



Tiltrekker lav lønn bedre ledere?

Betydningen av lønnsnivå for selvseleksjon av ledere med ulik prososial adferd

av

Ole Fredrik Sørensen

Veileder: Alexander W. Cappelen

Masterutredning i økonomisk styring

NORGES HANDELSHØYSKOLE

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

Sammendrag

Formålet med denne utredningen har vært å forsøke å avdekke hvorvidt lavere lønnsnivå vil tiltrekke seg ledere som i gjennomsnitt har større tilbøyelighet for prososial adferd, enn hva høyt lønnsnivå vil gjøre. Dette er naturligvis veldig viktig for lederposisjoner hvor man har et prinsipal-agent problem, og det er viktig at lederen deler ut goder til fellesskapet og ikke utnytter informasjonsasymmetrien til egen vinning.

Standard økonomisk teori hevder at alle mennesker kun vil maksimere sin egen nytte. De senere år har imidlertid flere forskere vist at det også eksisterer en prososial motivasjon, altså at mennesker også bryr seg om andres velvære. Jeg har gjennomført et økonomisk eksperiment med 400 respondenter online gjennom Amazon Mechanical Turk (AMT) med fire ulike treatments, hvor lederlønnen er den eneste variabelen som endres mellom de ulike treatmentene. Deltakerne ble så framstilt tre ulike alternativer med ulik pay-out. De skulle først velge hvorvidt de ønsket å være leder, de som ønsket å være leder skulle så velge om de ville ta et egoistisk eller prososialt valg. På den måten kunne jeg undersøke hvordan endring i lederlønn ville påvirke hvor mange, og hvilke typer personer, som velger å være ledere ved ulike lønnsnivå.

Resultatene viser at en signifikant mindre andel personer ønsker å være ledere ved lav og middels lederlønn, enn ved høy og superhøy lønn, med henholdsvis 36 og 39 prosent mot 80 og 82 prosent. Videre er den en signifikant mindre andel egoistiske personer i lav og middels treatment, enn ved høy og superhøy treatment, med henholdsvis 23 og 21 prosent, mot 49 og 39 prosent. Resultatene viser altså at lavt lønnsnivå tiltrekker seg færre ledere, men gjennom selvseleksjon tiltrekkes også ledere som i gjennomsnitt har større tilbøyelighet for prososial adferd, i forhold til ved høyt lønnsnivå.

Forord

Denne utredningen er skrevet som en avsluttende del av masterstudiet i økonomi og administrasjon, med fordypning i økonomisk styring, ved Norges Handelshøyskole.

Våren 2011 gjennomførte jeg kurset «Økonomi og psykologi», med Alexander W. Cappelen og Bertil Tungodden som forelesere. Dette var et kurs som jeg synes var veldig interessant og fanget min oppmerksomhet rundt den økonomiske disiplinen kalt adferdsøkonomi. Jeg leste derfor flere bøker på temaet, blant annet «Freakonomics» av Dubner og Levitt, noe som bare økte min interesse ytterligere. Jeg bestemte meg derfor tidlig at jeg ville skrive en masteroppgave innenfor dette området. Alexander Cappelen er en av Norges fremste forskere innenfor adferdsøkonomi, og jeg tok derfor tidlig kontakt med han for å få han som min veileder. Han gav meg muligheten til å videreføre et økonomisk eksperiment som han hadde kjørt sammen med Bjørn Atle Reme, Erik Ø. Sørensen og Bertil Tungodden. Denne utredningen bygger derfor videre på det eksperimentet som de gjennomførte høsten 2013.

Jeg vil rette en stor takk til min veileder, professor Alexander W. Cappelen, som kom med idéen til utredningen, og har vært til stor hjelp underveis i prosessen. Jeg vil også takke Bjørn Atle Reme for veldig god hjelp med AMT og Qualtrics.

Innholdsfortegnelse

1. INNLEDNING	1
1.1 BAKGRUNN FOR UTREDNINGEN	1
1.2 PROBLEMSTILLING	3
1.3 OPPGAVENS STRUKTUR	3
2. TEORI	5
2.1 STANDARD ØKONOMISK TEORI.....	5
2.2 PROSOSIAL MOTIVASJON	5
2.3 MODELL	7
2.4 SELVSELKESJON	9
3. METODE	11
3.1 EKSPERIMENTELL METODE.....	11
3.2 AMAZON MECHANICAL TURK.....	13
4. DESIGN	15
4.1.1 Uforming av eksperimentet	15
4.1.2 Treatments	17
4.1.3 Gjennomføring	19
4.2 STYRKER OG SVAKHETER VED EKSPERIMENTET OG AMT	20
4.2.1 Ekstern validitet.....	20
4.2.2 Intern validitet	21
4.2.3 Datakvalitet	23
4.3 UTVALG	24
4.3.1 Rekruttering, dropouts og utbetaling.....	24
4.3.2 Randomisering og demografi	25
5. RESULTAT	27
5.1 DESKRIPTIV STATESTIKK.....	27
5.1.1 Hvor stor andel vil være leder?	27
5.1.2 Hvor stor andel av lederne er egoistiske?	28

5.1.3	Hvordan påvirkes fellesgodet?	29
5.1.4	Forstår deltakere effekten av lederlønnen?.....	30
5.2	REGRESJONSANALYSER.....	30
5.2.1	Regresjonsmodell for valget om å være leder	31
5.2.2	Regresjonsmodell for lederhandling	32
5.2.3	Interaksjonseffekter	33
5.3	BEGRUNNELSER FOR VALG	35
6.	DISKUSJON OG KONKLUSJON	39
6.1	OPPSUMMERING AV RESULTATER.....	39
6.2	FEILKILDER OG VIDERE FORSKNING	42
6.3	KONKLUSJON	43
7.	KILDER:.....	45
8.	APPENDIX	47

Figurliste

Figur 1	Prosentandel som vil være leder i de ulike treatmentene	27
Figur 2	Prosentandel av ledere som velger egoistisk handling	28
Figur 3	Gjennomsnittlig påvirkning av ledere på fellesgodet.....	29
Figur 4	Forstår deltakerne effekten av lederlønnen?	30
Figur 5	Begrunnelse for valg av å ikke lede i treatment lav og middels, samt lede og handling B i høy og superhøy treatment.	36
Figur 6	Begrunnelse for valg av å være leder samt handling A, det prososiale valget.....	37

Tabelliste

Tabell 1	Belønningsstruktur - treatment lav	16
Tabell 2	Belønningsstruktur – alle treatments	17
Tabell 3	Demografi i hvert treatment og totalt.....	26
Tabell 4	Regresjonsanalyse - Valg om å være leder	31
Tabell 5	Regresjonsanalyse - Lederhandling	32
Tabell 6	Regresjonsanalyse, interaksjonseffekt, valg om å være leder, alder	33
Tabell 7	Regresjonsanalyse, interaksjonseffekt, valg som leder, alder.....	34
Tabell 8	Regresjonsanalyse, interaksjonseffekt, valg som leder, etnisitet.....	35

1. Innledning

1.1 Bakgrunn for utredningen

I lang tid har forskere forsøkt å finne ut hva som er det optimale lønnsnivået bedrifter bør sette for å tiltrekke seg de beste lederne. Gjennom denne utledningen håper jeg å bidra til denne forskningen.

Standard økonomisk teori tilsier at alle mennesker kun er drevet av egoistiske motiv, samt at lønn er det som motiverer folk til å jobbe. I følge denne teorien vil mennesker velge den jobben som gir de høyest mulig lønn. Dette har imidlertid blitt motbevist i de senere år hvor forskning har vist at mennesker ikke bare er opptatt av sin egen nytte, men også er opptatt av andres velvære (Jacobsen et al. 2013). Vi vet imidlertid at mennesker er moralsk motivert i ulik grad, og at det i en del tilfeller vil være et stort agent-prinsipal problem (Cappelen et al. 2013). Det vil si at arbeidsgiver og arbeidstaker kan ha motstridende mål, hvor arbeidsgiver ønsker at arbeidstakeren skal utføre det beste for organisasjonen, mens arbeidstakeren ønsker å fremme sin egen vinning. I mange slike tilfeller vil kun arbeidstakeren sitte på informasjonen om hvilke handlinger han eller hun foretar seg, og det vil være vanskelig eller umulig for arbeidsgivere å vite om den ansatte har utført de ønskede handlinger eller ikke. I en slik situasjon er det viktig for arbeidsgiver å ikke bare rekruttere faglig dyktige personer, men også personer som ikke vil utnytte den asymmetriske informasjonen.

I en vanlig bedrift vil man i mange tilfeller kunne måle ledere på ulike kriterier, for eksempel profitten til selskapet. Man kan da enkelt sette opp en arbeidskontrakt hvor arbeidstakeren blir belønnet (eller straffet) ut i fra de målte kriteriene. På den måten kan man fjerne, eller i det minste redusere, agent-prinsipal problemet, og får arbeidstakeren til å utføre de handlinger som arbeidsgiveren ønsker. I mange tilfeller vil man imidlertid ikke kunne måle prestasjonen til de ansatte på samme måte. Politikere er et eksempel på en yrkesgruppe hvor dette vil være et stort problem. Man kan ikke måle politikere på profitt, og man er i stor grad avhengig av den moralske motivasjonen de har, for at de ikke skal utnytte sin makt til egen vinning, istedenfor å gjøre det beste for samfunnet som helhet.

Vi vet at lønnsnivået tilbudt for en lederposisjon påvirker folks villighet til å søke på en gitt stilling (Dal Bó, Finan & Rossi 2013). Et viktig spørsmål er imidlertid om

lønnsnivået også påvirker hvor egoistiske jobbsøkerne er. Med det menes det ikke at hver enkelt person blir mer eller mindre egoistisk som følge av endring i lønnsnivå, men hvilke typer personer som selvselekterer seg til å søke på en slik lederstilling om lønnsnivået endres. Hypotesen her er at ved et lavere lønnsnivå vil selvselekteringen føre til at de som søker på lederstillingen vil i gjennomsnitt ha større prososial motivasjon, enn de som velger å søke ved et høyere lønnsnivå.

Standard økonomisk teori hevder at desto høyere lønn man tilbyr for en gitt stilling, desto bedre kandidater vil man tiltrekke seg. Det vil også være naturlig å tenke seg at mer egosentriske personer lar seg tiltrekke av høyere lønn, mens de som er mest opptatt av å fordele fellesgoder på en god og rettferdig måte til samfunnet, ikke er så opptatt av lønn. Denne utredningen vil derfor belyse situasjoner hvor et eventuelt tap som følge av å ansette en egoistisk person, er mindre enn et eventuelt tap man får av å ansette en person med lavere ferdighetsnivå. En annen forutsetning er at arbeidsgiveren ikke enkelt kan sortere ut søkere ut i fra deres prososiale motivasjon. Hvis den prososiale motivasjonen enkelt kunne kvantifiseres og måles av arbeidsgiveren, ville det ikke være noe problem å finne den søkeren som har høyest prososial motivasjon og ansette han eller henne. Normalt er det imidlertid vanskelig å kunne måle slik motivasjon på forhånd, selv om mange prøver gjennom ulike personlighetstester, så er ikke dette spesielt nøyaktig, og det er ofte enkelt for arbeidssøkere å lyge på slike tester for å svare det de tror arbeidsgiver vil høre.

