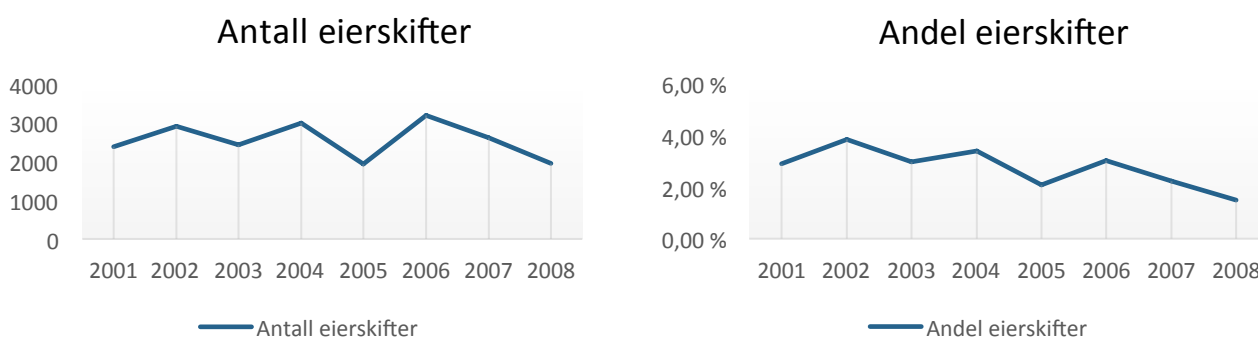
### **5.4.4 Ekstern validitet**

Ekstern validitet relaterer til hvilken grad funnene kan generaliseres til og på tvers av spesifikke personer, situasjoner eller tidsperioder (Ghauri & Grønhaug, 2010). Ved å utføre en kvantitativ analyse med et datasett med svært mange observasjoner over åtte år, mener vi at vi kan påstå god ekstern validitet. Dersom vi finner like resultater på tvers av de åtte årene, er det naturlig å påstå grunnlag for å kunne generalisere. Vi mener også at beslutningstaking rundt oppkjøpsprosesser ikke er trendavhengig, noe vi undersøker nærmere i masterutredningen, og som dermed underbygger at funnene våre er generaliserbare både på tvers av bedrifter, men også over tid.

## **5.5 Reliabilitet**

Reliabilitet refererer til stabiliteten på målet (Ghauri & Grønhaug, 2010). Når vi ser på forhold mellom variable kan målefeil påvirke funnene. For å kunne påstå god reliabilitet må vi se på andel eierskifter i tillegg til antall. Siden utvalget i datasettet øker jevnt gjennom hele tidsperioden 2001 til 2008, må antall og andel gjennomførte eierskifter vurderes i

sammenheng. Figur 5 viser at antall og andel eierskifter korrelerer svært godt, noe som vil si at det faktisk at vi gradvis har et større utvalg bedrifter i 2008 enn 2001 ikke har forvridd utvalget. Dette validerer reliabiliteten til bruk av datasettet.



Figur 5 (1) Antall og (2) andel eierskifter per år

### 5.5.1 Trusler mot reliabiliteten

Datasettet vårt er satt sammen av en utenforstående part, noe som gjør at vi ikke har mulighet til å validere informasjonen som er innhentet på samme måte som om vi hadde laget datasettet selv. Samtidig er datasettet satt sammen av et profesjonelt analyseselskap, noe som styrker reliabiliteten. Vi kan ikke sikre oss helt mot menneskelige feil, men med Menon sin ekspertise har vi stor tillit til at datasettet er av god kvalitet og inneholder sikre observasjoner.

## 5.6 Dataanalyse

### 5.6.1 Logistisk regresjon

Hovedutfallsmålet i utredningen er en dikotom variabel for å undersøke hva som kjennetegner majoritetseierne som velger å foreta et eierskifte. Dette vil følgelig være vår avhengige variabel, og den vil være lik 1 dersom majoritetseier velger å foreta et eierskifte, og 0 ellers. For en binær avhengig variabel vil vi ved bruk av regresjon med minste kvadraters metode (OLS), kunne få urealistiske prediksjoner for responsvariabelen. Dette er fordi man ved OLS-regresjon forutsetter en kontinuerlig og normalfordelt responsvariabel, samt lineær

sammenheng mellom den avhengige og de uavhengige variablene. Ved bruk av OLS-regresjon på vår dikotome responsvariabel ville vi kunne se prediksjoner på over én eller under null. Videre ville en slik regresjon gi høy grad av heteroskedastisitet. En logistisk regresjon tar hånd om disse problemene, og vi vil videre benytte denne for våre regresjoner (Klein & Kleinbaum, 2010).

Logistisk regresjon bygger på en sannsynlighetsestimeringsmetode, kalt Maximum Likelihood Estimation (MLE). Modellen maksimerer sannsynligheten for at den dikotome avhengige variabelen, i vårt tilfelle eierskifte, skal inneha verdien 1 og at sannsynligheten påvirkes av ulike uavhengige variabler. De uavhengige variablene er i vårt tilfelle karakteristika og andre faktorer ved eier og bedriften. Noe som er unikt for logistisk regresjon er at det benyttes oddsrater til å forklare de uavhengige variabelenes effekt på responsvariabelen, istedenfor vanlige koeffisienter som i OLS. En oddsrate på 1 sier at det er like stor sannsynlighet for at den dikotome avhengige variabelen påtar seg verdien 1, som at den påtar seg verdien 0. Videre vil en oddsrate under 1 si at sannsynligheten for at hendelsen, eierskifte, inntreffer er mindre enn 50%, mens en oddsrate større enn 1 sier at sannsynligheten er høyere enn 50%.

Datasettet som benyttes er på panelform, med gjentatte målinger om ultimate eiere og bedrifter over en periode på åtte år. Med dette brytes en av forutsetningene for å benytte vanlig logistisk regresjon, da denne forutsetter uavhengighet mellom observasjonene (Klein & Kleinbaum, 2010).

Videre vil vi benytte modellen General Estimated Equation (GEE). GEE er en variant av logistisk regresjon som er lagt til rette for datasett på panelform ved at den bygger på antagelsen om at en kan gruppere de korrelerte observasjonene (Klein & Kleinbaum, 2010). Slik er det tillatt med korrelasjon innenfor hver gruppe. Det forutsettes imidlertid uavhengighet mellom de ulike gruppeobservasjonene. I vårt tilfelle vil én gruppe bestå av observasjoner fra én bedrift, angitt ved bedriftens organisasjonsnummer, noe som gjør observasjonene innen gruppen korrelerte, mens gruppene blir uavhengige.

#### ***5.6.1.1 Forutsetninger ved General Estimated Equation***

Som nevnt i avsnittet over foreligger det visse forutsetninger for å tilfredsstille kravene for bruk av GEE-analyse. Den første forutsetningen er at observasjonene må være panelform.

---

Dette kravet er tilfredsstilt ettersom vårt datasett består av informasjon om ultimate eiere og bedrifter over en periode på åtte år. Videre forutsettes det at korrelasjonsstrukturen innenfor gruppene må spesifiseres og identifiseres som rett struktur. Det finnes fire ulike korrelasjonsstrukturer i GEE: *uavhengig (Ind)*, *autoregressiv (AR)*, *utskiftbar (Exc)* og *ustrukturert (Uns)* (Klein & Kleinbaum, 2010). Med uavhengig struktur vil observasjonene innenfor hver gruppe være uavhengig av hverandre. Med autorregressiv struktur vil korrelasjonen være avtakende med tiden, men ha et fast forhold. Det vil for eksempel være lavere korrelasjon mellom den første og siste observasjonen i gruppen, enn den første og den andre. Utskiftbar struktur vil si at det er et fast forhold mellom alle observasjonene innad i en gruppe, og at man i prinsippet kan bytte observasjon én og fire med hverandre, uten at det ville påvirket resultatet. Dersom strukturen er ustrukturert vil det ikke være et mønster for korrelasjonen mellom observasjonene, og observasjonsmønsteret vil være tilfeldig.

For å fastslå rett korrelasjonsstruktur innenfor gruppene, vil vi benytte en *Quasi-Likelihood*-metode kalt QIC (Klein & Kleinbaum, 2010). Vi tester først hele modellen, inkludert målevariabel og alle kontrollvariablene, og finner at uavhengig korrelasjonsstruktur er best tilpasset korrelasjonen innenfor gruppene i vårt utvalg, da denne strukturen gir det laveste QIC-resultatet. Deretter undersøker vi hvorvidt full modell er den best egnede modellen. Ved å sette sammen ulike kombinasjoner av målevariabel og kontrollvariabler, finner vi at full modell med uavhengig korrelasjonsstruktur scorer best på QIC-testen, og vi vil følgelig benytte denne for videre analyse.

Resultatet av QIC-testen viser at en uavhengig struktur vil være den beste. Dermed kunne man i prinsippet benyttet vanlig logistisk regresjon, siden forutsetningen om uavhengighet mellom observasjonene er tilfredsstilt. Forskjellene på hvilken korrelasjonsstruktur som bør benyttes er imidlertid minimale, se vedlegg 1, noe som taler for at det kan forekomme korrelasjon mellom observasjonene innenfor hver bedrift. Vi anser dermed GEE-modellen som den beste modellen for vårt datasett.

### 5.6.2 Interaksjonseffekter

Vi bruker multippel regresjon for å undersøke effekten de uavhengige variablene har på responsvariabelen. Modellen kan vises matematisk som i ligning 5.1, hvor  $Y$  betegner den avhengige variabelen,  $a$  konstantleddet, og  $X$  og  $Z$  de uavhengige variablene:

$$Y = a + bX + cZ \quad (5.1)$$

Dersom effekten  $X$  har på  $Y$  varierer med verdien av  $Z$ , har vi en interaksjonseffekt (Jaccard, 2001). Da blir ikke den lineære modellen lenger som i ligning 1. Ligning 5.2 viser en modell hvor det foreligger en interaksjonseffekt.

$$Y = a + bX + cZ + d(XZ) \quad (5.2)$$

I vårt tilfelle vil det være av interesse å undersøke hvorvidt det foreligger interaksjonseffekter mellom majoritetseiers alder og våre kontrollvariabler. Vi vil etter anbefaling fra Jaccard i boken *Interactions Effects in Logistic Regression*, benytte *Hierarchically Well Formulated models* (HWF). En HWF-modell forutsetter at alle komponentene som er med i interaksjonsleddet, også inkluderes som selvstendig variabel i modellen.

Ved benyttelse av en HWF-modell, vil den vanligste strategien for å analysere interaksjoner være hierarkisk analyse (Jaccard, 2001). I hierarkisk analyse sammenligner man modelltilpasningen i den modellen hvor den høyeste orden av interaksjonsledd er representert, med en modell som ikke inkluderer interaksjonseffekter. Wald chi-resultatet vil bli benyttet som sammenligningsgrunnlag, og den modellen som gir det høyeste Wald chi resultatet, er den modellen som best vil forklare responsvariabelen (i vårt tilfelle beslutning om eierskifte). Dersom resultatet er signifikant, vil det si at interaksjonsvariabelen har betydning. Er det ingen forandring i modelltilpasningen fra modellen med interaksjonsledd sammenlignet med modellen uten, kan man fastslå at interaksjonseffekten er uten betydning, og at den kan elimineres (Jaccard, 2001).

Det er en naturlig antakelse at flere variabler enn alder er med på å påvirke beslutningen om å foreta et eierskifte. Det er også en mulighet for at disse variablene påvirker hverandre, noe vi ønsker å kontrollere for ved å undersøke interaksjonseffekter nærmere. Vi vil videre presentere fire ulike underhypoteser hvor ulike kontrollvariabler er satt sammen med alder, for å teste om der finnes interaksjonseffekter som vil påvirke beslutningen om eierskifte.



### **5.6.2.1 Kjønn og eiers alder**

Den første potensielle interaksjonseffekten vi ønsker å kontrollere for, er hvorvidt effekten alder har på beslutningen om eierskifte, varierer med kjønn. Følgelig presenteres vår første underhypotese:

*H2: Alder har en større effekt på beslutningen om eierskifte hos kvinner, enn hos menn*

### **5.6.2.2 Lønnsomhet og eiers alder**

Den andre interaksjonseffekten vi vil kontrollere for, er om alders effekt på beslutning om eierskifte varierer i henhold til om bedriften går med overskudd eller underskudd. Vår andre underhypotese vil således være:

*H3: Alder har en større effekt på beslutningen om eierskifte dersom bedriften går med underskudd, enn dersom bedriften går med overskudd.*

### **5.6.2.3 Omsetning, lønnskostnader og eiers alder**

Det kan tenkes at alders effekt på eierskifte kan variere med bedriftens størrelse. Ettersom vi har valgt bedriftens omsetning og lønnskostnader som et mål på bedriftsstørrelse, vil vår tredje underhypotese presenteres som:

*H4: Alder har en større effekt på beslutningen om eierskifte for små bedrifter enn for store bedrifter.*

Vi vil benytte to ulike modeller for å teste potensiell interaksjonseffekt med alder og størrelse. Den første vil benytte omsetning, mens i den andre vil vi bruke lønnskostnader.