I en del stillinger hvor man har et grunnleggende prinsipal-agent problem vil personer som er har sterk prososial motivasjon være å foretrekke for arbeidsgivere, framfor personer som er egoistiske. Spesielt gjelder dette i tilfeller hvor man sitter i en lederrolle og er ansvarlig for et fellesgode. Arbeidsgiver ønsker da at lederen skal fordele mest mulig av fellesgodet ut til fellesskapet, og ønsker derfor ikke en egoistisk person som heller tar fellesgodet selv. Til tross for at prososial motivasjon åpenbart er en viktig egenskap, som arbeidsgivere for en del viktige stillinger vil sette pris på, har det til min kunnskap vært svært lite eller ingen forskning på hvordan arbeidsgivere kan bruke lønnsnivå for å tiltrekke seg disse personene. Det som finnes av forskning på området er begrenset til å se på hvordan ulike lønnsnivå påvirker den indre motivasjonen til gjennomsnittssøkeren, og hovedsakelig innenfor ideelle organisasjoner. Ved å gjennomføre et økonomisk eksperiment håper jeg imidlertid å kunne belyse hvordan lønnsnivå påvirker den gjennomsnittlige prososiale

motivasjonen til søkerne på et mer generelt grunnlag, for lederposisjoner som har ansvar for et fellesgode.

Utredningen er avgrenset til å se på hvordan lønnsnivå påvirker selvseleksjon av ledere med ulik prososial motivasjon, og vil ikke behandle effekt av ulik lønnsstruktur eller prestasjonsbasert belønning.

1.2 Problemstilling

Utledningens problemstilling er som følger:

- Vil lavt lønnsnivå tiltrekke seg større andel ledere med prososial motivasjon, enn hva høyt lønnsnivå vil gjøre?

Ved å gjennomføre et økonomisk eksperiment, hvor lønnen for en lederstilling vil variere fra lav til superhøy, vil jeg undersøke om det er større andel egoistiske personer som selvselekterer seg til å være leder når lederlønnen er høy, enn når den er lav. Første forskningsspørsmål blir dermed å finne ut hvor mange som ønsker å være leder i de ulike treatmentene. De som velger å være leder får så valget mellom en egoistisk og prososial handling, spørsmålet her er om det er en signifikant større andel egoistiske ledere når lederlønnen er høy enn lav. I tillegg vil jeg undersøke om respondentene forstår denne effekten av variasjonen i lederlønn. Jeg ønsker også å finne om det er noen demografiske forskjeller på svarene respondentene gir, og om det er ulik treatmenteffekt mellom de ulike demografiske gruppene.

Hypotesen min er at når lederlønnen er høy vil det være en større andel personer som ønsker å være ledere, og en større andel ledere vil ta det egoistiske valget, i forhold til når lederlønnen er lav. Jeg tror også at en mindre andel av respondentene vil forstå denne effekten.

1.3 Oppgavens struktur

Jeg vil i kapittel 2 presentere relevant teori fra standard økonomisk teori og prososial motivasjon, samt presentere en modell som kan hjelpe med å forstå hvilke faktorer som ligger til grunn for selvseleksjonen til lederstillinger. I kapittel 3 vil jeg gå gjennom den metodiske delen og se på fordeler og ulemper ved å gjennomføre et

økonomisk eksperiment, samt bruk av AMT for gjennomføring av eksperimenter. I kapittel 4 vil jeg forklare hvordan eksperimentet er designet og utvalget av respondenter. I kapittel 5 vil jeg presentere resultatene fra eksperimentet og analysere disse ved regresjonsanalyser. Diskusjon og konklusjon vil så komme i kapittel 6.

2. Teori

I dette kapittelet vil jeg presentere relevante teorier som jeg vil benytte meg av for å forklare deltakernes handlinger i eksperimentet. Dette dreier seg i hovedsak om standard økonomisk teori og prososial motivasjon. Videre vil jeg presentere en modell slik at man enklere kan forstå bakgrunnen for de valgene mennesker tar i forhold til sin egen og andres nytte. Til slutt vil jeg også gjennomgå teorien om selvseleksjon som er det avgjørende for at arbeidsgivere skal kunne bruke informasjonen i denne avhandlingen til å tiltrekke seg riktig type ledere.

2.1 Standard økonomisk teori

Motivasjon defineres gjerne som «de biologiske, psykologiske og sosiale faktorene som aktiverer, gir retning til og opprettholder atferd i ulike grader av intensitet for å oppnå et mål.» (Kaufmann & Kaufmann, 2009, s.93). Man kan dermed si at motivasjon er grunnlaget for menneskers adferd. Standard økonomisk teori antar at mennesker alltid opptrer rasjonelt og kun er opptatt av å maksimere sin egen nytte. For at arbeidsgivere skal motivere personer til å gjøre et arbeid for dem, er de derfor avhengig å tilby de ansatte en nytte, i form av lønn, som belønning for deres innsats. Dette kalles for ytre motivasjon. Ytre motivasjon henviser til den drivkraften som dannes utenfor selve individet for å få mennesker til å utøve en handling (Deci & Ryan, 2000). Man får altså en ytre belønning, for å gjennomføre en handling, hvor denne belønningen typisk vil være av monetær art. Ved denne typen motivasjon er det altså ikke en indre glede eller ønske om å gjennomføre handlingen som er drivkraften til adferden, men at individet får en belønning som en konsekvens av at man utfører handlingen. I arbeidslivet vil dette være den lønnen, eller andre belønninger som for eksempel bonuser, som man mottar for å gjøre en jobb for sin arbeidsgiver

2.2 Prososial motivasjon

Ytre motivasjon tar altså utgangspunkt i at mennesker er drevet av egoistiske mål, og standard økonomisk teori antar at individer kun ønsker å øke sin egen nytte. De

senere årene har imidlertid flere forskere pekt på at det også eksisterer en annen type motivasjon, prososial motivasjon. I motsetning til de ytre motivasjon handler prososial motivasjon om enhver handling utført med mål om øke nytten til en annen person (Jacobsen et al. 2013). Denne typen motivasjon er nært knyttet til filosofien som har fått navnet altruisme. Altruisme kan defineres som et ønske om å hjelpe en annen person, selv om det skulle innebære en personlig kostnad for hjelperen. (Kerr, Godfrey-Smith & Feldman, 2004). En altruistisk handling vil altså si at man gjør noe for noen andre uten å ha noen forventning om å få noe tilbake, enten direkte ved å få en tjeneste tilbake, eller indirekte ved å få anerkjennelse for sin gode gjerning.

Standard økonomisk teoris antagelse om at mennesker kun er opptatt av egen vinning, kan ikke forklare menneskers handlinger i mange situasjoner. Dette har blant annet blitt vist gjennom utallige varianter av eksperimenter, som for eksempel diktatorspillet. I den standard utgaven av dette spillet er det to deltakere. Den ene deltakeren får så en gitt pengesum, som han så kan velge å beholde helt selv, eller han kan gi noe (eller alt) til en annen anonym deltaker. Om alle mennesker var egoistiske skulle da ingen ønske å gi noe til den andre deltakeren. Engel (2011) har gjennomført en metastudie av diktatorspill med over 40.000 observasjoner. Han finner at gjennomsnittlig bidrag er 28,35 % av tildelt beløp, mens hele 63,89 % gir et positivt beløp. En overvekt av deltakerne velger altså å gi en del av pengesummen de mottar til den andre deltakeren. De ønsker altså å øke andres nytte til tross for at det har en kostnad for dem selv. Blant annet disse eksperimentene, har altså vært med å motbevise standard økonomisk teoris antagelse om at mennesker kun er motivert av å maksimere sin egen nytte.

Cappelen et. al. (2005) skriver at mange mennesker er opptatt av rettferdighet, og er villig til å ofre noe av sin egen gevinst for å unngå store avvik fra hva de oppfatter som en rettferdig løsning. Likevel har det også blitt vist at voksne mennesker oppfatter en viss ulikhet rettferdig, men at det avhenger av hva ulikheten skyldes. Om det skyldes individuelle prestasjoner eller effektivitetsgevinster for å maksimere den totale nytten blir det oppfattet som rettferdig. Det er derimot større uenighet om ulikhet som følge av flaks er rettferdig (Almås 2010). Et viktig spørsmål blir derfor hva dette ønsket om rettferdighet skyldes. Den mest vanlige tolkningen av generøsitet i diktatorspill er at mennesker har en indre moralsk motivasjon, og ønsker å gjøre det

de føler er moralsk riktig. Mange forskere har imidlertid argumentert for at generøsiteten skyldes at en anonym deltaker observerer deres handlinger. Bare det å vite at en annen person kan tenke negativt om deg, om du tar alt selv, kan være nok til å få deg til å dele pengesummen (Cappelen et. al. 2013). I mange tilfeller vil mennesker altså dele pengesummen de mottar for å slippe å få dårlig samvittighet, eller at noen andre skal synes noe negativt om en selv. Dette har blant annet blitt vist gjennom diktatorspill med exit mulighet. Dana et. al. (2006) kjørte et diktatorspill hvor deltakerne ble gitt 10 dollar og hadde så mulighet til å dele dette med en anonym mottaker. Etter at de hadde tatt sitt valg fikk de så mulighet til å avslutte eksperimentet og motta 9 dollar uten at mottakeren fikk vite noe, eller motta noe. De fant ut at en betydelig andel av deltakerne velger å benytte seg av denne muligheten til å avslutte eksperimentet. Dette støtter opp om tanken at mange personer deler fordi de vil unngå en skyldfølelse, og at noen andre tenker negativt om seg selv. For hvis de virkelig hadde en indre moralsk motivasjon for å glede andre, ville de ikke valgt denne exit muligheten.

DellaVigna et al. (2012) gjorde et felteksperiment på donasjoner til veldedigheter i USA. De finner at sosialt press er en viktig årsak for om personer ønsker å gi penger til veldedige organisasjoner ved dør-til-dør innsamlinger. Hvis man blir observert føler man altså et større press for å gjøre det moralsk riktige. Mange av de som velger å gi en stor sum foretrekker å bli observert, og på den måten håper de å få kreditt for at de er snille. Man kan undre seg om de da egentlig gir penger for å være snill eller for at andre skal synes godt om dem. Mennesker vil altså ha ulike oppfatninger av hva som vil være rettferdig fordeling av et gode, og det er mange ulike årsaker til hvorfor de eventuelt ønsker å dele et gode.

Moralsk motivasjon, prososial motivasjon, altruisme og rettferdighet er begreper som i utgangspunktet har noe ulik betydning, men i denne sammenhengen går de ut på mye av det samme, nemlig at man vil ofre noe av sin egen vinning til fordel for andre.

2.3 Modell

I følge standard teori er alle mennesker rasjonelle og egoistiske. De senere år har imidlertid forskning vist at mange mennesker også gjør prososiale handlinger. Dette vil jeg nå forklare nærmere gjennom denne modellen:

$$V_i = U(Y_i) + \beta_i U(\sum Y_j)$$

V_i er her den totale nytten en person får av det valget han eller hun foretar seg. $U(Y_i)$ er nytten som en funksjon av inntekten en person får av sitt valg. Nyttene U vil variere fra person til person, hvor noen for eksempel vil få veldig stor nytte av å motta 100 kroner, mens andre nesten ikke vil få noen nytte. Videre er $U(\sum Y_j)$ nytten som en funksjon av summen av inntekten alle de andre i gruppen mottar. Den viktige faktoren her er imidlertid β_i . Den viser hvor stor vekt individet legger på de andre deltakernes nytte. Hvis β_i er 0 vil det si at han eller hun ikke bryr seg noe om de andres nytte. Denne personen er dermed fullt ut egoistisk og vil få høyest nytte ved og kun maksimere sin egen inntekt. Desto høyere β_i er, desto høyere vil den relative vekten på fellesskapet bli sterkere enn vekten man legger på sin egen inntekt. Man vil alltid bry seg om sin egen inntekt, men om β_i er tilstrekkelig høy vil den relative vekten man legger på sin egen inntekt være forsvinnende liten i forhold til andres inntekt. Det samme kan skje om summen av andres inntekt er veldig mye større enn sin egen inntekt. Så lenge $\beta_i > 0$ vil man velge det valget som vil maksimere fellesskapets nytte. Det finnes for eksempel veldig få mennesker som ville valgt en krone til seg selv over en million til fellesskapet. Hvor stor vekt man legger på andres nytte, altså hvor stor β_i er, vil naturlig nok variere veldig fra person til person, men også mellom ulike situasjoner.

For å illustrere modellen nærmere vil jeg nå vise et enkelt eksempel. Anta at en person deltar i en variant av et diktatorspill, hvor han mottar 100 kroner og kan så velge og beholde alt selv, eller gi 50 kroner til en annen deltaker. Anta videre at 1 krone gir en nytteverdi av 1, og at hans β_i er 2. Han står dermed ovenfor disse nyttefunksjonene:

$$V_i = U(100) + 2U(0) = 100$$

$$V_i = U(50) + 2U(50) = 150$$

I dette eksempelet vil han dermed velge å gi bort 50 kroner til den andre deltakeren. Om hans β_i hadde vært mindre enn 1 ville han imidlertid valgt å beholde hele summen selv.

Dette viser på en enkel måte at i slike situasjoner vil valget personer tar avhenge av deres β_i , samt størrelsen på nytten av deres egen og andres inntekt.

2.4 Selvselkesjon

I situasjoner hvor en leder er ansvarlig for et fellesgode, vil det være viktig for arbeidsgiver å ansette en leder som sørger for å dele ut dette godet til fellesskapet og ikke tar det selv. Normalt er det imidlertid veldig vanskelig for arbeidsgivere å undersøke hvem av de som søker på stillingen som har slik altruistisk tilbøyelighet eller ikke. Mange arbeidsgivere forsøker å kartlegge dette ved hjelp av diverse personlighetstester, men disse vil i stor grad være unøyaktig, og det er enkelt for personer å svare det de tror arbeidsgiveren ønsker å høre. En måte å redusere dette problemet er imidlertid gjennom såkalt selvseleksjon. Det vil si at man tilpasser stillingen, eller omstendighetene rundt, slik at en større andel av de som søker på stillingen har de egenskapene som arbeidsgiveren ønsker. I de fleste tilfeller vil det være lønnen som endres for å tiltrekke seg større andel av den gruppen personer som er ønskelig, og det er også det som er tanken med eksperimentet i denne utredningen. Det finnes mange andre studier rundt effekten på selvseleksjon gjennom endring av lønnen tilbudt for en stilling. Jeg vil nå gå gjennom noen av disse studiene.

Jäger et.al. (2013) finner i sin studie at en lavere lønn fører til færre søkere, men at de har signifikant høyere indre motivasjon for den aktuelle jobben. De fant ut at å tilby en lavere lønn enn alternativet for søkerne, selv med bare et lite beløp, er en effektiv måte for organisasjoner å tiltrekke seg «riktige» søkere. De argumentere at man da vil man tiltrekke seg personer som genuint ønsker å jobbe for organisasjonen og dens mål.

Handy & Katz (1998) legger frem en teori som forklarer hvorfor ideelle organisasjoner velger å betale deres ledere en lavere lønn enn ledere i andre bedrifter. De argumenterte for at ideelle organisasjoner tilbyr en lavere lønn for å fremme selvseleksjon. De skrev videre at behovet for slik selv-seleksjon er spesielt viktig i denne typen organisasjoner hvor det ikke er like enkelt å måle de ansatte basert på profitt. Et viktig poeng de gjør er at en lavere lønn fører til at færre av de mindre dedikerte, som hovedsakelig er opptatt av lønnen, ønsker å jobbe i organisasjonen. En lav lønn vil imidlertid også tiltrekke seg ledere av en lavere kvalitet som ikke lenger føler at jobben er uopnåelig for dem. Det å tilby en lav lønn for å fremme selv-seleksjon vil derfor være mest effektiv til stillinger hvor man enkelt kan skille mellom de lavt og

høyt kvalifiserte individene. Konklusjonen deres var at ideelle organisasjoner klarer, gjennom selvseleksjon, å tiltrekke seg ledere som har like gode kvalifikasjoner som ledere i vanlige bedrifter, men for en lavere lønn.

Dal Bó, Finan & Rossi (2013) gjorde en studie på rekruttering til offentlig sektor i Mexico, hvor de varierte lønnen for å finne ut hvordan det påvirket intellektuelle ferdigheter, personlighet og motivasjon hos arbeidssøkerne. De fant ut at høyere lønn tiltrakk seg bedre kvalifiserte søkere målt etter IQ, personlighet og tilbøyelighet for å jobbe i offentlig sektor. De fant altså ikke grunnlag for ugunstig utvalg på motivasjon ved høyere lønn. Videre fant de at økt lønn også kan være med på å motvirke andre negative faktorer som for eksempel lang reisevei. De konkluderte derfor med at de ikke fant noen bevis for at høyere lønn øker kvaliteten på kandidatene, med kostnaden av lavere motivasjon som en konsekvens.

Eksperimentet gjennomført i forbindelse med denne avhandlingen ønsker å undersøke hvordan lønnsnivå påvirker gjennomsnittlig tilbøyelighet til altruistiske handlinger, for en lederstilling som er ansvarlig for et fellesgode. Tanken er at man ved hjelp av selvseleksjon vil få en mindre andel egoistiske ledere ved et lavere lønnsnivå, enn ved et høyt lønnsnivå. I henhold til modellen presentert, vil det si at man ønsker at et lavere lønnsnivå skal tiltrekke seg ledere med en gjennomsnittlig høyere β , enn hva et høyt lønnsnivå vil gjøre.

3. Metode

I dette kapittelet vil jeg gjennomgå begrunnelse for valg av metode, samt fordeler og ulemper med denne metodeformen og bruk av AMT for gjennomføring av eksperimenter.

3.1 Eksperimentell metode

Eksperimentell metode har lenge vært benyttet innenfor fagområder som fysikk, kjemi, biologi, medisin og psykologi. De senere årene har det også blitt en mye brukt tilnærming innenfor økonomifaget, både gjennom lab og felteksperimenter. Eksperimentell metode innenfor økonomi forsøker å forklare menneskers beslutninger gjennom eksperimenter, og er således nært knyttet til psykologifaget. Forskjellen ligger imidlertid i at innenfor økonomifaget er man naturligvis mer opptatt av økonomiske beslutninger, samt at man i større grad bruker insentiverte valg. Det vil si at respondentene får ulik belønning for sin deltakelse, avhengig av de handlinger de gjør i eksperimentet. Det er hovedsakelig to grunner for at eksperimentell metode har fått så stor gjennomslag de siste årene; de gir kontroll, altså høy grad av intern validitet, samt at de tillater randomisering, som bidrar til økt kausalitet (Cappelen & Tungodden, 2012). Nærmere vurderinger av intern og ekstern validitet i mitt eksperiment vil bli gjort i kapittel 4.

Et viktig problem ved analyse av data er å skille mellom korrelasjon og kausalitet. Selv om et datasett skulle vise at folk som spiser mye salat lever lengre, betyr ikke det at det er en årsakssammenheng mellom det å spise salat og levealder. Det kan bare være en korrelasjon, og at de som spiser mye salat også er flinkere å trene enn de som ikke gjør det, og at det egentlig er treningen som gjør at de lever lengre. Man kunne stilt respondentene spørsmål om hvor ofte de trener, men det kan også være andre faktorer som spiller inn, som for eksempel gener. Slike ikke-observerbare egenskaper kan man eliminere gjennom randomisering. Ved å tilfeldig dele inn respondenter i ulike grupper vil man forvente at gruppene er like på observerbare og ikke-observerbare karakteristika (Cappelen & Tungodden, 2012). Det stiller imidlertid et krav til at gruppestørrelsene er tilstrekkelig store så man ikke tilfeldigvis får mange av en type mennesker i en gruppe.

Kritikken mot økonomiske eksperimenter dreier seg i hovedsak om ekstern validitet. Altså hvorvidt man kan generalisere resultatene fra et eksperiment til å fortelle oss noe om virkeligheten. Hawthorne-effekten er et eksempel som ofte blir nevnt i så tilfelle (Fernald et.al 2012). Den går ut på at deltakerne i eksperimentet endrer sin adferd fordi de blir observert, og dermed gjør valg som de tror at de som leder eksperimentet ønsker at de skal gjøre. En måte å kontrollere for denne effekter er ganske enkelt å ikke fortelle deltakerne hva som er formålet med eksperimentet. Man kan også spørre deltakerne etter eksperimentet er gjennomført om de forsto hva som var meningen med eksperimentet. Om de gjorde det, kan det ha påvirket deres valg.

For å spare kostnader er de økonomiske insentivene i økonomiske eksperimenter naturlig nok forholdsvis liten, og det er ofte en relativt liten sum som står på spill i insentiverte valg. Et viktig spørsmål blir derfor om deltakerne ville gjort de samme valgene i det virkelige liv, hvor mye større summer kan stå på spill. I tillegg blir slike eksperimenter ofte gjort på studenter da de er forholdsvis enkle å rekruttere, og man kan argumentere hvorvidt deres valg også gjelder for andre grupper.

Mye av denne kritikken har imidlertid blitt motbevist de siste årene gjennom at man blant annet har brukt andre grupper enn studenter som deltakere, brukt større økonomiske insentiver og gjort feltundersøkelser hvor deltakerne er mer fortrolig med situasjonen (Falk & Fehr 2003).

Ved å benytte eksperimentell metode får man mulighet til å manipulere en uavhengig variabel for å så analysere effekten av denne endringen. Det gjør det mulig å trekke slutninger mellom årsak og virkning, da virkningen av den avhengige variabelen blir målt gjennom manipulasjon av denne variabelen (Cozby 2003). Gjennom et godt designet eksperiment kan man kontrollere alle andre variabler og på den måten gi en ganske klar tolkning av hvordan den manipulerede variabelen påvirket resultatet. Dette vil være med på å bygge opp den interne validiteten. Det vil imidlertid være en avveining mellom den interne og eksterne validiteten, da høy kontroll (intern validitet) gjør det vanskeligere å generalisere resultatene til virkeligheten. Og motsatt vil høy ekstern validitet føre til lav intern validitet, fordi man da vil ha mindre kontroll over variablene (Stock & Watson, 2007).

I denne utredningen er det vesentlig å finne en årsakssammenheng mellom lønn og prososial handling, og det er derfor behov for høy grad av intern validitet. For å sikre dette valgte jeg derfor økonomisk eksperiment som metodeform.

3.2 Amazon Mechanical Turk

Gjennomføring av et økonomisk eksperiment kan være utfordrende på flere måter. Man må ha et lokale, en del utstyr, det kreves mye koordinering og ikke minst må man klare å samle sammen en stor nok gruppe mennesker til å gjennomføre eksperimentet. Som nevnt har det vært vanlig å bruke studenter i denne typen eksperimenter, da de er forholdsvis enkle å rekruttere. De vil imidlertid ikke alltid gi et nøyaktig bilde av resten av befolkningen, men det vil være veldig vanskelig, og ikke minst kostbart, å klare å samle sammen en gruppe som perfekt klarer å representere hele befolkningen. De siste årene har imidlertid bruk av internett til gjennomføringen av slike eksperimenter blitt mer utbredt. Det medfører store fordeler både med tanke på koordinering, utgifter og mulighet for å samle en representativ gruppe ved å gjennomføre eksperimenter over internett. Samtidig minimerer det også sjansen for at de som gjennomfører eksperimentet kan påvirke resultatet på noen måte, da man aldri direkte møter eller kommuniserer med deltakerne. Det mest populære systemet for gjennomføring av slike eksperimenter er Amazon Mechanical Turk (AMT).