### **5.6.2.4 Bedriftens alder og eiers alder**

Den siste interaksjonseffekten vi ønsker å kontrollere for, er hvorvidt alders effekt på beslutningen om eierskifte varierer med bedriftens alder. Underhypotese nummer fire er dermed gitt ved:

*H5: Alder har en større effekt på beslutningen om eierskifte for eldre bedrifter.*

### 5.6.3 Oppsummering av hypoteser og variabelnavn

Tabell 2 oppsummer de ulike hypotesene vi ønsker å undersøke for å kontrollere for interaksjonseffekter som kan oppstå mellom målevariabelen alder og kontrollvariablene.

*Tabell 2 Oversikt underhypoteser for interaksjonseffekter*

	<b>Hypotese:</b>	<b>Variabelnavn:</b>
<b>H2</b>	Alder har en større effekt på beslutningen om eierskifte hos kvinner, enn hos menn	Alder, alder_dummy, kjonn_dummy
<b>H3</b>	Alder har en større effekt på beslutningen om eierskifte dersom bedriften går med underskudd, enn dersom bedriften går med overskudd.	Alder, alder_dummy, lonnsomhet
<b>H4</b>	Alder har en større effekt på beslutningen om eierskifte for små bedrifter enn for store bedrifter.	Alder, alder_dummy, oms2, lon
<b>H5</b>	Alder har en større effekt på beslutningen om eierskifte for eldre bedrifter.	Alder, alder_dummy, ald_bed

Resultatene av regresjonsanalysene med interaksjonseffekter vil videre bli benyttet til sammenligning med analysene utført uten interaksjonseffekter.

## 5.7 Etiske utfordringer

Ghauri og Grønhaug beskriver etikk som moralske prinsipper og verdier som påvirker hvordan en eller flere forskere utfører forskningsaktiviteter. Forskere har et moralsk ansvar å forklare og finne ærlige og nøyaktige svar. For ikke å være misledende, må svakheter og reliabilitet ved funn trekkes frem i tillegg til styrker ved metoder og modeller (Ghauri & Grønhaug, 2010).

Saunders et al. (2000) belyser det moralske dilemmaet som oppstår når en samler data om en populasjon som ikke er klar over at de blir forsket på og dermed ikke har fått mulighet til å gi samtykke. Da vårt datasett inkluderer alle norske privatpersoner som er bedriftseiere i tidsperioden 2001-2008, har det ikke vært mulig å innhente samtykke fra alle. Viktigheten av konfidensialitet og anonymitet blir da svært fremtredende. Vi har signert en

konfidensialitetsavtale med Gjermund Grimsby, forskeren som har utformet datasettet, der vi forplikter oss til å holde alle funn anonymiserte. Dette for at ingen bedrifter eller privatpersoner kan gjenkjennes i masterutredningen vår, eller at vi skal kunne tre over noen moralske grenser.

Vi ønsker å ha muligheten til å publisere funnene våre og at de skal være generaliserbare og appliserbare over tid. Derfor har vi et ansvar for at funnene våre er solide og til å stole på. Ved å teste, reteste og drøfte og belyse forstyrrende faktorer og svakheter, mener vi at vi i stor grad kan kvalitetssikre rapporten, selv om vi ikke kan eliminere noe usikkerhet totalt.

Noe av informasjonen vi bruker i denne rapporten er annenhåndsinformasjon. Det er alltid noe usikkerhet knyttet til det å bruke informasjon som er fremlagt av andre, men vi vil kun benytte kilder vi oppfatter som sikre, og vurderer kildene nøye før vi velger å benytte dem.

Å rapportere resultatene ærlig og objektiv er ifølge Ghauri og Grønhaug (2010) en av de viktigste aspektene av etikk. Enhver mistolkning av data vil føre til misledende resultater, noe som er etisk galt (Ghauri & Grønhaug, 2010). For å forhindre at funn vrir for å passe vår mening, vil vi behandle ethvert avvik for interessant fremfor ubeleilig. Vi skal til enhver tid huske at vi er representanter fra NHH.

## 6 Resultater

I dette kapitlet vil vi presentere våre funn fra de ulike analysene som ble foretatt på datasettet. Først vil vi gjennomgå resultatene fra deskriptiv statistikk, der vi tar for oss hensiktsmessige observasjoner for å kartlegge antall og andel av majoritetseiere som utfører eierskifte i ulike aldersgrupper. Derneft vil vi presentere resultatene fra den logistiske regresjonen, hvor vi kontrollerer for ulike karakteristiske variabler som sammen med alder kan påvirke en beslutning om eierskifte. Videre vil vi kategorisere alder i ulike aldersgrupper, for å teste for variasjoner i sannsynligheten for eierskifter blant de ulike aldersgruppene. Til slutt vil vi gjennomgå resultatene fra logistisk regresjon som inkluderer interaksjonseffekter mellom målevariabelen alder og kontrollvariablene.

### 6.1 Deskriptiv analyse

#### 6.1.1 Eierskifter i den samlede perioden

Basert på det totale utvalget har det i perioden 2001-2008 foregått 19 140 eksterne eierskifter, fra én norsk majoritetseier til en annen, av totalt 704 370 observasjoner. Dette tilsvarer en samlet andel utførte eierskifter på 2,72%.

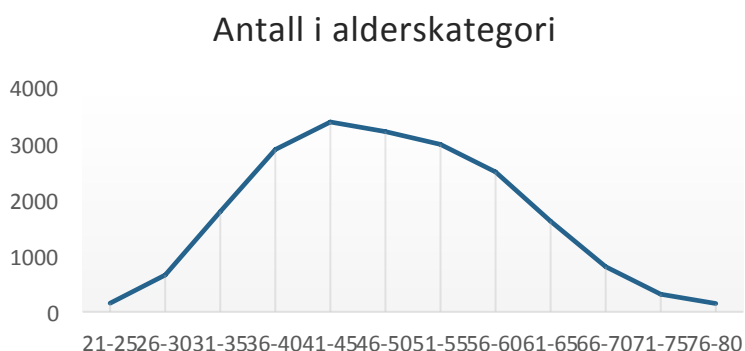
*Tabell 3 Andel eierskifter*

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
<b>Utvalg</b>	72111	59911	79625	70916	82745	98543	113435	127084	<b>704370</b>
<b>Eierskifter</b>	2102	2507	2384	2880	1769	3066	2524	1908	<b>19140</b>
<b>Prosentandel</b>	2.91%	4.18%	2.99%	4.06%	2.14%	3.11%	2.23%	1.50%	<b>2.72%</b>

Når vi ser på antall eierskifter som er utført i perioden 2001 til 2008, ser vi fra tabell 3 at antallet eksterne eierskifter som er utført fra år til år varierer. Uten noen tydelig trend oppover eller nedover de første årene i perioden, er det en merkbar nedgang fra år 2006 til

2008. Dette kan forklares med at antall eierskifter naturlig påvirkes av opp- og nedganger i konjunktorene, noe vi kommer tilbake i kapittel 7.

### 6.1.2 Antall eierskifter fordelt i alderskategorier



*Figur 6 Antall eierskifter i perioden 2001-2008*

Figur 6 viser hvor mange eierskifter som er utført i perioden 2001 til 2008 fordelt på alderskategorier med femårs intervaller.

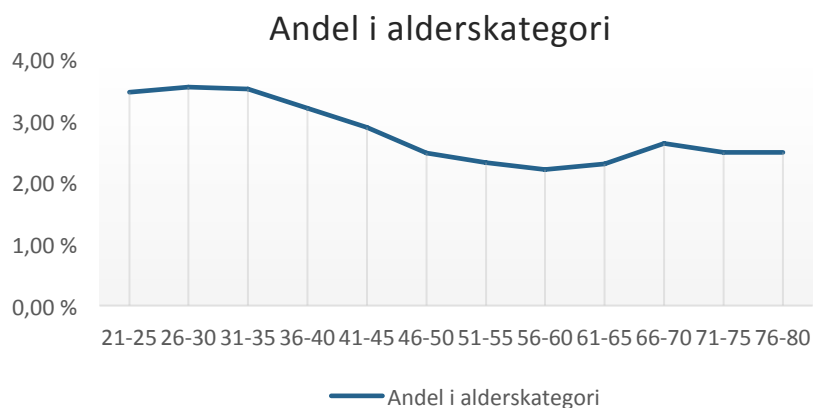
Vi ser en tydelig overhyppighet av utførte eierskifter blant dem som er 36-60 år gamle. Alle aldersgruppene innenfor dette intervallet hadde godt over 2000 eierskifter, noe som er betydelig høyere enn gruppene med høyere eller lavere alder. Blant eiere med alder mellom 36 og 60 år, finner vi hele 14 072 eierskifter, noe som tilsvarer nesten 74 % av alle eierskiftene hele perioden. 74% av alle majoritetseiere som utførte et eierskifte i perioden 2001 til 2008 var altså mellom 36 og 60 år – noe som virker intuitivt plausibelt. En viktig årsak til det høye antallet eierskifter gjort i denne alderskategorien er det store antallet bedriftseiere med denne alderen. Det er naturlig å anta at årsaken er at man gjerne må nå en viss alder før man blir majoritetseier i en bedrift, samtidig som man gjerne allerede har solgt bedriften når man når en viss alder.

Den aldersgruppen som er på toppen med aller flest transaksjoner er 41-45 år, med hele 3182 eierskifter, se tabell 4.

Tabell 4 Antall utførte eierskifter per aldersgruppe

Aldersgruppe	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80	Totalt
Antall utførte	136	604	1662	2705	3182	3015	2814	2356	1519	745	273	129	19140

### 6.1.3 Andel eierskifter fordelt i alderskategorier



Figur 7 Andel eierskifter i perioden 2001-2008

Ettersom antall eiere ikke er jevnt fordelt blant de ulike aldersgruppene, er det når vi skal se på alderseffekten viktig å også se på andelen innenfor de ulike aldersgruppene. Vi må passe på at størrelsen på utvalget ikke er med på å vri våre funn, og kontrollerer for dette ved å sammenligne antall utførte eierskifter med andelen.

Den største andelen bedriftseiere som utfører et eksternt eierskifte er de som er 21-35 år, med et snitt på 3,54% (se tabell 5). Det er en god del færre bedriftseiere i dette aldersintervallet, enn det som finnes av bedriftseiere med høyere alder, noe som kan trekke i

retning av noe lavere validitet, men vi synes likevel funnet er interessant og oppsiktsvekkende.

Den laveste andelen eierskifter finner sted i aldersgruppen 56-60. I denne aldersgruppen foretok 2,27% av bedriftseierne et eksternt salg. Vi trodde i tråd med vår problemstilling at denne andelen ville være høyere som et resultat av at man nærmer seg pensjonsalder og ønsker å gi bedriften videre mens man fortsatt er yrkesaktiv. Hvis vi utvider aldersintervallet slik at vi inkluderer kategorien 51-55 med 2,37% og 61-65 med 2,37%, se tabell 5, får vi det aldersintervallet på 15 år som har den desidert laveste prosentandelen utførte transaksjoner.

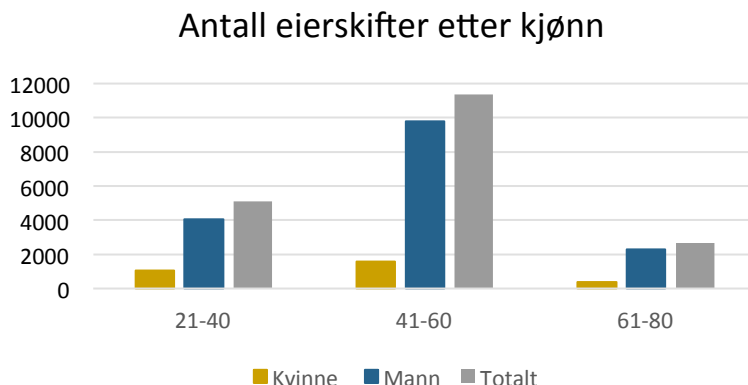
Vi ser en gradvis økning i andelen utførte eierskifter fra aldersgruppen 56-60 til aldersgruppen 66-70. Dette er i tråd med antakelsen om at man selger bedriften når en pensjonerer seg. Samtidig er alderen høyere enn vi i vår problemstilling antok, da vi definerer å nærme seg pensjonsalder som fylte 60 år. Etter fylte 70 år avtar andelen som selger litt, noe som er en naturlig observasjon i forhold til antall bedriftseiere i den aldersgruppen.