Det er imidlertid også noen bakdeler ved bruk av internett til gjennomføringen. Deltakerne er fullstendig anonym, noe som i utgangspunktet er bra og kan redusere Hawthorne-effekten, men det gjør det også vanskelig å vite om de svarer ærlig på demografiske spørsmål. Man har også mindre kontroll over omgivelsene til de som gjennomfører eksperimentet. De kan sitte og se på tv, eller bli forstyrret av andre ting som gjør at de ikke svarer så nøyaktig som de ville gjort i et laboratorium (Crump, McDonnell, Gureckis, 2013).

Gjennom AMT kan individer (requesters) legge ut «human intelligence tasks» (HITs) som andre individer (workers) kan utføre for en liten sum penger. Ved å legge ut en slik HIT kan man altså få personer til å gjennomføre en oppgave, som for eksempel fylle ut en spørreundersøkelse, mot å betale de en sum penger avtalt på forhånd. Requesters legger altså ut en HIT med en beskrivelse av hva oppgaven innebærer og hvor mye man får betalt for å gjennomføre den. Workers kan så velge helt fritt om

de ønsker å delta på denne eller ikke. Systemet er lagt opp slik at hver enkelt worker bare kan gjennomføre HITen én gang, og requester kan også velge å ikke godkjenne det arbeidet som er gjort, for eksempel om en åpenbart har trykt seg gjennom helt tilfeldig kun for å få pengene.

Buhrmester, Kwang & Gosling (2011) gjorde en analyse av AMT hvor de finner at demografiske spredningen er mye bedre blant AMT workers enn typiske studentutvalg, og at dataene fra et eksperiment gjennomført med AMT er minst like pålitelige som tradisjonelle metoder. De konkluderer med at AMT kan brukes til å få data av høy kvalitet på en rask og billig måte.

Horton, Rand & Zeckhauser (2010) konkluderer i sin paper at eksperimenter gjennomført over internett er vel så gyldig som andre typer eksperimenter, bare med fordelene av reduserte kostnader og andre ulemper, og at AMT er det beste verktøyet til dette formålet.

4. Design

Jeg vil i denne delen gjennomgå utformingen av eksperimentet, jeg vil gjennomgå eksperimentet med tanke på treatment lav, og vil så i neste del forklare forskjellen i de ulike treatmentene. Videre vil jeg gjennomgå utvalget i eksperimentet. Undersøkelsen i sin helhet er gjengitt i appendikset.

4.1.1 Uforming av eksperimentet

Det første deltakerne gjorde da de kom inn i eksperimentet i Qualtrics, var å skrive inn deres workerID fra AMT. Dette var for å kunne koble deres besvarelse mot deres konto i AMT. På den måten kunne jeg sørge for at riktig person fikk riktig betaling for sin deltakelse. Eksperimentet besto så av tre deler. I den første delen var det en del informasjon, før de så gjorde en beslutning om hvorvidt de ønsket å være leder eller ikke. Om de ønsket å være leder hadde de to alternativ de måtte velge mellom, handling A eller B, som henholdsvis var prososialt og egoistisk valg. Denne delen inneholdt også fem kontrollspørsmål, som de måtte svare riktig på, før de fikk ta noen avgjørelser. Dette var for å sikre at de hadde forstått og satt seg inn i informasjonen de fikk oppgitt, som var avgjørende for å danne grunnlag for den beslutningen de skulle foreta. Dette sikret også at ikke folk ikke bare trykket seg tilfeldig gjennom undersøkelsen. I den andre delen av eksperimentet ble det undersøkt om respondentene forsto effekten av ulik belønning i en slik situasjon. I den siste delen ble de spurt en del demografiske spørsmål som kjønn, alder osv. Da de hadde fullført eksperimentet i Qualtrics, fikk de så oppgitt en kode som de måtte taste inn i AMT før de kunne levere besvarelsen der. Dette var for å dobbeltsjekke at de faktisk gjennomførte eksperimentet før de sendte inn besvarelsen i AMT. I det følgende vil jeg gå gjennom de ulike delene i detalj.

I den første delen av eksperimentet fikk alle deltakerne vite **ø** at de var en del av en gruppe på 30 personer, hvor de var den eneste som hadde et spesielt talent. De fikk så vite at gruppen hadde en felles ressurs på til sammen 3750 poeng, altså 125 poeng til hver person i gruppen. Siden de hadde dette spesielle talentet fikk de imidlertid 50 poeng ekstra til seg selv, og de fikk mulighet til å være leder for

gruppen. Om de valgte å være leder måtte de så velge mellom to alternativer, handling A eller B. Om de valgte handling A ville de miste de ekstra 50 poengene til seg selv, men fellespotten ville øke til totalt 4500, altså 150 til hver. Om de derimot valgte handling B ville fellespotten synke til 3000, 100 til hver, men de ville øke sin egen poengsum med 60 poeng. Dermed ble belønningsstrukturen som vist i tabell 1.

Lav	<i>You</i>	<i>Each of the other 29 group members</i>
Not manage	175	125
Action A	150	150
Action B	160	100

Tabell 1 Belønningsstruktur - treatment lav

Deltakerne fikk også informasjon om at de også var en del av en annen situasjon, hvor en annen i gruppen hadde fått dette spesielle talentet, og at det ville bli trukket ut en tilfeldig av de 30 i hver gruppe som bestemte belønningen for alle deltakerne i gruppen. Den beslutningen de valgte å gjøre kunne dermed få betydning for alle de 30 i den gruppen de var med i. Hvis ikke dette hadde blitt gjort, måtte man rekruttere 30 personer, men hvor kun én av dem fikk ta et valg for resten av gruppen. På denne måten kunne jeg altså få vite hvilket valg alle deltakerne ville tatt, og ikke trenge ha med noen passive deltakere som bare ville motta penger basert på andres valg. Selv om det bare var 1/30 sjanse for at deres valg faktisk ville ha en betydning for deres egen og andres belønning, burde det ikke være noen grunn for deltakerne å velge noe annet, enn det de ville gjort om det var garantert deres valg som bestemte belønningen. Etter at deltakerne hadde tatt sin beslutning fikk de også beskjed om å begrunne valget sitt med egne ord.

Deltakerne fikk vite at hvert poeng var verdt 2 cent, slik at 100 poeng var verdt 2 dollar. De var dermed garantert og få utbetalt 2 dollar om de gjennomførte eksperimentet, mens eventuelt ekstra poeng de tjente ble overført som en bonus i AMT i ettertid.

Først i del to av eksperimentet fikk respondentene vite at det hadde vært fire ulike belønningsstrukturer i den første delen av undersøkelsen. De ble så spurt om hvilket av treatmentene «lav» eller «høy» de trodde produserte høyest totalt fellesgode i gjennomsnitt. Altså om fellesskapet fikk høyest poengsum i gjennomsnitt når lederlønnen var 0 eller 20. Også dette valget ble de bedt om å begrunne. Om de svarte riktig på dette spørsmålet ble de belønnet med 50 poeng. Også dette

spørsmålet ble incentivert for å sikre at deltakerne faktisk tenkte over hva de trodde var riktig.

I siste delen av eksperimentet ble de spurt en del demografiske spørsmål, som for eksempel kjønn, alder, utdanningsnivå osv. Gjennom dette kan man undersøke om det er noen forskjeller mellom svarene de ulike gruppene gir, som kan gi interessante funn. Samtidig får man også kontrollert om randomiseringen fungerer slik at man får en jevn fordeling av ulike grupper mennesker mellom de ulike gruppene.

4.1.2 Treatments

Da deltakerne kom inn i eksperimentet i Qualtrics ble de automatisk randomisert i fire ulike treatments. Disse treatmentene hadde ulik belønningsstruktur, som vist i tabell 2. Siden det kun var lederlønnen som var ulik mellom alle de fire treatmentene, og deltakerne var randomisert, kunne jeg derfor finne ut hvordan ulik lederlønn ville påvirke deres valg. Det som skiller de ulike treatmentene, er altså den ekstra lønnen de får for å være leder. Gruppene er delt inn i lav, middels, høy og superhøy lederlønn, hvor den ekstra belønningen for å være leder er henholdsvis 0, 10, 20 og 30 poeng. Fullstendig belønningsstruktur ble dermed som følger:

	<i>You</i>	<i>Each of the other 29 group members</i>
Lav		
Not manage	175	125
Action A	150	150
Action B	160	100
Middels		
Not manage	175	125
Action A	160	150
Action B	170	100
Høy		
Not manage	175	125
Action A	170	150
Action B	180	100
Super høy		
Not manage	175	125
Action A	180	150
Action B	190	100

Tabell 2 Belønningsstruktur – alle treatments

I følge standard økonomisk teori er alle mennesker kun opptatt av å maksimere sin egen nytte. Hvis denne teorien stemmer burde deltakerne i så fall velge å ikke være leder i treatment lav og middels, mens de burde velge å være leder samt handling B i treatment høy og superhøy. I alle treatmentene har de imidlertid også muligheten til å velge å være leder samt handling A om de ønsker å maksimere belønningen til fellesskapet, istedenfor sin egen belønning. Treatmentene har altså en belønningsstruktur som tilsier at de som er drevet av egoistiske motiver burde velge å ikke være leder når lederlønnen er lav (0 og 10), mens når lederlønnen er høy (20 og 30) så burde de velge å være leder samt handling B.

I utgangspunktet kunne jeg bare ha valgt å bare ha to treatments, lav og høy lederlønn. Men de færreste mennesker vil være rent egoistisk eller altruistisk. Som regel vil man tenke både på sin egen og andre velferd, selv om de fleste vil vekte sin egen nytte høyere enn andres nytte. Ved å ha fire treatments kan jeg se nærmere på hvordan deltakerne vekter sin egen og andes nytte. Det vil for eksempel koste litt mer å velge den altruistiske handlingen i treatment lav enn i medium (fra 175 til 150 i lav, mot fra 175 til 160 i middels treatment), og man kan derfor forvente at det vil være noen flere som velger det egoistiske valget i treatment lav enn i treatment middels.

Treatmentene er satt opp slik at det er noen valg som er dominert. Dette gjelder for valget å være leder samt handling B i treatment lav og middels, samt det å ikke være leder i treatment superhøy. I disse tilfellene kan de isteden velge et annet valg å både øke sin egen og fellesskapets belønning. Om alle deltakerne forstår belønningsstrukturen og handler rasjonelt, burde det ikke være noen som velger noen av disse valgene.

I hovedsak er det skillet mellom resultatene fra treatment lav og høy som er det mest interessante i dette eksperimentet. Jeg vil derfor se nærmere på de ulike valgene relativt til hverandre i disse to treatmentene, med de ulike belønningene dette medfører for dem selv og fellesskapet.

Lav lederlønn:

Ikke lede: $V = \text{nyttan av høy lønn}$

Altruistisk leder: $V = \text{nyttan av lav lønn} + \text{nyttan av å gi noe til fellesskapet}$

Egoistisk leder: $V = \text{nyttan av middels lønn} + \text{nyttan av å ta noe fra fellesskapet}$

Her vil man da kunne forvente at en egoistisk person vil velge å ikke lede, da han

ikke får noe nytte av å gi noe til fellesskapet, og det å ikke lede er dermed det som gir han høyest nytte, gjennom at han der får høyest lønn. En altruistisk person vil derimot ville velge å være en altruistisk leder om nytten han får av å gi noe til fellesskapet er større en den nytten han mister av noe lavere lønn enn alternativet. Enkelte kan til og med oppleve en nytte av å ta noe fra fellesskapet, og vil derfor velge å være egoistisk leder, selv om de taper noe lønn på dette selv. De aller fleste vil imidlertid ha en negativ nytte av å ta noe fra andre. Det er derfor trolig at ingen, eller veldig få, vil gå for dette alternativet.