*Tabell 5 Andel utførte eierskifter i hver aldersgruppe*

Aldersgruppe	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80
Andel utførte	3.35%	3.65%	3.63%	3.27%	2.96%	2.52%	2.37%	2.27%	2.37%	2.74%	2.59%	2.75%

### 6.1.4 Kvinner og menn

Vi vil senere i utredningen gå dypere inn i egenskaper ved eier og bedriften for å nyansere resultatene ytterligere. Det vil derfor være interessant å se hvor stor del av det totale utvalget av dem som foretar eierskifte er kvinner og hvor mange som er menn. Figur 8 viser en deskriptiv oversikt over antall eierskifter etter kjønn, gitt ved aldersgrupper delt opp i tre større grupper.



*Figur 8 Andel eierskifter etter kjønn*

Figuren viser at det er vesentlig færre kvinner som foretar eierskifter enn menn, og at dette gjelder for alle aldersgruppene. Av den totale andelen som foretar eierskifter, er kun 15% kvinner, mens menn står for 85% av de utførte eierskiftene (se vedlegg 3 for tabellutskrift).

### 6.1.5 Gjennomsnitt og median

Gjennomsnittsalderen for alle bedriftseiere som gjennomfører eierskifte i hele perioden 2001-2008 er 48 år. Vi ser fra gjennomsnittsalderen per år at denne holder seg rimelig stabil gjennom hele perioden, noe som trekker i retning av at alder for eierskifte ikke følger en trend. Resultatene våre vil dermed være generaliserbare for en lenger periode.

*Tabell 6 Gjennomsnittsalder på antall eiere som foretar eierskifte*

Hele perioden	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
48	46	48	48	48	48	49	49	48

### 6.1.6 Antall og andel utførte eierskifter oppsummert

Når vi sammenlikner antall og andel eierskifter som er utført, fordelt på alderskategori, finner vi motstridende effekter. Rundt den alderskategorien det er størst antall eierskifter, er det samtidig lav andel av utvalget. Betydningen av dette kan tolkes dit hen at hvis man søker



majoritetseiere som er villig til å selge bedriften, er det, grunnet det store utvalget i denne alderskategorien, størst sannsynlighet for at denne personen er i alderskategorien 41-45 år. Hvis man derimot vet hvilke eiere man har å velge mellom samt alderen på disse, er det større sannsynlighet for at de som er i alderen 26-30 er villig til å selge, enn noen andre.

## 6.2 Spearmans korrelasjonstest

Ettersom vi skal utføre en multippel regresjonsanalyse, vil det være av interesse å undersøke samvariasjonen mellom kontrollvariablene. Korrelasjonskoeffisienten undersøker styrken av det lineære forholdet mellom to variabler og om retningen er positiv eller negativ. En korrelasjonskoeffisient på +1 vil si at variablene er perfekt positivt korrelerte, mens en korrelasjonskoeffisient på -1 viser at to variabler er perfekt inverst korrelerte. Er korrelasjonskoeffisienten nær null indikerer at variablene er ukorrelerte (Ghuri & Grønhaug, 2010). En forutsetning for bruk av multippel regresjonsanalyse er fravær av multikollinearitet. Det er viktig å teste for dette, ettersom høy korrelasjon mellom de uavhengige variablene gjør koeffisientestimatene usikre, noe som videre påvirker påliteligheten til tester og signifikansverdier. Dette skyldes at det blir vanskelig å skille høyt korrelerte variablers effekt på den avhengige variabelen fra hverandre.

Med Spearmans korrelasjonstest utforsker vi styrken av forholdet mellom de fire kontinuerlige variablene alder, omsetning (oms), lønnskostnader (lon) og alder på bedrift (ald\_bed). Hvor en skal sette grensen for hvor en mener koeffisientene er korrelerte er en subjektiv vurdering, men 0,7 er et vanlig mål. Dersom korrelasjonskoeffisienten er under dette målet kan vi da trekke konklusjonen om at koeffisientene ikke er for høyt korrelerte, og at koeffisientestimatene våre er sikre. Vi ser fra resultatene fra Spearmans korrelasjonstest, se figur 9, at korrelasjon kan synes å være et problem mellom omsetning og lønn. Dette er forventet da det er naturlig at en bedrift med høy omsetning også har relativt høye lønnskostnader, ettersom begge kan indikere en stor bedrift. Vi velger å beholde begge to da de trekker i samme retning og kun forsterker validiteten som kontrollvariabler. Vi vil imidlertid påpeke at de individuelle resultatene av disse variablene vil tolkes med forsiktighet, da en økning i størrelsen av den ene variabelen gjennomgående svarer til en økning av den andre. For de andre variablene finner vi ikke signifikant korrelasjon, som gjør at vi kan benytte disse i videre testing.

	alder	oms	lon	ald_bed
alder	1.0000			
oms	-0.0233 *	1.0000		
lon	-0.0338 *	0.8467 *	1.0000	
ald_bed	0.3341 *	0.2533 *	0.2116 *	1.0000

\* viser signifikansnivå på 5%

Figur 9 Spearmans korrelasjonstest på uavhengige variabler

## 6.3 Logistisk multippel regresjonsanalyse

Ved hjelp av logistisk regresjon ønsker vi å undersøke hvorvidt majoritetseiers alder påvirker beslutningen om eierskifte. Nærmere bestemt ønsker vi å avdekke hvorvidt det er en overhyppighet av eierskifter utført av eiere som nærmer seg pensjonsalder. Vi vil først avdekke hvorvidt alder kan forklare beslutningen om eierskifte. Dersom alder er en forklarende faktor vil vi videre undersøke om det finnes en overhyppighet blant eiere som nærmer seg pensjonsalder. For å øke robustheten av analysen, inkluderes kontrollvariablene omsetning (oms\_ln), lønnskostnader (lon\_ln), lønnsomhet (lonnsomhet), kjønn (kjonn\_dummy) og bedriftens alder (ald\_bed), introdusert i seksjon 4.2 Variabler og hypoteseutvikling. Wald-tester er benyttet som et mål på modelltilpasning, ettersom tradisjonelle tester på en logistisk regresjonsmodells forklaringskraft er ikke tilgjengelig når GEE legges til grunn (Klein & Kleinbaum, 2010). For store utvalg vil imidlertid en Wald-test være tilnærmet lik log-likelihood (Zorn, 2001) og vi benytter oss dermed av denne. Testen er analog med en F-test fra vanlig lineær regresjon.

Tabell 7 presenterer to logistiske regresjonsmodeller: én hvor kun kontrollvariabler er inkludert (modell 1), samt én der målevariabelen alder er lagt til (modell 2). Tabellen oppgir oddsrater, signifikansnivå og resultater fra Wald-tester.

Tabell 7 GEE-regresjon

Modeller	1	2	1	2
	GEE		GEE	
<b>Eierskifter</b>				
	Oddsrate	Oddsrate	Sannsynlighet	Sannsynlighet
alder		0.996 ***		49.90% ***
omsetning	1.128 ***	1.125 ***	53.00%	52.95%
lønnskostnader	0.979 **	0.979 **	49.46%	49.47%
*lønnsomhet	0.665 ***	0.666 ***	39.94% ***	39.98% ***
*kjønn	0.769 ***	0.774 ***	43.49% ***	43.64% ***
alder bedrift	0.974 ***	0.976 ***	49.33% ***	49.38% ***
_cons	0.025 ***	0.031 ***	3.95% ***	6.07% ***
Number of obs	428880	428880	428880	428880
Number of groups	106015	106015	106015	106015
Wald chi2	1006.11	1024.52	1006.11	1024.52
Prb>chi2	0	0	0	0

\*= 10 % signifikansnivå \*\*= 5 % signifikansnivå \*\*\*= 1 % signifikansnivå

\* foran kontrollvariablene indikerer dummyvariabler

Resultatene av de logistiske regresjonsanalysene er presentert i tabell 7. For å teste hvorvidt målevariabelen alder påvirker beslutningen om eierskifte, foretok vi først en regresjonsanalyse der vi kun inkluderte kontrollvariabler, for så å utvide modellen til å inkludere målevariabelen, alder. Vi ser en forbedring på resultatet på Wald-testen, som går fra 1006,11 til 1024,52. Dette tilsvarer en forbedring på 18,41. Vi kan dermed fastslå at ved å inkludere alder som uavhengig variabel, vil modelltilpasningen øke, og vi kan forkaste nullhypotesen om at alder ikke påvirker beslutningen om eierskifte. Vi vil videre benytte full modell (modell 2), som inkluderer alder, ettersom denne modellen er best egnet å til å

forklare beslutningen om eierskifte. Vi vil i videre analyse omtale modell 2 som *standardmodellen*.

Av standardmodellen ser vi at alder har en oddsrate på 0,996. Vi kan dermed konstatere innenfor ett prosent signifikansnivå, at alder har en effekt på beslutning om eierskifte. En oddsrate på 1 tilsier at alder ikke påvirker beslutningen om eierskifte, og et resultat på 0,996 tilsier dermed at alder påvirker beslutning om eierskifte i svært liten grad. Videre ser vi at siden oddsraten er under 1, vil effekten av en økning i alder med ett år redusere sannsynligheten for eierskifte. En reduksjon i oddsraten med 0,004, tilsvarer en reduksjon i sannsynligheten for eierskifte med 0,10%.

## 6.4 Kategoriske variabler

Ettersom vår problemstilling ønsker å besvare hvorvidt sannsynligheten for eierskifte øker når eier nærmer seg pensjonsalder, vil det være naturlig å kategorisere eierne i ulike aldersgrupper. Slik kan vi skille ut eiere som nærmer seg pensjonsalder, og videre undersøke om det finnes en overhyppighet av eierskifter blant denne aldersgruppen.

### 6.4.1 Kategorivariablene *alderskat\_s* og *alder\_dummy*

De kategoriske variablene *alderskat\_s* og *alder\_dummy* er konstruert med formål om å avdekke aldersforskjeller innenfor eiere som beslutter å foreta et eierskifte. Variabelen *alderskat\_s* tar for seg tre store aldersgrupper, med intervaller på 20 år. Alder på eierne er delt inn i gruppene 21-40, 41-60 og 61-80. *Alder\_dummy* er en dikotom variabel, som påtar seg verdien 1 dersom eier er i nærheten av pensjonsalder, og null ellers. Vi definerer eiere som nærmer seg pensjonsalder som eiere i aldersgruppen 60 år eller over. Vi vil videre benytte standardmodellen til analysene som omfatter bruken av alderskategorier, og bytte ut den kontinuerlige variabelen *alder* med de kategoriske variablene. Tabell 8 viser modell 3 og 4, som viser effekten ulike aldersgrupper har på beslutningen om eierskifte.

Tabell 8 GEE-regresjon med kategoriske variabler for alder

Modeller	3	4	3	4
	GEE	GEE	GEE	GEE
<b>Eierskifter</b>				
	Oddsrate	Oddsrate	Sannsynlighet	Sannsynlighet
alderkategori_s				
41-60	0.773 ***		43.61%	
61-80	1.021		50.52%	
alder_dummy				
pensjonsalder		1.214		54.84%
omsetning	1.126 ***	1.130 ***	52.96%	53.06%
lønnkostnader	0.983 **	0.980 **	49.57%	49.50%
*lønnsomhet	0.670 ***	0.665 ***	40.12% ***	39.95% ***
*kjønn	0.777 ***	0.766 ***	43.72% ***	43.36% ***
alder bedrift	0.975 ***	0.971 ***	49.36% ***	49.27% ***
_cons	0.029 ***	0.024 ***	2.78% ***	2.39% ***
Number of obs	428880	428880	428880	428880
Number of groups	106015	106015	106015	106015
Wald chi2(11)	1201.60	1058.34	1201.60	1058.34
Prb>chi2	0	0	0	0

\*= 10 % signifikansnivå \*\*= 5 % signifikansnivå \*\*\*= 1 % signifikansnivå

\* foran kontrollvariablene indikerer dummyvariabler

### 6.4.2 Kategorivariabel alderskategori\_s

Modell 3 tar for seg den konstruerte variabelen *alderkategori\_s*. Ettersom dette er en kategorisk variabel, vil tolkningen av resultatet avvike noe fra tolkningen av den kontinuerlige variabelen *alder*. Resultatet er nå delt etter de tre aldersgruppene 21-40, 41-60 og 61-80, og resultatet vil være knyttet til sannsynligheten for to av aldersgruppene, målt opp mot den første aldersgruppen. Den første aldersgruppen blir dermed en

referansevariabel, og vil ikke synes i analysen. I modell 3 er aldersgruppen 21-40 referansegruppe, og oddsratene til aldersgruppene 41-60 og 61-80 er dermed sannsynligheten for hvorvidt de aldersgruppen har større eller mindre sannsynlighet for eierskifte enn referansegruppen, 21-40. Ved oddsrater over 1 vil det være større sannsynlighet for eierskifte i aldersgruppen som testes, enn i referansegruppen. Ved oddsrate under 1 vil det være mindre sannsynlighet for eierskifte i aldersgruppen som testes, i forhold til referansegruppen.

Vi ser av modell 3 i tabell 8 at det er størst sannsynlighet for at aldersgruppen 61-80 foretar et eierskifte. Dette resultatet er imidlertid ikke signifikant, og vi kan dermed ikke påstå at det er større sannsynlighet for aldersgruppen 61-80 å foreta et eierskifte, enn aldersgruppen 21-40. Aldersgruppen 41-60 er den aldersgruppen som har minst sannsynlighet for å foreta et eierskifte, med 6,39% mindre sannsynlighet enn referansegruppen 21-40. Ved å skille mellom ulike aldersgrupper viser Wald-resultatet en økning med 177,8 i forhold til standardmodellen, og modell 3 er dermed den modellen med den beste modelltilpasningen.

### **6.4.3 Dikotom kategorivariabel**

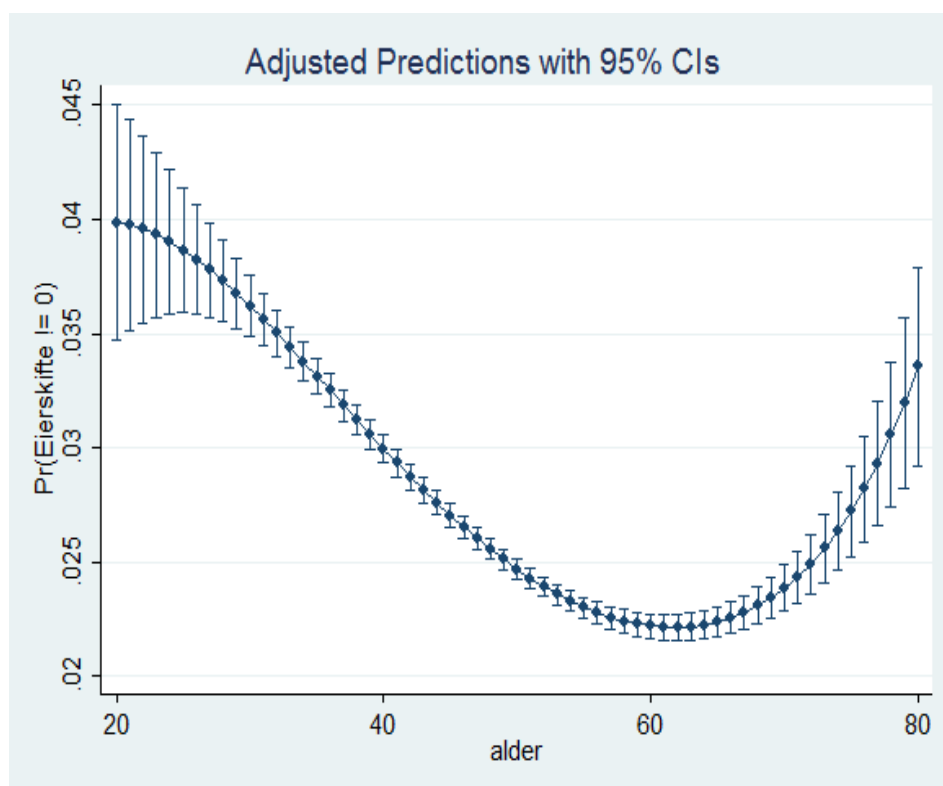
Ved å skille mellom eiere som nærmer seg pensjonsalder og eiere med lavere alder, får man den dikotome variabelen som vist i modell 4. Som ved den kategoriske variabelen *alderkategori\_s* vil man også her få en referansekategori. I dette tilfelle vil sannsynligheten for eierskifte dersom man er i nærheten av pensjonsalder, måles mot referansekategorien, som er at man ikke er i nærheten av pensjonsalder. Resultatet viser innenfor 1% signifikansnivå at den dikotome variabelen er ulik null. Videre er det 4,84% større sannsynlighet for eierskifte dersom man er i pensjonsalder, enn dersom man ikke er i pensjonsalder.

### **6.4.4 Kategoriske variabler oppsummert**

Ved å dele alder inn i kategoriske variabler, viser analysen i modell 3 at det med signifikans er størst sannsynlighet for eierskifte i aldersgruppen 21-40. Aldersgruppen 61-80 viste en høyere sannsynlighet for eierskifte med 0,52%, men dette resultatet er ikke signifikant, og det kan dermed ikke påstås at det er større sannsynlighet innenfor aldersgruppen 61-80, enn for aldersgruppen 21-40. Ved å kun skille mellom eiere som nærmer seg pensjonsalder og

ikke, viser resultatet fra modell 4 at det er størst sannsynlighet for å foreta et eierskifte dersom man er i pensjonsalder. Modelltilpasningen viser imidlertid en nedgang i Wald-resultatet med 143,25, noe som tilsier at modell 3 med aldersgrupper delt inn i tre er den modellen som best viser sannsynlighetsfordelingen innenfor ulike aldersgrupper.

Resultatene av regresjonsanalysene viser forskjell i sannsynlighet for eierskifte mellom ulike aldersgrupper. Dette taler for at det finnes tendenser for ikke-linearitet i utvalget, noe som kommer som en overraskelse ettersom vi forventet en positiv lineær sammenheng mellom alder og eierskifte. For å teste hvorvidt det kan finnes en slik ikke-lineær sammenheng har vi valgt å benytte en polynomisk regresjon med målevariabelen alder. Ved polynomisk regresjon benytter vi alder opphøyet i andre og tredje grad, sammen med den opprinnelige variabelen for alder, og avdekker på denne måten potensielle svingninger i datasettet. Svingningene avdekker i så fall om der finnes forskjeller i sannsynligheten for eierskifte for ulike aldre. Figur 10 viser resultatet fra den polynomiske regresjonsanalyse utført med alder (se vedlegg 4 for regresjonsutskrift).



Figur 10 Polynomisk regresjon med målevariabel alder

Av figur 10 ser vi at sannsynligheten for eierskifte er størst i aldersgruppen 21-40, med en

sannsynlighet for oppkjøp på 3,9%, og at sannsynligheten synker frem til eiers alder når 60 år. Når eier er 40 år, er sannsynligheten for eierskifte estimert til 2,9%, mens den fortsetter å synke etter dette helt til fylte 60 år. Fra 60 år og frem til eier er fylt 80 år, øker sannsynligheten for eierskifte fra 2,2% i en alder av 60 og 3,4% i en alder av 80. Resultatet av den polynomiske regresjonen bekrefter således mistanken om en ikke-lineær sammenheng mellom alder og eierskifte, og istedenfor en positiv lineær sammenheng, så er tilbøyeligheten for å selge bedriften størst i aldersgruppen 21-40, deretter reduseres tilbøyeligheten for salg frem til man kommer i nærheten av pensjonsalder, før tilbøyeligheten øker igjen. Figuren viser videre at konfidensintervallene har større spredning i aldersgruppene 21-40 og 61-80, enn i aldersgruppen 41-60. Dette kan forklares ved at antall eiere innenfor disse aldersintervallene er markant mindre enn aldersgruppen 41-60, som er den aldersgruppen de fleste eierne befinner seg innenfor. Denne spredningen gjør at koeffisientestimatene i større grad blir usikre, noe som må tas til etterretning i fortolkningen av disse.



## 6.5 Interaksjonseffekter

For å undersøke hvorvidt alders effekt på beslutningen om eierskifte påvirkes av andre faktorer vil vi i det neste utføre regresjonsanalyser der vi kontrollerer for interaksjonseffekter.

Tabell 2 Interaksjonseffekter gitt i oddsrater

Modeller	5		6		7		8		9	
	GEE		GEE		GEE		GEE		GEE	
<b>Eierskifter</b>										
	Oddsrate		Oddsrate		Oddsrate		Oddsrate		Oddsrate	
alder	0.967		0.974		0.990	***	0.989	***	0.990	***
omsetning	0.863	***			1.125	***	1.126	***	1.128	***
lønnskostnader			0.901	***	0.980	**	0.978	**	0.980	**
*lønnsomhet	0.762	***	0.713	***	0.443	***	0.667	***	0.669	***
*kjønn	0.821	***	0.791	***	0.776	***	0.513	***	0.775	***
alder bedrift	0.975	***	0.977	***	0.976	***	0.975	***	0.937	***
c.alder#c.oms	1.004	***								
c.alder#c.lon			1.003	***						
lonnsomhet#c.alder overskudd					1.009	***				
kjonn_dummy#c.alder mann							1.009	***		
c.alder#c.ald_bed									1.001	***
_cons	0.215	***	0.128	***	0.040	***	0.043	***	0.040	***
Number of obs	438178		438178		438178		438178		438178	
Number of grou	107652		107652		107652		107652		107652	
Wald chi2	1193.29		917.57		1061.35		1047.71		1076.21	
Prb>chi2	0		0		0		0		0	

\*= 10 % signifikansnivå \*\*= 5 % signifikansnivå \*\*\*= 1 % signifikansnivå

\* foran kontrollvariablene indikerer dummyvariabler

Resultatene er presentert i tabell 9 og 10, og inneholder fem modeller (modell 5-9), hvor kontrollvariablene omsetning, lønnskostnader, lønnsomhet, kjønn og bedriftens alder er satt sammen i ulike interaksjonsledd med majoritetseiers alder.

Tabell 3 Interaksjonseffekter gitt i prosentandel

Modeller	5		6		7		8		9	
	GEE		GEE		GEE		GEE		GEE	
Eierskifter										
	Sannsynlighet		Sannsynlighet		Sannsynlighet		Sannsynlighet		Sannsynlighet	
alder	49.16%		49.34%	***	49.76%	***	49.72%	***	49.75%	***
omsetning	46.33%		0.00%		52.93%		52.97%	***	53.01%	***
lønnskostnader	0.00%		47.39%		49.48%		49.46%	**	49.49%	**
*lønnsomhet	43.23%	***	41.63%	***	30.72%	***	40.01%	***	40.08%	***
*kjønn	45.09%	***	44.16%	***	43.69%	***	33.90%	***	43.66%	***
alder bedrift	49.36%	***	49.42%	***	49.38%	***	49.38%	***	48.38%	***
c.alder#c.oms	50.09%									
c.alder#c.lon			50.08%							
lonnsomhet#c.alder										
overskudd					50.21%	**				
kjonn_dummy#c.alder										
mann						***	50.22%			
c.alder#c.ald_bed									50.02%	
_cons	3.95%	***	6.07%	***	3.83%	***	4.09%		3.83%	
Number of obs	438178		438178		438178		438178		438178	
Number of group	107652		107652		107652		107652		107652	
Wald chi2(11)	1193.29		917.57		1061.35		1047.71		1076.21	
Prb>chi2	0		0		0		0		0	

\*= 10 % signifikansnivå    \*\*= 5 % signifikansnivå    \*\*\*= 1 % signifikansnivå

\* foran kontrollvariablene indikerer dummyvariabler

Tabell 9 og 10 viser at samtlige av resultatene fra modellene som inkluderer et interaksjonsledd har et Wald-resultat på 1047,71 eller høyere, bortsett fra interaksjonsmodellen med lønnskostnader. Sammenlignet med standardmodellen, presentert i tabell 7, har dermed modellene med interaksjonsledd, med unntak av modell 6, bedre modelltilpasning enn modellen uten interaksjonsledd. Vi kan dermed forkaste nullhypotesen om at det ikke finnes interaksjonseffekter mellom alder og kontrollvariablene.

Videre vil vi gå dypere i hver modell som inkluderer et interaksjonsledd, og se effekten alder har på beslutning om eierskifte gitt visse karakteristika ved eier, eller egenskaper ved bedriften. I tillegg vil vi som i forrige kapittel, foreta polynomiske regresjoner for å teste hvorvidt interaksjonseffektene påvirker svingningene vi så i figur 10, som ikke tar hensyn til interaksjonseffekter.

### 6.5.1 Størrelse og eiers alder

Modell 3 og 4 inkluderer interaksjonsledd med alder og størrelse. Interaksjonsleddene er gitt ved  $alder\#oms\_ln$  og  $alder\#lon\_ln$ , ettersom vi bruker omsetning og lønnskostnader som indikasjon på bedriftens størrelse. Vi ønsker her å avdekke hvorvidt effekten alder har på beslutning om eierskifte, avhenger av om bedriften er stor eller liten. Med tanke på utslaget av multikolariteten på 0,8467 mellom omsetning og lønnskostnader, har vi bevisst utelatt den ene variabelen når vi har testet for interaksjonseffekt med den andre variabelen. Lønnskostnader er dermed utelatt fra modellen ved analysen av interaksjonseffekten mellom alder og omsetning, mens omsetning er utelatt når vi tester for interaksjonseffekter av lønnskostnadene.