Høy lederlønn:

Ikke lede: $V = \text{nytten av } \textit{middels} \text{ lønn}$

Altruistisk leder: $V = \text{nytten av } \textit{lav} \text{ lønn} + \text{nytten av å } \textit{gi} \text{ noe til fellesskapet}$

Egoistisk leder: $V = \text{nytten av } \textit{høy} \text{ lønn} + \text{nytten av å } \textit{ta} \text{ noe fra fellesskapet}$

I tilfellet med høy lederlønn vil man kunne forvente at en egoistisk person vil velge å være en egoistisk leder da dette maksimerer hans nytte. Mens en altruistisk person vil igjen velge å være en altruistisk leder om nytten han får av å gi noe til fellesskapet er større enn den nytten han mister av å få noe lavere. Eksperimentet er altså laget slik at om man velger å være en egoistisk leder vil man ta noe fra fellesskapet. Det vil ikke en fullt ut egoistisk person bry seg noe om, men for en helt eller delvis altruistisk person vil det ha en betydning. Vi kan derfor forvente at noen vil velge å ikke lede ved høy lederlønn, da de ikke ønsker å gi fra seg for mye av sin egen lønn, men heller ikke ønsker å ta noe fra fellesskapet.

4.1.3 Gjennomføring

Dette eksperimentet ble gjennomført ved bruk av Qualtrics, som er et verktøy for utforming og gjennomføring av spørreundersøkelser. AMT ble brukt til rekrutering av deltakere og betaling til de som gjennomførte eksperimentet. Da dette i utgangspunktet var ukjente verktøy for meg, krevde det selvfølgelig en del arbeid for å sette seg inn i hvordan dette fungerte. Til tross for noen utfordringer underveis ble eksperimentet gjennomført på en meget tilfredsstillende måte.

Deltakerne brukte i gjennomsnitt omentrent 10 minutter på å gjennomføre eksperimentet, og med en fastlønn på 2 dollar ble dermed timelønnen i snitt 12 dollar. Mange fikk også utbetalt en ekstra bonus som gjorde at lønnen ble enda noe høyere for disse deltakerne. Denne lønnen er på et noe høyere nivå enn hva som anses som normallønn for arbeidere på AMT, men er likevel betydelig lavere enn hva det ville kostet å gjennomført et vanlig eksperiment uten bruk av internett. Det var totalt 400 respondenter som fikk være med på eksperimentet. Da 400 hadde gjennomført eksperimentet, ble HITen automatisk stengt på AMT. Jeg sjekket så at alle hadde fylt ut riktig kode som bevis på at de hadde gjennomført eksperimentet. Alle de 400 hadde gjort dette og jeg kunne dermed godkjenne alle deltakerne på AMT, og de fikk dermed utbetalt sin fastlønn på 2 dollar. Jeg lastet så ned resultatene til Excel fra Qualtrics og regnet ut hvor mye hver deltaker skulle få i bonus. Dette ble gjort ved å dele de inn i de fire ulike treatmentsene og så be Excel sette alle opp i tilfeldig rekkefølge. Den som da kom som øverste deltaker ble satt til leder for sin gruppe, og bestemte dermed lønnen for seg selv og de 29 neste deltakerne. Så ble nummer 30 neste leder, som bestemte lønnen for seg selv og de neste 29 deltakerne osv. Jeg la så til 50 poeng til de som svarte riktig på spørsmålet i del to av eksperimentet. Etter å ha kalkulert bonusen for alle deltakerne brukte jeg command line til å utbetale bonusene. Dette er et java basert program som automatisk betaler ut bonusene til AMT workers ved å lime inn listen fra Excel med utregningen av hvem som skal ha hva i bonus.

4.2 Styrker og svakheter ved eksperimentet og AMT

Jeg vil i denne delen evaluere ulike styrker og svakheter ved dette eksperimentet og bruken av AMT til gjennomføringen av eksperimentet.

4.2.1 Ekstern validitet

Horton, Rand & Zeckhauser (2010) skriver at det er hovedsakelig to faktorer som påvirker ekstern validitet. Representativitet og realisme. Når man skal gjennomføre et eksperiment er det viktig at utvalget av respondenter som deltar er representativt for

resten av befolkningen, slik at man kan generalisere resultatene til også å gjelde utenfor studien. Paolacci, Chandler & Ipeirotis (2010) konkluderer i sin paper at selv om ikke utvalget på AMT er perfekt er det likevel nærmere USA sin populasjon som helhet, enn hva et tradisjonelt eksperiment med studenter kan oppnå. Det finnes workers fra veldig mange forskjellige land på AMT, men etter råd fra mer erfarne bruker valgte jeg å la kun personer bosatt i USA delta i eksperimentet. Størstedelen av respondentene ville uansett komme fra USA, og jeg følte ikke antall deltakere var tilstrekkelig nok til å kunne kontrollere for eventuelle kulturelle forskjeller ved å la personer fra andre land delta. Samtidig er kulturen i USA mer lik vår egen enn hva den er i India, som er det landet som har nest flest workers på AMT.

Med realisme menes det hvor likt situasjonen i eksperimentet er i forhold til hvordan situasjonen ville vært i virkeligheten. Et eksperiment vil alltid være en svak imitasjon av virkeligheten, hvor det ofte vil være større beløp på spill, mer komplekse situasjoner, lengre tid til å fatte en beslutning osv. (Horton, Rand & Zeckhauser, 2010). Ved å la timelønnen være noe høyere enn hva workers på AMT vanligvis tjener, og ved hjelp av insentiverte valg, håper jeg at de faktisk setter seg inn i situasjonen og tenker over hva de ville gjort i virkeligheten. Et eksperiment kan naturlig nok aldri bli helt likt virkeligheten, men det kan likevel gi oss en god indikasjon på hva mennesker ville gjort i det virkelige liv.

4.2.2 Intern validitet

Intern validitet henviser til graden av kontroll man har over eksperimentet, gjennom design og analyse, slik at man kan finne et årsaks-virkningsforhold. I følge Horton, Rand & Zeckhauser (2010) er det hovedsakelig tre ting man må passe på for å sikre intern validitet ved eksperimenter gjennomført på internett.

For det første må man forsøke å hindre at samme person gjennomfører eksperimentet flere ganger og at deltakerne ikke har noen form for interaksjon med hverandre. På AMT er det imidlertid lagt inn en sperre slik at hver bruker kun kan ta en HIT en gang, samt at hver bruker må være tilknyttet et unikt kredittkortnummer. Det er derfor lite trolig at noen har gjennomført eksperimentet mer enn én gang. Det vil derimot være nærmest umulig å sikre at noen av deltakerne ikke har noen form for

interaksjon med hverandre. Det kan både være at de anbefaler et eksperiment til noen bekjente direkte, eller at de deler informasjon på diverse forum på internett. Det kan dermed tenkes at enkelte vil ha noe informasjon om eksperimentet på forhånd. Jeg fulgte derfor nøye med på mange ulike forum på nettet mens eksperimentet foregikk, som for eksempel <http://turkopticon.ucsd.edu/>. Det var flere som anbefalte andre å gjennomføre eksperimentet mitt på dette, og andre forumer, men ingen av de delte noe informasjon om hva eksperimentet gikk ut på. Så det er lite trolig at noen form for interaksjon mellom deltakerne skulle ha noen påvirkning på resultatet.

Det neste punktet de nevner for å sikre intern validitet er at deltakerne blir riktig delt inn i grupper, eller treatments, for å sikre at treatmenten har en kausal effekt på resultatet. Dette er gjort gjennom en randomiseringsfunksjon i Qualtrics, slik at når respondentene åpner undersøkelsen blir de helt tilfeldig inndelt i en av de fire treatment gruppene. Siden det er 400 deltakere i eksperimentet skulle det dermed være 100 i hver treatment. Grunnet at Qualtrics teller hver enkelt som kommer inn i hver gruppe, og ikke de som fullfører eksperimentet, så blir det likevel noe skjevfordeling siden enkelte dropper ut av eksperimentet etter at de har blitt tildelt en gruppe. Randomiseringen i seg selv fungerte imidlertid utmerket, og det skulle derfor ikke være noen grunn til at det er noe forskjell på respondentene i de fire ulike treatmentene. Jeg kan derfor være rimelig sikker på at eventuelle ulike resultater fra de ulike treatmentene kun skyldes ending av variabelen lederlønn og at jeg i så fall har en kausalitet, eller årsak-virkningsforhold.

Det siste punktet de lister opp er å minimere selektiv dropouts. Når man gjennomfører et eksperiment så kan man ikke tvinge folk til å være med, og de kan forlate eksperimentet når de måtte ønske. Problemet med dropouts er naturlig nok større ved gjennomføring av eksperimenter over internett i motsetning til tradisjonelle eksperimenter. Over internett kan deltakerne ganske enkelt bare lukke vinduet om de synes det er kjedelig, tar for lang tid, eller av andre årsaker. I tradisjonelle eksperimenter har man derimot møtt opp til et avtalt sted og mange vil nok få dårligere samvittighet av å gå fra et slikt type eksperiment. Man kan altså ikke unngå at noen respondenter hopper av underveis i undersøkelsen, men det man må forsøke å forhindre er at det ikke er kun de samme typer mennesker som hopper av. Om det hadde vært det, ville det kunne påvirke resultatene. Ved å gi deltakerne en noe høyere timebetaling enn hva de er vant til, og at det tar relativt kort tid å

gjennomføre eksperimentet (ca. 10 minutter), samt mulighet for bonus utbetaling, håpet jeg å minimere dette problemet. Likevel er det noe jeg må analysere for å se om det kan ha påvirket resultatet.

4.2.3 Datakvalitet

Generelt får workers på AMT en ganske lav timebetaling for den jobben de utfører, og man kan derfor undre seg om de egentlig tenker noe over hva de svarer på undersøkelsene de gjennomfører, eller de om bare trykker seg fort gjennom. Gjennom å ha en del høyere timelønn enn hva som er vanlig, og gjennom insentiverte, valg håper jeg imidlertid at dette problemet vil reduseres noe. Dette er imidlertid også et problem man kan ha i tradisjonelle eksperimenter, men fordelene med AMT er at den som leder eksperimentet kan velge å ikke godkjenne jobben en worker har gjort. De som ikke blir godkjent vil da ikke få betalt for den jobben de har gjort. Dette har man normalt ikke mulighet til i et tradisjonelt eksperiment. Muligheten for å ikke godkjenne arbeidet som er gjort har en sterk preventiv effekt da de ikke får betalt for arbeidet utført, men også at de får redusert sin «approval percentage». Den som legger ut eksperimentet kan sette en grense for hvor mange prosent av HITene som er utført som må være godkjent for at de skal få lov til å ta deres HIT. Om de dermed får redusert sin prosentandel som er godkjent, kan det føre til at de får tilgang til færre HITs. Jeg valgte å sette denne prosentandelen til 95 % og at de måtte ha gjennomført 5000 HITs, for å sikre på å få respondenter som tok eksperimentet seriøst.

Et annet problem er at man har også mindre kontroll over omgivelsene til de som gjennomfører eksperimentet. De kan sitte og se på tv eller bli forstyrret av andre ting, som gjør at de ikke svarer så nøyaktig som de ville gjort i et laboratorium. Gjennom kontrollspørsmålene sørger jeg for at de faktisk har forstått og lest gjennom all informasjonen de trenger for å ta sin beslutning, og dette burde derfor ikke være noe stort problem.