Vi ser at ved å kontrollere for interaksjonseffekter, øker Wald-resultatet med hele 168,77 for alder og bedriftens omsetning, mens modellen reduseres med 106,95 for alder og bedriftens lønnskostnader. Selv om modelltilpasningen synker i modell 6 med lønnskostnad som interaksjonseffekt, tyder de signifikante resultatene av interaksjonseffektene på at ved å ta hensyn til interaksjonseffekter mellom alder og bedriftens størrelse, får vi en modell som bedre forklarer årsakene bak beslutningen om eierskifte. At modelltilpasningen synker i modell 6, kan forklares ved at den korrelerte variabelen omsetning er utelatt fra modellen. Av resultatene ser vi gjennom interaksjonsleddet at alders påvirkning på beslutningen om

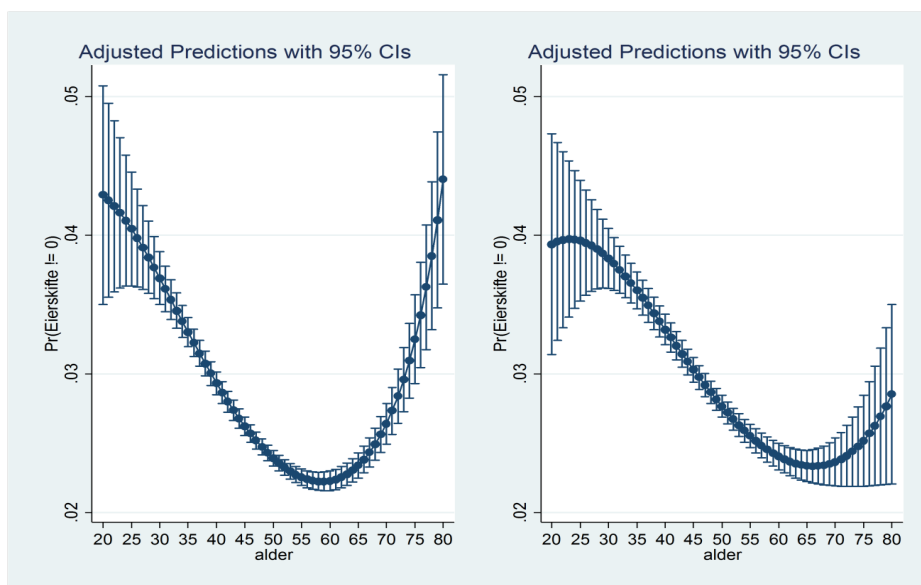
eierskifte øker med 0,09% og 0,08% dersom vi øker oms\_In og lon\_In med en enhet. Dette viser en positiv sammenheng mellom økt alder og store bedrifter, hva gjelder beslutning om eierskifte.

Av resultatet kan vi konkludere med at effekten en økning i alder har på beslutningen om eierskifte er sterkere for store bedrifter enn små.

### 6.5.2 Lønnsomhet og eiers alder

Interaksjonsleddet *alder#lonnsomhet* i modell 7, kontrollerer for om alders effekt på salgssadferd varierer med bedriftens lønnsomhet. Ved å inkludere dette interaksjonsleddet, øker Wald-resultatet med 36,83, og vi kan dermed konstatere at modellen med dette interaksjonsleddet bedre forklarer beslutningen om eierskifte enn standardmodellen uten interaksjonseffekter. Vi ser av interaksjonsleddet at for eiere av bedrifter med overskudd, øker den totale effekten alder har på beslutningen om eierskifte med 0,21%. For eiere av bedrifter med underskudd reduseres den totale effekten med 0,24%.

Ettersom våre tidligere resultater har belyst at sammenhengen mellom alder og eierskifte er ikke-lineær, vil det være interessant å se hvordan interaksjonseffektene vil påvirke de ulike aldersgruppene salgssadferd. Vi har derfor utført den polynomisk regresjonen for alder på nytt, der begrensninger gitt ved interaksjonseffektene er inkludert. Figur 11 viser grafisk to polynomiske regresjoner for hvordan alder påvirker sannsynligheten for eierskifte, gitt at driften går med (1) overskudd eller (2) underskudd.



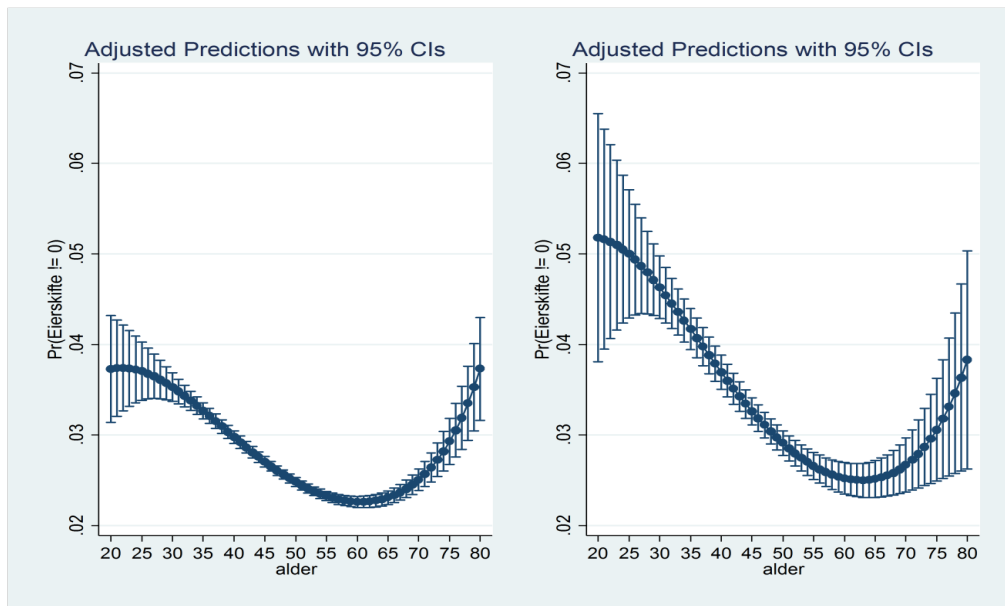
Figur 11 Sannsynlighet for eierskifte gitt (1) overskudd og (2) underskudd

Av figuren ser vi at sannsynligheten for eierskifte i aldersgruppen 21-40 er større for eiere i bedrifter med overskudd enn underskudd. Videre vil det være markant lavere sannsynlighet for eierskifter i aldersgruppen 41-60 dersom bedriften går med overskudd, enn for bedrifter med overskudd. Vi ser til slutt at for majoritetseiere over 60 år, vil sannsynligheten for eierskifte være større for lønnsomme bedrifter enn for ulønnsomme bedrifter.

### 6.5.3 Kjønn og eiers alder

Ved å inkludere interaksjonsleddet *alder#kjonn\_dummy* ser vi av modell 8 en bedring av Wald-resultat med 23,19, sammenlignet med standardmodellen. Igjen kan vi konstatere at det foreligger en interaksjonseffekt, og ved dette tilfellet mellom alder og eiers kjønn. Av resultatet ser vi at alder påvirker beslutningen om eierskifte med 0,22% mer dersom eier er mann, mens for kvinner reduseres alders effekt på eierskifte med 0,28%. Uten å ta hensyn til ulikheter mellom aldersgruppene, vil det dermed totalt sett være større sannsynlighet for eierskifte dersom eier er mann.

Figur 12 viser resultatet av interaksjonseffektene når det tas hensyn til ikke-linearitet. Ved å utføre polynomiske regresjoner med en tillagt begrensning om at eier er (1) mann og (2) kvinne, ser vi at i aldersgruppen 21-40 har kvinner større sannsynlighet for å selge enn menn. Videre viser figuren at sannsynligheten for eierskifte også vil være større for kvinner for aldersgruppen 41-60, men at sannsynligheten faller raskere hos kvinner enn hos menn. For aldersgruppen 61-80 er salgssadferden for menn og kvinner omtrent lik. Vi ser imidlertid en stor spredning i konfidensintervallene for kvinner, noe som i større grad gir usikkerhet til koeffisientestimatene. Spredningen i konfidensintervallene kan relateres til at datasettet inneholder færre observasjoner av unge kvinnelige eiere. Av det totale utvalget på 704 370 majoritetseiere, er 92 035 kvinner, noe som tilsier en andel på 13% (se vedlegg 3). Delt inn etter aldersgruppene er fordelingen 24 769 kvinner i aldersgruppen 21-40, 54 792 i aldersgruppen 41-60 og 12 474 i aldersgruppen 61-80, som er henholdsvis 4%, 8% og 2%. Videre er det av totalt antall eierskifter på 19 138, kun 2 995 foretatt av kvinner, som tilsier en andel på 15%. Delt inn etter aldersgruppene er fordelingen 1 052 i aldersgruppen 21-40, 1 576 i aldersgruppen 41-60 og 367 i aldersgruppen 61-80. Prosentmessig utgjør dette 5%, 8% og 2%.



Figur 12 Sannsynlighet for eierskifte gitt at eier er (1) mann og (2) kvinne

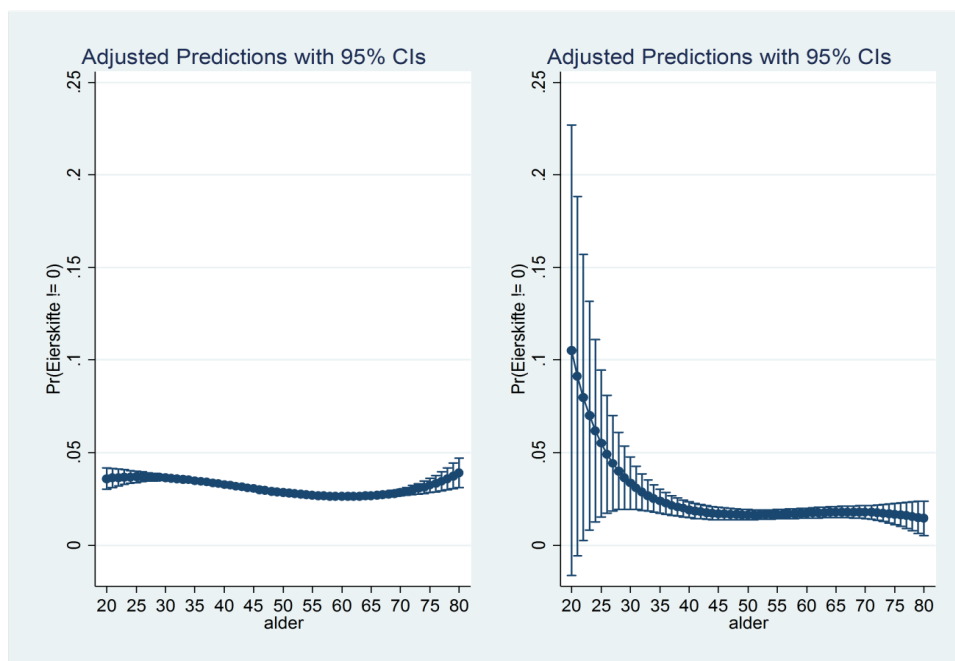
Ut fra figuren kan det konkluderes med at flere kvinner utfører eierskifter enn menn i ung alder, og at andelen som foretar eierskifte fremdeles er større i aldersgruppen 41-60 dersom eier er kvinne, men at sannsynligheten reduseres raskere for kvinner enn menn. For aldersgruppen som nærmer seg pensjonsalder vil det være omtrent lik andel kvinner som menn som foretar eierskifte.

#### 6.5.4 Bedriftens alder og eiers alder

I modell 7 har vi lagt til interaksjonsleddet *alder#ald\_bed*. Wald-resultatet viser en økning med 51,69, fra 1024,52 til 1076,21. Av interaksjonsleddet ser man at alder vil påvirke beslutningen om eierskifte med ytterligere 0,2% dersom bedriftens alder øker med en enhet.

Som i kapitlene 6.4.2 og 6.4.3 over, har vi utført en polynomisk regresjon for å se hvordan interaksjonseffekten påvirker de ulike aldersgruppene. Figur 13 viser resultatet av en polynomisk regresjon av alder, dersom bedriften er i aldersgruppen (1) 0-10 år og (2) 31-40 år. Vi ser at unge eiere i større grad selger eldre bedrifter enn unge, og videre at for aldersgruppen bestående av bedriftseiere mellom 41-60 har lavere sannsynlighet for å selge en gammel bedrift enn en ung. For majoritetseiere mellom 61-80 ser vi at sannsynligheten for å selge unge bedrifter er større enn eldre. Vi ser også i denne aldersgruppen at

sannsynligheten øker med alder for unge bedrifter, mens at sannsynligheten reduseres for gamle bedrifter. Spredningen i konfidensintervallet for sannsynligheten for salg av eldre bedrifter som ung er svært stor. Dette kommer av det svært lave antall unge majoritetseiere som eier eldre bedrifter (se vedlegg 5).



Figur 13 Sannsynlighet for eierskifte ved bedriftsalder på (1) 0-10 år og (2) 31-40 år

### 6.5.5 Konklusjon interaksjonseffekter

Når vi kontrollerer for interaksjonseffekter, viser resultatet av Wald-testene at modellen bedre forklarer årsaken til eierskifte. Regresjonsanalysen viser totalt sett at alders effekt på eierskifte er større for store bedrifter enn små, og videre at alders effekt på eierskifte er større for bedrifter med underskudd enn overskudd. Regresjonsanalysen viser så at alders effekt er større for menn enn kvinner og til slutt at alders effekt er sterkere for eldre bedrifter enn unge.

I avsnitt 6.4.4, fant vi ikke-linearitet hva gjelder sammenhengen mellom alder og eierskifte, og at tilbøyeligheten for å selge var størst i aldersgruppen 21-40, for så å reduseres frem til aldersgruppen 41-60. Deretter økte tilbøyeligheten igjen. For å se hvilken effekt interaksjonseffektene ville ha på disse svingningene, valgte vi å utføre den polynomiske

regresjon på nytt, der vi la til restriksjoner gitt ved egenskapene ved eiere eller bedriften. I aldersgruppen 21-40 får vi at det er større sannsynlighet for eierskifte dersom bedriften har overskudd. Videre vil det for samme aldersgruppe være større sannsynlighet for eierskifte dersom eieren er kvinne, og dersom bedriften er gammel. For aldersgruppen 41-60 ser vi at det er større sannsynlighet for eierskifte dersom bedriften går med underskudd, og videre at det er større sannsynlighet for eierskifte som kvinnelig eier, og for unge bedrifter. Aldersgruppen på 61-80 viser størst sannsynlighet for eierskifte dersom bedriften går med underskudd, dersom eieren er kvinne og for unge bedrifter.



## 7 Diskusjon

Vi vil i det følgende presentere en oppsummering av resultatene i vår forskning, samt knytte dette opp mot eksisterende teori, forskning og antakelser. Vi ønsker å kunne supplere eksisterende teori med våre funn slik at vi kan bidra, samtidig som vi inspirerer, til videre forskning på området.

### 7.1 Oppsummering av resultater

Gjennomgående i denne masterutredningen har vi undersøkt om der finnes sammenheng mellom majoritetseieres alder og beslutningen om å utføre eierskifte. I søket etter å besvare vår problemstilling ble det først benyttet deskriptiv analyse og logistisk regresjon. Ettersom resultatene viste tendenser til ikke-linearitet mellom alder og eierskifte, benyttet vi en polynomisk regresjon for å kunne bekrefte eller avkrefte denne mistanken. Da andre faktorer kan påvirke alders effekt på salgssadferd, valgte vi i tillegg å teste om slike effekter var til stede blant våre kontrollvariabler. Disse medvirkende faktorene betegnes som interaksjonseffekter, og er presentert mot slutten av kapittelet. Videre følger en oppsummering av våre funn og resultater.

#### 7.1.1 Deskriptive funn

Ved å dele inn i alderskategorier fant vi at antall eierskifter som er utført sammenliknet med andel utførte eierskifter, ga motstridende resultater, og at dette skyldes det store antallet bedriftseiere som er i aldersintervallet 36-60 år. Da det er svært mange bedriftseiere med alder mellom 36 og 60 år, er det dermed naturlig at det er flest eierskifter utført i dette aldersintervallet. Dette avdekker imidlertid ikke om en majoritetseier i dette aldersintervallet er mer tilbøyelig til å selge, enn en som er yngre eller eldre.

For problemstillingen om hvorvidt alder påvirker salgssadferden til eier kan det argumenteres for at andelen utførte eierskifter per alderskategori er mest interessant, da det er andelen som sier noe om sannsynligheten for å utføre et eierskifte gitt en aldersgruppe. Det er størst andel utførte eierskifter i aldersintervallet 21-35 år, med 3,54% utførte eierskifter, og den minste andelen eierskifter finner vi i aldersintervallet 56-60 år, med 2,27%. Ved å utvide sistnevnte

aldersintervall til å være 51-65, får vi det aldersintervallet på 15 år med den desidert laveste prosentandelen utførte transaksjoner. I de senere alderskategoriene er andelen utførte eierskifter noe høyere.

### 7.1.2 Funn fra regresjonsanalyse

Funnene av vår regresjonsanalyse er presentert i tabell 11

Tabell 11 Oversikt over funn

	Variabel	Forventet	GEE-regresjon	Konklusjon
<b>H1:</b>	Alder	+	Ikke-lineær	Ikke-lineær
<b>H2:</b>	Alder, kjonn_dummy	+	+	+
<b>H3:</b>	Alder, lonnsomhet	-	-	-
<b>H4:</b>	Alder, oms_ln, lon_ln	-	+	+
<b>H5:</b>	Alder, ald_bed	+	+	+

Ved bruk av kontinuerlig data på eiers alder fant vi først at alder har en signifikant effekt i beslutningen om eierskifte, og videre at effekten i snitt reduseres med økt alder. Dette funnet var for oss noe overraskende, da vi forventet størst sannsynlighet for eierskifte når eier nærmer seg pensjonsalder.

Ved å dele inn majoritetseiernes alder i tre store grupper, 21-40; 41-60; og 61-80, fant vi av resultatene tendenser til ikke-linearitet, ved at det er størst sannsynlighet for eierskifte for den eldste aldersgruppen på 61-80. Resultatet var imidlertid ikke signifikant, og vi kunne dermed ikke påstå at det var større sannsynlighet innenfor denne gruppen enn aldersgruppen 21-40. Aldersgruppen hvor sannsynligheten var lavest for eierskifte, var 41-60.

Ved å bruke en dummyvariabel til å skille mellom eiere som er i nærheten av pensjonsalder og ikke, fikk vi signifikant at det var størst sannsynlighet innenfor aldersgruppen som var i nærheten av pensjonsalder. Dette forsterket antydningen om ikke-linearitet som vi fant i forrige analyse. Ved å benytte polynomisk regresjon ble mistanken om ikke-linearitet

bekreftet, og vi fant at tilbøyeligheten for salg er størst i aldersgruppen 21-40, for deretter å reduseres frem til 60 år. Deretter øker tilbøyeligheten for salg igjen.

## 7.2 Diskusjon av funn

Vi vil i det følgende diskutere resultater og funn, og fortolke dette opp mot eksisterende statistikk og teori som er presentert i kapittel 3. Vi har avdekket en ikke-lineær sammenheng mellom alder og eierskifte, og det er dermed dette funnet vi vil drøfte videre. Ettersom ikke-lineariteten avdekker ulik tilbøyelighet for salg i de tre aldersgruppene 21-40; 41-60 og 61-80, vil vi først ta for oss hver aldersgruppe for seg, og vi søker å forklare hvilke mekanismer som kan være bakenforliggende denne ulikheten i salgsadferd. Deretter vil vi drøfte interaksjonseffektene, ettersom resultatene viser at disse påvirker alders effekt på eierskifte.

### 7.2.1 Størst tilbøyelighet for salg blant unge

Samtlige av våre funn støtter oppunder det faktum at den største andelen som utfører et eksternt eierskifte er blant unge bedriftseiere i alderen 21-40 år. Resultatet strider mot den sosialt aksepterte hypotesen om at økt alder er drivende for beslutningen om eierskifte, men støttes imidlertid av statistisk empiri om at alternativkostnaden ved å eie vil være størst dersom man er ung, ettersom det er på dette tidspunktet man er mest attraktiv i arbeidsmarkedet. Tilbøyeligheten for salg i denne aldersgruppen kan forsterkes ytterligere dersom eieren har overtatt bedriften via generasjonsskifte, noe det er stor sannsynlighet for ettersom det ikke finnes mange eiere som kjøper i en alder under 35 år. Eierne står i dette tilfellet overfor alternativet om å videreføre bedriften eller å velge en annen karriereretning, uten å ha vært involvert i oppstarten eller kjøpet av bedriften. Ettersom Norge er et land med gode studielånsordninger, med mange utdannings- og karrieremuligheter for dagens unge, er det derfor sterke insentiver til å gå egne veier fremfor å ta over en familiebedrift.

I regresjonen ble aldersgruppen 21-40 år benyttet, mens den deskriptive analysen også viser at beslutningen ofte blir tatt før fylte 35 år, noe som stemmer overens med studielånsmulighetene som i dag er slik at man kan få studielån frem til fylte 34 år.

Funnet om at en bedriftseier har størst tilbøyelighet til å selge i ung alder er videre i tråd med eksisterende teori om nettoformue som parameter for risikotoleranse. Denne teorien sier at

unge har lavest nettoformue og følgelig lavest risikotoleranse i forhold til at en ikke evner å ta på seg like stor risiko som en med en større nettoformue.

At sannsynligheten for eierskifte er størst i ung alder kan også ses i lys av majoritetseiers preferanser for eierskap. I følge denne teorien vil andelen eiere med minst preferanse for eierskap, også være dem som selger først, noe som er i tråd med resultatet for denne aldersgruppen.

### **7.2.3 Tilbøyeligheten for salg synker med økt alder**

Mens man med ung alder og god utdanning er svært attraktiv på arbeidsmarkedet, synker denne attraktiviteten når man blir eldre. På ene siden har man fått mer erfaring og kunnskap, men på en annen side får ikke bedriftene formet en nyansatt på samme måte som når de er nyutdannet. Dette kan være noe som forklarer hvorfor det er minst sannsynlig for et eierskifte i alderen 41-60. Vi fortolker resultatet dit hen at alternativkostnaden, gitt ved arbeidsmarkedet, synker med økt alder, og dermed at verdien av å fortsette eierskapet av bedriften overstiger alternativet gitt ved en jobb i et annet selskap.

Funnet er videre i tråd med teori om risikotoleranse. Etersom nettoformuen øker med alder, som ifølge teorien øker evnen til å påta seg risiko, vil det være naturlig at en bedriftseier ikke lenger har et like stort behov for å kvitte seg med risikoen som medfølger ved å eie egen bedrift, og dermed i større grad velger å beholde den videre.

Man kan også se resultatene i lys av teori om informasjonsprosesser, som hevder at en eldre person i større grad tar beslutninger med hjertet, sammenlignet med en yngre person. Resultatet som viser at eldre eiere har lavere tilbøyelighet for eierskifte enn yngre, støttes dermed av denne teorien, og kan forklares ved at en eldre eier i større grad vektlegger emosjonelle faktorer til beslutningen om eierskifte. Særlig hvis eldre eiere har hatt et langt eierskap i bedriften, vil den emosjonelle tilknytningen kunne være sterk. Teori om informasjonsprosesser trekker også frem en tendens for eldre personer til å i større grad vektlegge positiv informasjon fremfor negativ, og dette kan være noe av den bakenforliggende årsaken til tendensen som merkes i markedet i dag om at bedriftseiere fortsetter driften lenger enn det som er optimalt for lønnsomheten til bedriften og eieren.

At tilbøyeligheten for å selge reduseres i denne aldersgruppen, støttes igjen av teori av eiers preferanser, slik som i avsnittet over. I følge teorien vil andelen som ikke selger i større grad bestå av eiere med preferanse for eierskap, noe som er i tråd med at tilbøyeligheten for salg reduseres i denne aldersgruppen.

#### **7.2.4 Nærme pensjonsalder øker tilbøyeligheten for salg igjen**

Til slutt ser vi at tilbøyeligheten for salg øker etter majoritetseier har fylt 60 år. I tråd med teori om alternativkostnad, kan denne økningen i antall eierskifter tolkes ved av at eieren har fått større preferanser for fritid. I tråd med mikroøkonomisk teori om at en persons nytte kan måles ved tid som går til arbeid og fritid, fortolker vi våre resultater dit hen at ønsket om fritid står sentralt og vil være en påvirkende mekanisme for denne aldersgruppen. Ønsket om fritid ser i så måte ut til å øke tilbøyeligheten for å selge når en bedriftseier når en viss alder.

Resultatet om økt tilbøyelighet for salg for denne aldersgruppen strider videre i mot teori om risikotoleranse, som sier at en eier har størst nettoformue i slutten av 60-årene, og at en dermed er mer mottakelig for risikofylte aktiva i denne perioden. Våre funn antyder derimot at tilbøyeligheten for salg øker frem til fylte 70 år, mens vi etter dette ser en liten reduksjon.

Våre resultater strider også mot teorien om at majoritetseiers preferanser for eierskap reduseres med økt alder. Det kan dermed tyde på at andre mekanismer enn alder vil være mer fremtredende når en majoritetseier nærmer seg pensjonsalder, og at alternativkostnaden ved fritid er en viktigere faktor for denne aldersgruppen, enn dens tilbøyelighet for risiko.