Mange eksperimenter har vist at en stor andel mennesker utfører altruistiske handlinger, på tross av standard økonomisk teori hevder at mennesker kun er opptatt av egen nytte. Man kan imidlertid tenke seg at graden av altruisme vil være sterke i et tradisjonelt eksperiment, hvor man gjerne sitter i samme rom som de personene som deltar i eksperimentet. Et viktig spørsmål blir derfor om mennesker også vil være

altruistiske når deltakerne befinner seg på et helt annet sted, som ved et eksperiment over internett. Horton, Rand & Zeckhauser (2010) undersøkte dette ved å utføre et fangenes dilemma spill over AMT. De fant at også der var det en signifikant andel av deltakerne som viste altruistisk adferd og at resultatene var konsistent med de man fant i tradisjonelle eksperimenter.

For å oppsummere vil jeg si både påliteligheten og validiteten til eksperimentet er god, og at jeg derfor kan stole på dataene jeg sitter igjen med etter eksperimentet.

4.3 Utvalg

4.3.1 Rekruttering, dropouts og utbetaling

Eksperimentet ble gjennomført fra 15. til 18. april 2014. Det tok noe lengre tid å få rekruttert de 400 deltakere enn forventet, men dette skyldes nok at dette var i forbindelse med påske og at det derfor ikke var så mange som var aktive på AMT i den perioden. Totalt kom det inn 531 deltakere til undersøkelsen i Qualtrics. Jeg hadde utført en litt annen variant av eksperimentet noen dager tidligere, og de som hadde vært med i den varianten ble stoppet fra å være med denne gangen. Dette ble gjort gjennom å legge inn en liste over alle de workerID fra AMT som var med første gang, og at de ville få melding om at de ikke fikk delta denne gangen. Dette fungerte utmerket og ingen av de som tok det første eksperimentet fikk dermed deltatt denne gangen. Det var 124 personer som forsøkte å ta eksperimentet på nytt, men som ble stoppet. Det er for øvrig kun resultatene fra det siste eksperimentet som er analysert i denne avhandlingen.

Det var dermed 407 nye deltakere i dette eksperimentet, altså var det bare 7 (1,7 %) deltakere som droppet ut underveis i eksperimentet før jeg sto igjen med de 400 respondentene jeg ønsket. Dette må sies å være svært gode tall, og det potensielle problemet med dropouts, som nevnt i metode delen, vil derfor ha svært liten effekt på resultatene her.

Alle de 400 deltakerne som fullførte eksperimentet fikk utbetalt \$2 i fast lønn, til sammen \$800. Det ble så betalt ut \$325,60 i bonuser, utfra de valgene de gjorde. Totalt ble det dermed betalt ut \$1125,60 til deltakerne. Amazon krever 10 % av

utbetalingene i kommisjon, slik at det ble betalt \$112,56 til dem, og totalt kostnad for eksperimentet ble dermed \$1238,16.

4.3.2 Randomisering og demografi

Tabell 2 viser hvordan deltakerne ble randomisert mellom de ulike treatmentene. Siden det er fire ulike treatment ville perfekt randomisering av de demografiske faktorene gi 25 % i hvert treatment. Jeg har uthevet de verdiene som er under 20 % og over 30 %. Som figuren viser er de demografiske faktorene godt fordelt mellom de ulike treatmentene hvor laveste verdi er 16,1 % (høy inntekt, treatment høy) og høyeste verdi er 31,2 % (høy utdanning, treatment middels). Jeg vil derfor konkludere med at randomisering fungerte utmerket og at det ikke er noen demografiske eller andre faktorer som skiller mellom de ulike treatmentene. Jeg kan derfor være trygg på at ulike resultater mellom de ulike treatmentene skyldes selve treatmentet og ikke andre faktorer.

Demografien til hele utvalget er vist til høyre i tabellen under. Det er totalt en liten overvekt av menn blant utvalget, de er noe yngre enn den generelle befolkningen, en klar overvekt av hvit etnisitet og både utdanning og inntekt er ganske jevnt fordelt. Totalt sett er utvalget en forholdsvis god representasjon av den generelle befolkningen og dette lover godt for den eksterne validiteten, slik at resultatene kan generaliseres til å gjelde for hele befolkningen.

	Treatment	Lav	Middels	Høy	Superhøy	Totalt
Kjønn	<i>Mann</i>	51 23,2 %	58 26,4 %	56 25,5 %	55 25,0 %	220 55,0 %
	<i>Kvinne</i>	46 25,6 %	43 23,9 %	44 24,4 %	47 26,1 %	180 45,0 %
Alder	<i>Under 25</i>	15 20,0 %	21 28,0 %	21 28,0 %	18 24,0 %	75 18,8 %
	<i>25-34</i>	45 26,8 %	43 25,6 %	43 25,6 %	37 22,0 %	168 42,0 %
	<i>Over 34</i>	37 23,6 %	37 23,6 %	36 22,9 %	47 29,9 %	157 39,3 %
Etnisitet	<i>Hvit</i>	79 25,2 %	74 23,6 %	79 25,2 %	81 25,9 %	313 78,3 %
	<i>Andre</i>	18 20,7 %	27 31,0 %	21 24,1 %	21 24,1 %	87 21,8 %
Er/var leder	<i>Nåværende</i>	18 21,4 %	24 28,6 %	22 26,2 %	20 23,8 %	84 21,0 %
	<i>Tidligere</i>	35 25,9 %	35 25,9 %	30 22,2 %	35 25,9 %	135 33,8 %
	<i>Nei</i>	44 24,3 %	42 23,2 %	48 26,5 %	47 26,0 %	181 45,3 %
Utdanning¹	<i>Lav</i>	57 25,1 %	47 20,7 %	63 27,8 %	60 26,4 %	227 56,8 %
	<i>Høy</i>	40 23,1 %	54 31,2 %	37 21,4 %	42 24,3 %	173 43,3 %
Inntekt²	<i>Lav</i>	27 29,0 %	20 21,5 %	26 28,0 %	20 21,5 %	93 23,3 %
	<i>Middels</i>	32 19,5 %	39 23,8 %	51 31,1 %	42 25,6 %	164 41,0 %
	<i>Høy</i>	38 26,6 %	42 29,4 %	23 16,1 %	40 28,0 %	143 35,8 %
Totalt		97	101	100	102	400

Tabell 3 Demografi i hvert treatment og totalt.

¹ Med lav utdanning menes to års college eller lavere, mens høy utdanning er bachelorgrad eller høyere.

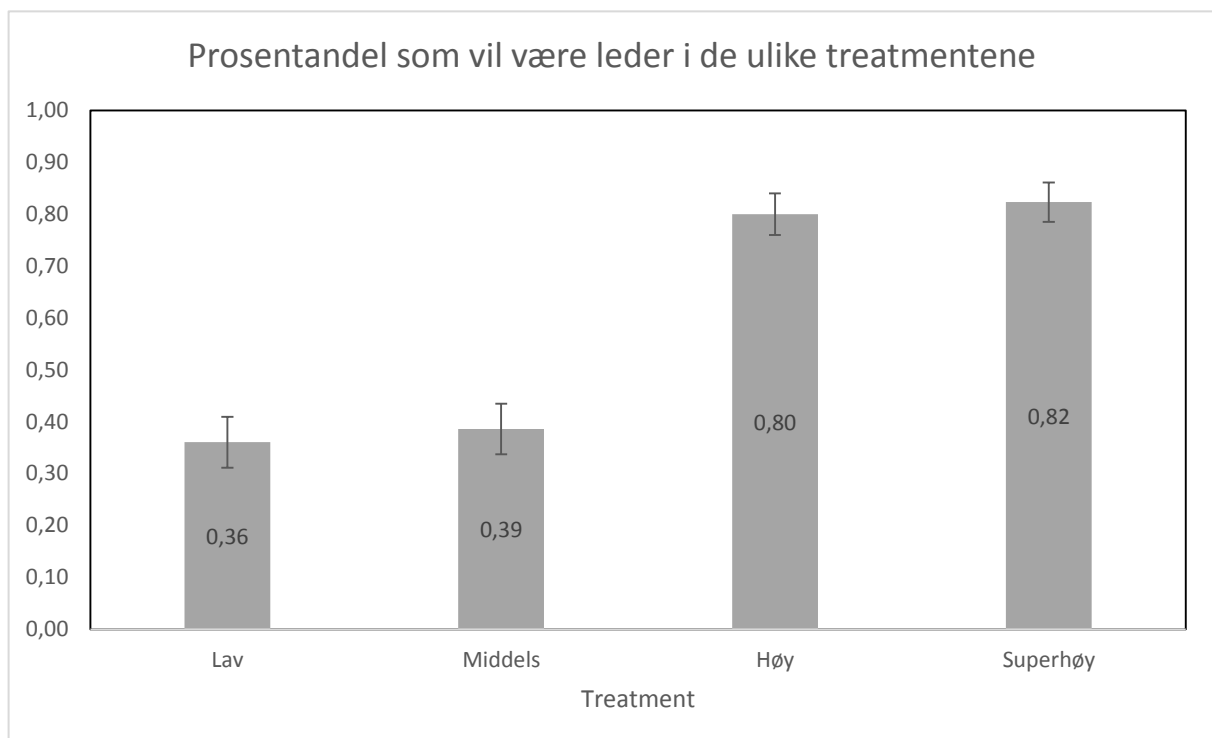
² Inntektene er definert som følger: Lav < 14 999 USD, middels 15 000 – 39 999 USD, høy > 40 000 USD.

5. Resultat

5.1 Deskriptiv statistikk

5.1.1 Hvor stor andel vil være leder?

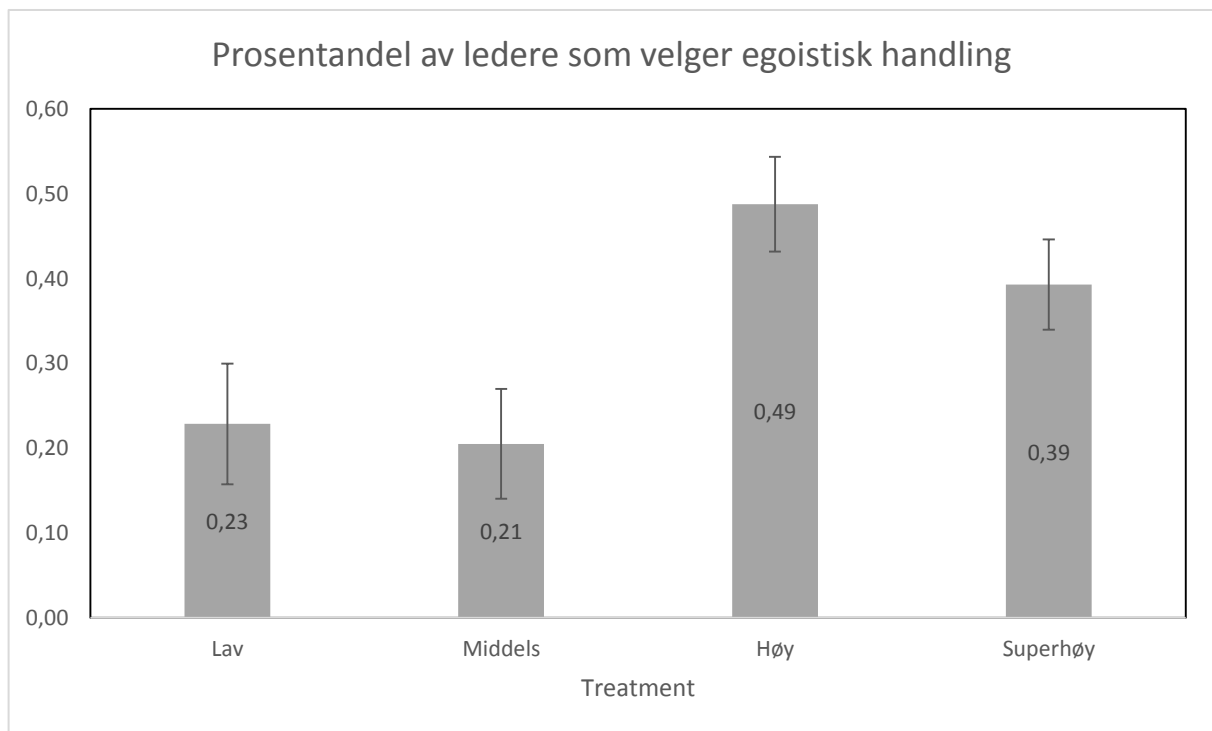
Figur 1 viser hvor stor andel av deltakerne i hver treatment som valgte å være leder. Som figuren viser er det 36 % i den treatmenten hvor lederlønnen var lav, 39 % i middels, 80 % i høy og 82 % i det superhøye treatmentet. Ved å kjøre en t-test har jeg testet om det er en signifikant forskjell mellom de ulike treatmentene. Signifikansnivå er satt til 5 %. Det er ikke en signifikant forskjell mellom treatment lav og middels (p-verdi 0,356), eller høy og superhøy (p-verdi 0,334). Det er imidlertid en signifikant forskjell mellom lav, høy og superhøy, samt middels, høy og superhøy, alle med p-verdi 0,000. *Altså var det en signifikant mindre andel som ønsker å være leder når lederlønnen var lav/middels i forhold til når lederlønnen var høy/superhøy.* Figuren viser også standardfeilen til hvert treatment.