#### **7.2.5 Oppsummerende tolkning av ikke-lineær sammenheng**

Av regresjonsanalysen fant vi at sammenhengen mellom eierskifte og alder ikke er lineær som først antatt, og at tilbøyeligheten for eierskifte er størst i aldersgruppen 21-40, for så å reduseres frem til majoritetseier fyller 60 år. Deretter økes tilbøyeligheten for salg igjen. Ved å tolke resultatene fra den polynomiske regresjonen mot teori, fremstår det som om ulike mekanismer vil være utslagsgivende for en majoritetseiers salgssadferd, ved ulike tidspunkt av en majoritetseiers livsløp. Å være ettertraktet i arbeidsmarkedet, kombinert med lav evne til å påta seg risiko, fremstår samlet som en stor utløsende mekanisme for salgssadferden til en eier. Disse mekanismene er ifølge teorien fremtredende i ung alder, noe som bekreftes ved at sannsynligheten for salg er størst for denne aldersgruppen. Videre reduseres så

tilbøyeligheten for salg, noe som kan fortolkes ved at majoritetseierens attraktivitet i arbeidsmarkedet synker med økt alder. Mekanismen fra alternativkostnaden, gitt ved arbeidsmarkedet, fremstår dermed som mindre fremtredende etter hvert som eieren blir eldre. Det er også i den midterste aldersgruppen at majoritetseierens evne til å påta seg risiko er størst, som kan tale for at flere eiere velger å beholde majoritetsandel i bedriften. At tilbøyeligheten for salg øker etter at majoritetseier nærmer seg pensjonsalder kan fortolkes som at mekanismen fra alternativkostnaden igjen blir den mest fremtredende mekanismen, ved at alternativkostnaden til å eie øker når man nærmer seg en gitt alder.

### **7.2.3 Diskusjon av interaksjonseffekter**

Vi har gjennom regresjonsanalyser fått stadfestet at alder har en signifikant effekt på beslutningen om å selge en bedrift. Ved å benytte kontrollvariabler som en del av undersøkelsene foretatt i modell 1 og 2, som avslører hvorvidt alder signifikant viser en effekt på beslutningen om eierskifte, fant vi det naturlig å undersøke om noen av disse kontrollvariablene hadde en påvirkning alders effekt på eierskifte. Resultatene viser signifikante interaksjonseffekter mellom målevariabelen alder og alle variablene vi kontrollerte for.

#### **7.2.3.1 Store bedrifter**

Av resultatene ser vi at alders effekt på beslutningen om eierskifte er sterkere for store bedrifter enn små. Ettersom en stor bedrift som oftest medfører mindre risiko enn en liten, er dette funnet noe overraskende. Å eie en større bedrift kan imidlertid tenkes å være mer krevende enn en mindre bedrift, og med ansvar for mange arbeidsplasser vil det være en omfattende jobb. Resultatet kan i tilfelle ses i lys av teori om informasjonsprosesser, ved at vi med alderen naturlig får mer fokus på det sosiale og emosjonelle ved beslutninger. Vi kan tolke resultatet dit hen at etter hvert som man blir eldre blir det mer utfordrende å være ansvarlig for så mange ansatte, og at man da heller ønsker å selv være ansatt eller å pensjonere seg fremfor å ha stort personalansvar som følger med det å være en eier og daglig leder i en stor bedrift. Resultatet kan også ses i lys av alternativkostnad. Ønsker bedriftseieren mer fritid, kan en stor bedrift fremstå som mindre attraktiv for en eier, og dermed tale for at tilbøyeligheten for å selge vil være større for store bedrifter enn små.

At eiere har større tilbøyelighet for å selge større selskaper enn små, kan videre ses på i lys av vekst og lønnsomhet. Dersom et selskap er i vekst, må det på dette tidspunktet begrense utbetaling av utbytte. Siden vårt datasett består av SMB-bedrifter, kan det være nærliggende å anta at bedrifter som her karakteriseres som store, også kan være selskaper i vekst. Dermed kan ønske om lønnsomhet over vekst føre til at en eier vil ønske å beholde et lite selskap over et selskap som ønsker å bli større.

### **7.2.3.2 Lønnsomhet**

Ved å teste for interaksjonseffekter med alder og bedriftens lønnsomhet fant vi at alders effekt på beslutningen om eierskifte totalt er større for bedrifter med underskudd, sammenlignet med bedrifter med overskudd. Ved å se på resultatene av de polynomiske regresjonene som skiller mellom bedrifter med overskudd og underskudd, fant vi at unge eiere har større sannsynlighet for å selge bedrifter med overskudd enn underskudd. Dette kan blant annet komme av at mange unge eiere overtar bedrifter via generasjonsskifte, og tilbøyeligheten for å selge er stor, ettersom de har valgt andre muligheter i arbeidsmarkedet. I tråd med teorien vil det være vanskelig å selge en ulønnsom bedrift, ettersom potensielle kjøpere, i likhet med nåværende eier, ønsker lønnsomme bedrifter. Vi fant videre at sannsynligheten for eierskifte var markant lavere for bedrifter med overskudd, i aldersgruppen 41-60. Dette kan forklares med teori om seleksjon og lønnsomhet, ved at lønnsom drift er nødvendig på sikt for at en bedrift skal overleve. At majoritetseiere har større sannsynlighet for eierskifte dersom bedriften går med underskudd kan forklares ved at eierne kan velge å ta ut overskudd som utbytte når bedriften er lønnsom (dersom gjeldsforpliktelser er betalt), noe som ikke lar seg gjøre for bedrifter med underskudd. Dess større overskudd, jo større utbytte kan eierne velge å ta. Vi fant til slutt at eldre eiere har størst sannsynlighet for å selge en bedrift med overskudd. Dette kan fortolkes ved at en eldre eier ønsker mer fritid, og dermed ønsker å selge bedriften uavhengig av om den er lønnsom eller ikke. Det vil dermed være større sannsynlighet for å få solgt en lønnsom bedrift, ettersom disse er mer attraktiv for en kjøper.

### **7.2.3.3 Kjønn**

Ved å teste for kjønnseffekter fant vi at den totale effekten alder har på beslutningen om eierskifte er sterkere for menn enn kvinner. Den polynomiske regresjonen som tar hensyn til ikke-linearitet viser at flere kvinner foretar eierskifte enn menn i ung alder. Dette resultatet

strider mot det vi skulle forvente, ettersom tall fra likestillingsundersøkelsen SSB (2014) viser at alternativkostnad å eie vil være høyere for menn, noe som videre skulle tilsi at tilbøyeligheten for salg også er størst for menn. Hva som kan forårsake dette resultatet er vanskelig å spekulere i, men den store spredningen i konfidensintervallet forteller oss at koeffisientestimatene er usikre, noe som reduserer validiteten av resultatet. Det er en markant mindre andel unge kvinnelige eiere, og dermed kan salgshverden som avdekkes i analysen av kvinnelige eiere i aldersgruppen 21-40 i større grad være tilfeldig. Imidlertid har vi et stort utvalg, noe som taler for at spredningen er stor grunnet forskjellen mellom aldersgruppene, som er minst for unge eiere. Vi fant deretter fremdeles at salgshverden var størst for kvinner i aldersgruppen 41-60, men at tilbøyeligheten for salg avtok markant raskere for kvinner enn menn. At tilbøyeligheten avtar raskere er i samsvar med teori om alternativkostnad, som baseres på at alternativkostnad målt i inntekt, er høyere for menn enn kvinner. Vi fant til slutt at salgshverden mellom kvinner og menn var tilsvarende i aldersgruppen 61-80. Dette kan relateres til alternativkostnaden ved at eiere som nærmer seg pensjonsalder ønsker mer fritid, og at kjønnseffekten dermed forsvinner når eierne kommer i pensjonsalder.

#### ***7.2.3.4 Bedriftens livssyklus***

Fra resultatene fant vi store forskjeller i alders effekt på beslutningen om eierskifte, når man tar hensyn til bedriftens alder. Man ser at det totalt sett er lavere sannsynlighet for eierskifte når bedriften er ung, sammenlignet med en eldre bedrift. Figur 13 som sammenligner de yngste bedriftene med de eldste og viser at bedriftens alder er en viktig faktor for eiere som skal ta en avgjørelse om eierskifte eller ikke, i ulike aldre. Dette er i tråd med at eldre bedrifter gjerne er i en avtagende fase i sin livssyklus, noe som gjør at den må fornye seg og finne nye vekstområder for å forbli konkurransedyktig og opprettholde en lønnsom drift. Dette kan føre til at eiere endrer sine preferanser vedrørende å beholde bedriften, og heller ønsker at noen andre med en annen kompetanse kan overta. Det kan være at eiere av eldre bedrifter i større grad ser andre potensielle eiere har bedre ressurser til å foreta de endringene som er nødvendig.



## 7.3 Implikasjoner av funn

Vi vil i det følgende presentere teoretiske og praktiske implikasjoner av funnene våre.

### 7.3.1 Teoretiske implikasjoner

Formålet med denne masterutredningen var å besvare problemstillingen om sannsynligheten for oppkjøp øker når en majoritetseier nærmer seg pensjonsalder. Det er oss kjent ikke forsket noe på denne problemstillingen tidligere, og målet vårt vil da være å komme med ny kunnskap på dette området. Målet er å kunne supplere eksisterende teori om oppkjøp og beslutningsteori med nye funn som kan være nyttig for andre.

Eksisterende forskning som tar for seg alder og effekten det har på en majoritetseiers preferanser er svært begrenset og vi finner delte funn i forskning som har med alders påvirkning generelt. Dette har vært en liten utfordring når det kommer til masterutredningen da det ikke gir oss noe fast utgangspunkt å jobbe ut ifra. Samtidig ser vi en tendens til økt forskning på dette området, noe som gjør at denne utredningen forhåpentligvis kan være et nyttig bidrag.

### 7.3.2 Praktiske implikasjoner

Det er mange aktører som kan ha nytte av resultatene av denne utredningen. For private equity-bransjen som utøver verdiskapning gjennom fusjoner og oppkjøp, vil det for eksempel være verdifullt å vite hvilken aldersgruppe som er mest tilbøyelige til å selge, dersom denne korrelasjonen mellom alder og beslutning om å selge bedriften eksisterer. Det vil også være nyttig dersom denne korrelasjonen ikke eksisterer. Andre aktører er bedriftseiere som søker informasjon om markedet for kjøp og salg av bedrifter, samt bedriftsrådgivere som ofte er bidragsyttere i oppkjøpssituasjoner. Med bedriftseiere i en målbedrift som viktige aktører på markedet for oppkjøp, er fokuset på dem viktig både for eierne selv, samt andre aktører.

## 7.4 Begrensninger

Det er flere begrensninger vi ønsker å trekke frem ved denne masterutredningen. En viktig begrensning er tidsrammen vi har jobbet innenfor. Hele masterutredningen er utført på ett semester, og det kan argumenteres for at et bredere tidsperspektiv hadde gitt mer valide funn enn det vi presenterer her. Samtidig er vårt datasett utarbeidet over en tidsperiode på fire år, noe som legger et godt grunnlag for vår forskning.

En begrensning vi også kan trekke frem er vår manglende mulighet til å kvalitetssikre datasettet. Dette er en begrensning da vi må stole på arbeidet gjort av andre, men med deres kompetanse på området ser vi det som sikrere enn om vi hadde skullet utarbeide datasettet selv. Vi hadde ikke på denne korte tiden kunnet finne i nærheten av like utfyllende informasjon som det vi har å bygge oppgaven vår på.

En begrensning ved datasettet er at eierskifte er definert som eksternt hvis den nye eieren har et annet etternavn enn den tidligere eieren. Dersom familiemedlemmene har ulike etternavn, vil det i vår modell oppfattes som et eksternt eierskifte. Derfor kan det hende at vi har fått med noen generasjonsskifter i vår analyse, da det i datasettet kan være registrert som eksternt eierskifte. Vi antar at dette gjelder få transaksjoner og vil dermed ikke ha noen stor effekt på våre analyser.

En annen viktig begrensning er det faktum at vi kun inkluderer eksterne eierskifter mellom norske majoritetsiere. Våre funn vil dermed ikke være appliserbare for andre enn norske majoritetsiere og bedriftsrådgivere, i tillegg til at de ikke vil være helt fullstendige da Norge er en åpen økonomi der internasjonale aktører med høy sannsynlighet er med på markedet om å kjøpe bedriften.

Så vidt oss kjent er det ikke foretatt kjente studier av årsaken bak beslutningen om eierskifte tidligere. Dette gjør det vanskelig å være sikker på at vi har identifisert de viktigste variablene som kan være med å forklare et eierskifte. Ettersom vår analyse begrenses av datasettets omfang, samt en tidsbegrensning, har vi imidlertid sett oss nødt til å begrense til et utvalg variabler som vi tror kan være viktige faktorer ved en beslutning om eierskifte.

Av faktorer som ikke er tatt med i videre analyse, og som vi mener kan være viktig å kontrollere for, er bransjen bedriften opererer innenfor. Funn innen forskning på informasjonsprosesser nevner at eldre voksne ofte demonstrere dårligere evne til eksplisitt læring og hukommelse enn yngre voksne (Peters, Hess, Västfjäll, & Aumann, 2007). Det kan således tenkes at eierskifter med eldre eiere vil være overrepresentert innen dynamiske bransjer som it og telecom, hvor teknologisk utvikling fører til hyppige endringer innen bransjene. Det kan eksempelvis også være at eldre eiere er å finne i bransjer eller næringer som står overfor avtakende aktivitet.