Figur 1 Prosentandel som vil være leder i de ulike treatmentene

5.1.2 Hvor stor andel av lederne er egoistiske?

Figur 2 viser hvor mange av de som valgte å være leder som velger handling B, altså det egoistiske valget. Vi ser at det er en betydelig lavere andel ledere som velger den egoistiske handlingen ved lav og middels lederlønn, enn ved høy og superhøy lederlønn, med henholdsvis 23 og 21 prosent mot 49 og 39 prosent av de som valgte å være leder. Det er imidlertid verdt å merke seg at andelen ledere som tar det egoistiske valget går ned fra høy til superhøy lederlønn. T-testen viser at det ikke er signifikant forskjell mellom lav og middels treatment (p-verdi 0,403), eller mellom høy og superhøy treatment (p-verdi 0,111)³. Det er imidlertid en signifikant forskjell mellom lav og høy (p-verdi 0,005), lav og superhøy (p-verdi 0,043), samt middels og høy (p-verdi 0,002) og middels og superhøy treatment (p-verdi 0,020). *Altså var det en signifikant lavere andel som valgte egoistisk valg når lederlønnen var lav/middels, i forhold til når lederlønnen var høy/superhøy.*

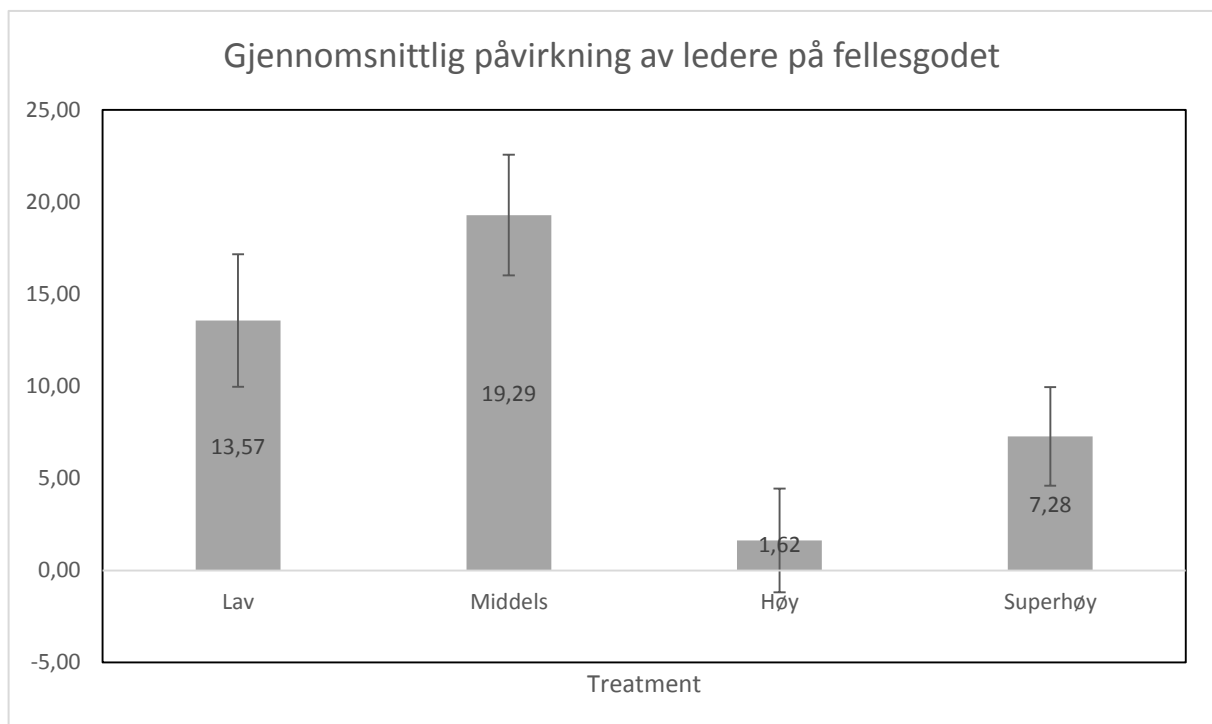


Figur 2 Prosentandel av ledere som velger egoistisk handling

³ Dette eksperimentet har blitt gjennomført på nytt i ettertid av Reme og Cappelen med større utvalg. De finner at det er en signifikant høyere andel ledere som tar det egoistiske valget i treatment høy, enn i treatment superhøy.

5.1.3 Hvordan påvirkes fellesgodet?

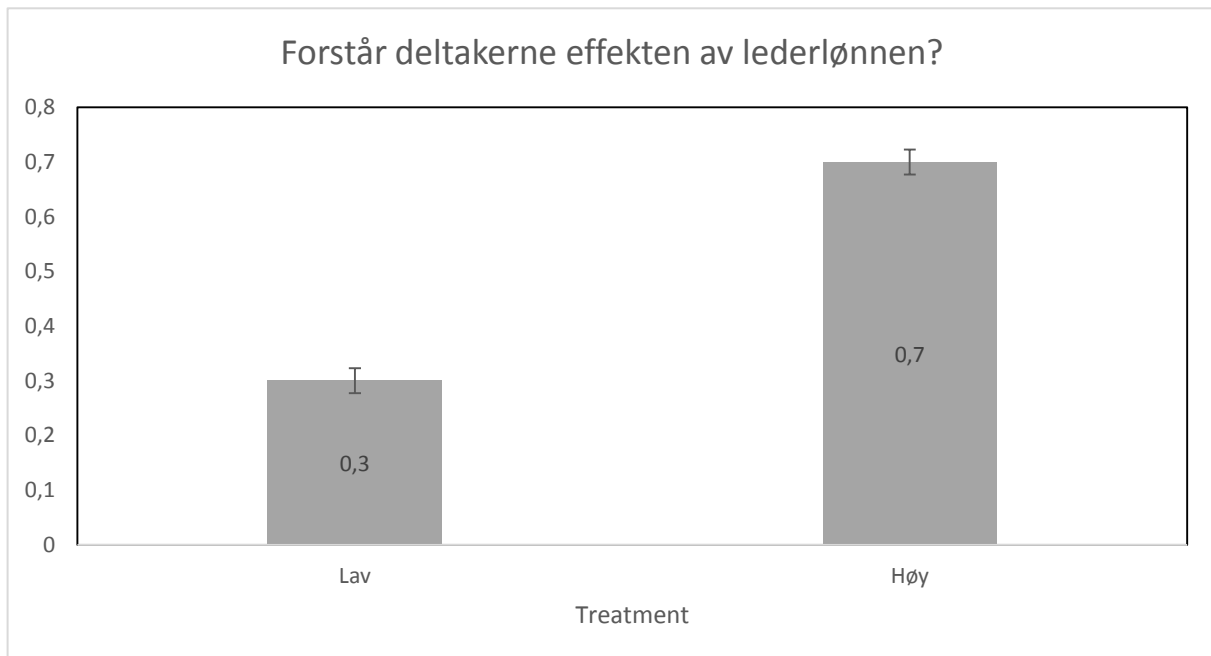
Figur 3 viser den gjennomsnittlige påvirkningen på fellesgodet av de som valgte å være ledere i de ulike treatmentene. Da det var over 50 % av lederne som valgte den altruistiske handlingen er den gjennomsnittlige påvirkningen positiv i alle treatmentene. Vi ser at i gjennomsnitt økte lederne i lav og middels treatment fellesgodet med henholdsvis 13,57 og 19,29 poeng, mot 1,62 og 7,28 i henholdsvis høy og superhøy treatment. Her vil p-verdien være den samme som til figur 2. Altså er det ingen signifikant skille mellom lav og middels treatment, eller høy og superhøy treatment. *Det er imidlertid en signifikant større gjennomsnittlig positiv påvirkning på fellesgodet, av de som valgte å være ledere, når lederlønnen var lav/middels i forhold til når lederlønnen var høy/superhøy.* Dette bekrefter altså min antagelse om at fellesskapet vil i gjennomsnitt tjene på å ha en person som valgte å være leder når lønnsnivået er lavt, i forhold til når den er høyt.



Figur 3 Gjennomsnittlig påvirkning av ledere på fellesgodet

5.1.4 Forstår deltakere effekten av lederlønnen?

Figur 4 viser hvor stor andel av deltakerne som gjettet hvorvidt lav eller høy lederlønn ville generere størst gjennomsnittlig fellesgode. Vi ser at flesteparten (70 %) trodde at det var høy lederlønn som ville skape størst gjennomsnittlig fellesgode. Her er det en signifikant forskjell mellom de som svarte lav og høy med en p-verdi på 0,000. Dette viser at størstedelen av deltakerne i eksperimentet ikke forstår hvilken effekt lederlønnen har for hvilke type personer som velger å være ledere. Gjennom denne utredningen håper jeg å kunne øke kunnskapsnivået på dette området, slik at arbeidsgivere kan bruke denne informasjonen til å tiltrekke seg riktig type ledere for en gitt stilling.



Figur 4 Forstår deltakerne effekten av lederlønnen?

5.2 Regresjonsanalyser

Jeg vil i dette avsnittet gå gjennom ulike regresjonsanalyser gjennomført på datamaterialet. Ved å gjennomføre en regresjon kan man finne ut sammenhenger mellom en avhengig og en, eller flere, uavhengige variabler. Hensikten med dette er både å sjekke påvirkningen de ulike treatmentene har på valgene deltakerne tar, men også å sjekke om det er ulik treatmenteffekt i de demografiske gruppene. Jeg

har kjørt regresjonsanalyser både for valget om de ønsker å være leder, og for valget om de ønsker å være egoistisk eller altruistisk. Typisk vil man skrive en lineær regresjon med formelen: $y = \alpha + \beta x + \varepsilon$. Her vil da y være den avhengige variabelen, altså valget for å være leder eller den egoistiske handlingen. α er konstantleddet, β er regresjonskoeffisienten, og vil da vise den prosentvise økningen i sannsynligheten for at en person vil være leder/tar egoistisk valg når variabelen x stiger med en enhet. I disse regresjonsanalysene vil alle variabler være såkalte dummy-variabler, det vil si at de enten er 0 eller 1. Hvis for eksempel dummy-variabelen for kvinner er 1, betyr det at deltakeren var en kvinne, og hvis den er 0 var det en mann. Om $\beta > 0$ vil det være en positiv sammenheng mellom y og x , mens det vil være en negativ sammenheng om $\beta < 0$. Til slutt betegner ε tilfeldig støy.