Videre vil antall år majoritetseier har eid bedriften kunne ha relevans for beslutningen om eierskifte. En eier som har vært med å starte bedriften vil gjerne ha vanskeligere for å selge, kontra en eier som har kommet inn i en senere fase.

Et siste moment som bedre kunne forklart beslutningen om eierskifte, er hvorvidt der finnes vekstmuligheter for selskapet. Et selskap med stort vekstpotensial vil gjerne være et mer attraktivt salgsobjekt enn et selskap med mindre vekstmuligheter. I tillegg vil dette også kunne være en avgjørende faktor vedrørende en majoritetseier ønsker å beholde bedriften eller ikke.

## 7.5 Videre forskning

Det at vår forskning kommer med noe helt nytt som ikke tidligere har blitt forsket på, gjør at det er mye potensiale for videre forskning. Det kan for eksempel være interessant å utvide vår forskning til å inkludere utenlandske interessenter, samt eierskifter i form av generasjonsskifter. Videre vil det være interessant å gå dypere inn i bakgrunnen for hvorfor det er størst andel eierskifter blant unge, og om det er forskjeller på sannsynligheten for eierskifter innad i de ulike aldersgruppene basert på geografi og bransje.

## 8 Konklusjon

Formålet med oppgaven var å avdekke hvorvidt sannsynligheten for et eksternt eierskifte økte, dersom eier var i nærheten av pensjonsalder. Det er begrenset med studier vedrørende eierskifter, og i Norge finnes det oss kjent kun analyser av enten kjøper ved eksterne eierskifter eller ved generasjonsskifter. Vår undersøkelse bringer dermed nytt og unikt tallmateriale innenfor emnet, ved at vi tar for oss eier ved salgstidspunktet.

Utvalget vi har jobbet med består av norske majoritetsiere over en periode på åtte år fra 2001 til 2008. Vi finner at sannsynligheten for eierskifte øker etter at eier kommer i nærheten av pensjonsalder, noe som med det første taler for å beholde hypotesen vi startet med. Men noe overraskende fant vi også at sannsynligheten for å utføre et eierskifte er størst i aldersgruppen 21-40. Vi relaterer dette blant annet til den gode tilgangen på utdanning i Norge, både når det kommer til muligheter for finansiering, samt at det finnes så mange muligheter å velge mellom, utenom å skulle overta en familiebedrift. Vi trekker også funnet i retning av attraktiviteten i arbeidsmarkedet, som i kombinasjon med nettoformue, er drivende faktor for eierskifte. Dette er også med på å forklare hvorfor sannsynlighet for eierskifte synker med økt alder, frem til man nærmer seg pensjonsalder, og den starter å øke igjen.

Ved å teste for interaksjonseffekter mellom alder og karakteristika ved eier eller bedriften, fant vi signifikante forskjeller for hvordan disse faktorene påvirker sannsynligheten for eierskifte for ulike aldersgrupper. Vi fant at det er større sannsynlighet for eierskifte for store bedrifter enn for små bedrifter. Videre fant vi at det er mindre sannsynlighet for eierskifte i bedrifter med overskudd enn for bedrifter med underskudd. I tillegg fant vi signifikante resultater på at alders effekt på eierskifte er større for menn enn for kvinner. Til slutt så vi at det er større sannsynlighet for eierskifte for eldre bedrifter enn for unge.

Vi konkluderer til slutt med å forkaste hypotesen om at alder er drivende for eierskifte, og ser at sannsynligheten er størst for unge eiere, og deretter for eiere som nærmer seg pensjonsalder.

## Litteraturliste

- Anderson, C., & Zeithaml, C. (1984). Stage of the Product Life Cycle, Business Strategy and Business Performance. *Academy of Management Journal* , 27, 5-24.
- Betton, S., Eckbo, B., & Thorburn, K. S. (2008). Corporate Takeovers. *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance* (2), ss. 291-430.
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. (2013). *Investments* (10th. utg.). Berkshire.
- Eierskiftealliansen. (2012). *Eierskiftealliansen*. Hentet fra Eierskiftealliansen: <http://eierskiftealliansen.no/ansette-ekstern-leder/>
- Eierskiftealliansen. (2012). *Eierskiftealliansen*. Hentet fra Eierskiftealliansen: <http://eierskiftealliansen.no/selge-bedrift/>
- Eierskiftealliansen. (2012). *Eierskiftealliansen*. Hentet fra <http://eierskiftealliansen.no/>
- Ghuri, P., & Grønhaug, K. (2010). *Research Methods in Business Studies*. Pearson Educated Limited.
- Goldeng, E. I., Grimsby, G., Grünfeld, L. A., & Samdal, G. (2009). *Eierskifter i norsk næringsliv*. MENON Business Economics.
- Grünfeld, L. A., & Jakobsen, E. W. (2006). *Hvem eier Norge*. Universitetsforlaget.
- Gundersen, K. F., Samdal, G., & Skjølaas, K. (2013, Juli). Familiebedriftenes komparative fordeler og ulemper - Familiebedriftenes velsignelser og forbannelser? *Praktisk økonomi og finans* (3), ss. 21-32.
- Hartwig, K. (2015, April 20.). Slik er gründere som lykkes. *Dagens Næringsliv* .
- Jaccard, J. (2001). *Interaction Effects in Logistic Regression*. SAGE University Papers Series on Quantitative Applications in th Social Science, series no. 07-135.
- Jakobsen, E. W., & Lien, L. B. (2005). *Vekstskapere i Norge - kilder til vekst*.

Jenter, D., & Lewellen, K. (2014). CEO Preferences and Acquisitions . *Journal of Finance* , ss. 1-56.

Klein, M., & Kleinbaum, D. G. (2010). *Logistic Regression*. Atlanta: Springer.

Kolvereid, L., & Åmo, B. W. (2010). *Magma*. Hentet fra Magma: <http://www.magma.no/nytt-en-av-aa-ta-utdanning-innen-oekonomifagene>

Peters, E., Hess, T. M., Västfjäll, D., & Aumann, C. (2007). Adult Age Differences in Dual Information Processes. *Perspectives on Psychological Science* , ss. 1-23.

Pindyck, R., & Rubinfeld, D. (2012). *Microeconomics* (8th. utg.). New York: Pearson International.

Randem, K. (2014). *Eierskifter for bedrifter dør*. Hentet 2015 fra gess.no: [http://gess.no/wp-content/uploads/2014/01/110601\\_Artikkel-\\_H+%C3%91ndverk\\_industri-juni-2011.pdf](http://gess.no/wp-content/uploads/2014/01/110601_Artikkel-_H+%C3%91ndverk_industri-juni-2011.pdf)

Samdal, G., Skjølaas, K., Grünfeld, L. A., & Grimsby, G. (2012, Mars). Eierskifter i norsk næringsliv. *Praktisk økonomi og finans* (28), ss. 13-27.

Sherman, A. J. (2010). *Mergers and Acquisitions from A to Z (3rd Edition)*. AMACOM Books.

SSB. (2003, 10 3). *Statistisk sentralbyrå*. Hentet fra Statistisk sentralbyrå: <http://www.ssb.no/a/metadata/conceptvariable/vardok/1299/nb>

SSB. (2008, June 6). *Statistisk sentralbyrå*. Hentet fra Statistisk sentralbyrå: <https://www.ssb.no/offentlig-sektor/artikler-og-publikasjoner/utviklingen-i-levealder-og-utforming-av-delingsstall-i-et-reformert-pensjonssystem>

SSB. (2014, December 17). *Statistisk sentralbyrå*. Hentet fra Inntektssatistikk for hushald: <http://www.ssb.no/a/aarbok/tab/tab-194.html>

SSB. (2015, 05 04). *Statistisk sentralbyrå*. Hentet fra Statistisk sentralbyrå: <https://www.ssb.no/befolkning/nokkeltall/likestilling>

Thoresen, A. (2000). *lederkilden.no*. Hentet fra [http://www.lederkilden.no/tema/strategi\\_virksomhetsutvikling/lonnsomhet\\_likviditetsforbedring/bedring\\_av\\_lonnsomhet\\_og\\_likviditet](http://www.lederkilden.no/tema/strategi_virksomhetsutvikling/lonnsomhet_likviditetsforbedring/bedring_av_lonnsomhet_og_likviditet)

Wang, H., & Hanna, S. (1997). Does Risk Tolerance Decrease With Age? *Financial Counseling and Planning* , ss. 27-32.

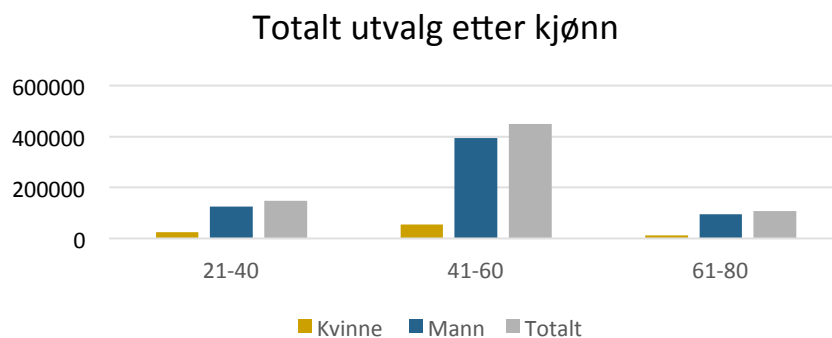
Zorn, J. C. (2001). General Estimated Equation Models for correlated data: A review with applications. . *American Journal of Political Science* , 470-490.

## 10 Vedlegg

### Vedlegg 1: QIC-test for korrelasjonsstruktur

Korrelasjon	Variabelnavn	QIC
Independent	alder, oms, lonnsomhet, lon, kjonn_dummy, ald_bed	177247.24
Autoregressive	alder, oms, lonnsomhet, lon, kjonn_dummy, ald_bed	177312.82
Exchangeable	alder, oms, lonnsomhet, lon, kjonn_dummy, ald_bed	177318.04
Unstructured	alder, oms, lonnsomhet, lon, kjonn_dummy, ald_bed	177331.26
Independent	alder	188116.80
Independent	oms	184178.00
Independent	lonnsomhet	188395.05
Independent	lon	184179.51
Independent	kjonn_dummy	188359.41
Independent	ald_bed	179179.66
Independent	alder, oms	183826.38
Independent	alder, kjonn_dummy	188006.37
Independent	alder, ald_bed	178990.10
Independent	oms, kjonn_dummy	184048.45
Independent	oms, ald_bed	177568.55
Independent	kjonn_dummy, ald_bed	179052.01

### Vedlegg 2 Totalt utvalg i datasett etter kjønn





### Vedlegg 3: Totalt utvalg i datasett etter kjønn

	Kvinne		Mann		Totalt	
	Eierskifte	Totalt	Eierskifte	Totalt	Eierskifte	Totalt
21-40	1052	24769	4053	124086	5105	148855
41-60	1576	54792	9791	394136	11367	448928
61-80	367	12474	2299	94108	2666	106582
Totalt	2995	92035	16143	612330	19138	704365

### Vedlegg 4: Polynomisk GEE-regresjon med alder

```
. xtgee eierskifte c.alder#c.alder#c.alder, i(orgnr) t(year) fam(bin) link(logit) corr(ind) nolog
```

```
GEE population-averaged model                Number of obs    =    704370
Group variable:                               orgnr          Number of groups  =    169139
Link:                                           logit            Obs per group: min =     1
Family:                                         binomial        avg =             4.2
Correlation:                                   independent     max =             8
Scale parameter:                               1              Wald chi2(3)     =    476.47
                                                Prob > chi2     =    0.0000
Pearson chi2(704370):                          704341.62      Deviance         = 175312.94
Dispersion (Pearson):                          .9999597       Dispersion       =  .2488933
```

eierskifte	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
alder	.0588612	.0237517	2.48	0.013	.0123087	.1054137
c.alder#c.alder	-.00202	.0004852	-4.16	0.000	-.002971	-.0010689
c.alder#c.alder#c.alder	.0000168	3.21e-06	5.25	0.000	.0000105	.0000231
_cons	-3.648125	.3755316	-9.71	0.000	-4.384154	-2.912097

### Vedlegg 5: Eiere av bedrifter i ulike alder etter aldersgrupper

Dummy variable for change in firm ownership	Bedriftsalder kategorisert i 4 større grupper) and Alder kategorisert i 3 større grupper)											
	0-10			11-20			21-30			31-40		
	21-40	41-60	61-80	21-40	41-60	61-80	21-40	41-60	61-80	21-40	41-60	61-80
0	123,005	275,644	46,521	16,247	124,694	35,619	3,171	28,860	15,425	1,328	8,365	6,351
1	4,425	8,165	1,333	550	2,573	890	98	483	332	34	146	111