For alle analysene blir alle variablene sjekket for signifikansnivå. Dette er merket i tabellene på følgende måte: * p -verdi $< 0,1$, ** p -verdi $< 0,05$ og *** p -verdi $< 0,01$. Samtidig er standardavvik oppgitt i parentes bak koeffisientene.

5.2.1 Regresjonsmodell for valget om å være leder

Forklaringsvariabel	Modell 1		Modell 2	
	Koeffisient	Std.avvik	Koeffisient	Std.avvik
Middels	0,03	(0,06)	0,01	(0,06)
Høy	0,44***	(0,06)	0,45***	(0,06)
Superhøy	0,46***	(0,06)	0,46***	(0,06)
Kvinne			-0,02	(0,05)
Under 25			0,08	(0,06)
Over 34			0,07	(0,05)
Hvit			0,00	(0,06)
Leder nå			0,12**	(0,06)
Leder tidligere			0,12**	(0,05)
Høy Utdanning			0,06	(0,05)
Lav Inntekt			0,00	(0,06)
Høy Inntekt			0,05	(0,05)
Konstant	0,36***	(0,05)	0,23***	(0,08)
Antall observasjoner		400		400
Forklaringsgrad		0,19		0,21

Tabell 4 Regresjonsanalyse - Valg om å være leder

Tabell 4 viser regresjonsmodeller med valget å være leder som den avhengige variabelen⁴⁵. I modell 1 ser vi koeffisientene for påvirkning av de ulike treatmentene. Lav treatment er satt som utgangspunkt og konstanten viser her at 36 % ønsker å være leder i lav treatment, mens 80 % (0,36 + 0,44) ønsker å være leder i høy treatment. Regresjonen viser også at det ikke er signifikant forskjell mellom lav og middels treatment, men at det er signifikant forskjell mellom lav og høy og lav og superhøy treatment. Dette stemmer overens med resultatene vist i første del av dette kapitlet og fungerer derfor som en fin kontroll på at t-testen og regresjonsanalysen er riktig. I modell 2 er også de demografiske variablene tatt med i regresjonen. Her ser man at det er kun leder nå og leder tidligere som har en signifikant påvirkning. Tolkningen her er at om personen har vært, eller er leder nå, vil sannsynligheten for at de ønsker å være leder øke med 12 %. Forklaringsgraden (R^2) vil i regresjonsmodeller variere fra 0 til 1, og desto nærmere verdien er 1, jo mer vil modellen forklare. Her er forklaringsgraden 0,19 og 0,21 og tolkningen av dette er at variablene forklarer cirka 20 % av variasjonen på den avhengige variabelen.

5.2.2 Regresjonsmodell for lederhandling

Forklaringsvariabel	Modell 1		Modell 2	
	Koeffisient	Std.avvik	Koeffisient	Std.avvik
Middels	-0,02	(0,11)	-0,03	(0,11)
Høy	0,26***	(0,10)	0,22**	(0,10)
Superhøy	0,16*	(0,10)	0,15	(0,10)
Kvinne			0,02	(0,06)
Under 25			0,04	(0,09)
Over 34			-0,01	(0,07)
Hvit			0,10	(0,08)
Leder nå			0,14	(0,09)
Leder tidligere			0,03	(0,07)
Høy Utdanning			-0,08	(0,07)
Lav Inntekt			0,02	(0,08)
Høy Inntekt			-0,04	(0,07)
Konstant	0,23***	(0,08)	0,20	(0,13)
Antall observasjoner		238		238
Forklaringsgrad		0,04		0,04

Tabell 5 Regresjonsanalyse - Lederhandling

⁴ Grunnet en feil ble eksperimentet kjørt med 100 deltakere selv om det var 30 personer i hver gruppe. Tallene er likevel robust nok til å kunne ta ut disse 10 ekstra deltakerne.

⁵ For å gjøre modellen litt mer oversiktlig ble demografiske spørsmålene om politisk ståsted fjernet fra analysene, men disse var heller ikke signifikant.

Tabell 5 viser regresjonen med den egoistiske handlingen som den avhengige variabelen. Grunnet selvseleksjonen vil ikke treatmenteffektene kunne tolkes kausalt, da flere egoistiske personer velger å være leder ved høy og superhøy lønn, og derfor er det ikke overraskende at det er signifikant flere som velger det egoistiske valget i disse treatmentene. Dersom man ønsket en kausal tolkning av typen høyere lønn fører til mer egoistisk adferd, så måtte man tatt bort valget om å være leder, og bare latt alle velge mellom handling A og B. I dette tilfellet er det imidlertid ingen demografiske variabler som er signifikante. Det er altså ingen av disse variablene som har en signifikant påvirkning på hvorvidt lederne velger det egoistiske valget eller ikke. Forklaringsgraden for disse modellene er imidlertid kun 0,04.

5.2.3 Interaksjonseffekter

For å undersøke er noen ulike treatmenteffekter på de ulike demografiske gruppene har jeg undersøkt om det er noen signifikante interaksjonseffekter. Dette er gjort ved å lage et interaksjonsledd for hver egenskap med de ulike treatmentene, altså ved å multiplisere, for eksempel, kvinne dummyen med middels treatment dummyen, og deretter kjøre en regresjon. Dette ble gjort for samtlige demografiske grupper og treatments, men det er kun de tilfellene hvor jeg fikk en signifikant påvirkning (p -verdi $> 0,05$) som blir presentert.

Valg om å være leder

Alder

Forklaringsvariabel	Koeffisient	Std.avvik	Forklaringsvariabel	Koeffisient	Std.avvik
Middels	-0,02	(0,08)	Middels	0,09	(0,08)
Høy	0,29***	(0,08)	Høy	0,52***	(0,08)
Superhøy	0,30***	(0,08)	Superhøy	0,60***	(0,08)
Fra 25 til 34	-0,26***	(0,09)	Over 34	0,25***	(0,09)
M_25-34	0,07	(0,13)	M_Over 34	-0,17	(0,13)
H_25-34	0,32***	(0,13)	H_Over 34	-0,20	(0,13)
SH_25-34	0,37***	(0,13)	SH_Over 34	-0,35***	(0,13)
Konstant	0,48***	(0,06)	Konstant	0,27***	(0,06)
Antall observasjoner	400		Antall observasjoner	400	
Forklaringsgrad	0,22		Forklaringsgrad	0,20	

Tabell 6 Regresjonsanalyse, interaksjonseffekt, valg om å være leder, alder

For å forklare modellen over vil jeg gå gjennom et eksempel. For en person i aldersgruppen 25 til 34 år, som er i treatment høy, vil det være 83 % sannsynlighet for at han eller hun velger å være leder. Dette kan man regne ut ved å ta konstanten (0,48) + effekten av å være i høy treatment (0,29) + effekten av å være i aldersgruppen 25 til 34 (-0,26) + effekten av å både være i aldersgruppen 25 til 34 år og være i høy treatment (0,32), til sammen blir dette altså 0,83. Ved å kjøre en regresjon der kun aldersgruppen fra 25 til 34 år er med, finner jeg at dette stemmer, og at regresjonsmodellen derfor er korrekt. I utgangspunktet er det altså en signifikant mindre sannsynlighet for at en person i aldersgruppen 25 til 34 år velger å være leder (-0,26), men treatmenteffekten er også signifikant større for denne aldersgruppen i treatment høy (0,32) og superhøy (0,37) enn de andre aldersgruppene.

På samme måte viser tabell 6 at det i utgangspunktet er en signifikant høyere sannsynlighet for at de i aldersgruppen over 34 år velger å være leder (0,25), men også at treatmenteffekten er signifikant lavere i treatment superhøy for de i aldersgruppen over 34 år (-0,35), i forhold til de andre aldersgruppene.

Valg som leder

Alder

Forklaringsvariabel	Koeffisient	Std.avvik
Middels	0,08	(0,12)
Høy	0,32***	(0,11)
Superhøy	0,27**	(0,10)
Under 25	0,53**	(0,21)
M_under 25	-0,56**	(0,27)
H_under 25	-0,34	(0,25)
SH_under 25	-0,60**	(0,25)
Konstant	0,14	(0,08)
Antall observasjoner	238	
Forklaringsgrad	0,058	

Tabell 7 Regresjonsanalyse, interaksjonseffekt, valg som leder, alder

Tabell 7 viser at de i aldersgruppen under 25 år i utgangspunktet har en signifikant større sannsynlighet for å velge det egoistiske valget (0,53), men også at treatmenteffekten er signifikant mindre i treatment middels (-0,56) og superhøy (-0,60), i forhold til de andre aldersgruppene.

Etnisitet

Forklaringsvariabel	Koeffisient	Std.avvik
Middels	-0,41*	(0,22)
Høy	-0,24	(0,22)
Superhøy	-0,30	(0,21)
Hvit	-0,43**	(0,20)
M_Hvit	0,48*	(0,26)
H_Hvit	0,62**	(0,24)
SH_Hvit	0,58**	(0,24)
Konstant	0,57***	(0,18)
Antall observasjoner	238	
Forklaringsgrad	0,057	

Tabell 8 Regresjonsanalyse, interaksjonseffekt, valg som leder, etnisitet

Tabell 8 viser at de med hvit etnisitet i utgangspunktet har en signifikant lavere sannsynlighet for å velge det egoistiske valget (-0,43), men også at treatmenteffekten er signifikant større i treatment høy (0,62) og superhøy (0,58), i forhold til de andre etnisitetene. Tabellen viser også at treatmenteffekten i middels treatment er signifikant, men kun på 10 % nivå.

5.3 Begrunnelser for valg

Alle deltakerne i eksperimentet ble bedt om å begrunne de valgene de gjorde i del 1 og 2 av eksperimentet. I den første delen av eksperimentet, skulle de bestemme seg om de ville være leder og så om de eventuelt ville gjøre et egoistisk eller altruistisk valg. Her begrunnet de fleste sine valg med at de enten ville få mest penger selv, eller at de ønsket å gjøre det beste for fellesskapet. Ved å sette sammen alle svarene i en ordsky kan man enkelt se de 50 ordene som oftest ble brukt for å forklare valgene de gjorde. De ordene som ble mest brukt har størst skrift, og så blir skriftstørrelsen mindre jo sjeldnere ordet ble brukt. I treatmentene lav og middels er det valget om å ikke være leder som gir høyest poengsum til seg selv, og de som derfor tenker mest på seg selv vil velge dette valget. Det samme gjelder for valget å være leder samt handling B i treatmentene høy og superhøy. Deltakerne som har valgt disse valgene, hvor de maksimerer sin egen poengsum, oppgir stort sett samme forklaring for sitt valg og jeg har derfor slått sammen deres forklaringer i figur 5.



Figur 5 Begrunnelse for valg av å ikke lede i treatment lav og middels, samt lede og handling B i høy og superhøy treatment.

Her er det ord som «ønsket» «maksimere» «få» og «poeng» som ble mest brukt som begrunnelse for det egoistiske valget. Jeg kan derfor si at de som tok disse valgene i et slags gjennomsnitt ønsket å maksimere sin egen poengsum.

Jeg har også laget en tilsvarende ordskey for de som valgte å være leder samt handling A, altså den prososiale handlingen hvor man øker fellesgodet til tross for at man taper noe på dette selv. Som vi ser av figur 6 er det nå ganske andre ord som utpreger seg blant begrunnelsene til respondentene. «Alle», «gruppe» og «rettferdig» er ord som skiller seg ut i begrunnelsen til de som valgte det prososiale valget. Det virker derfor tydelig at de som tok det prososiale valget var opptatt av å tenke rettferdig og på gruppens poengsum som helhet. Det er altså en tydelig forskjell i hvilke ord de velger for å begrunne sine valg mellom de som valgte det egoistiske og de som valgte det prososiale valget. Dette tyder på at deltakerne har forstått betalingsstrukturen og gjør det valget de føler er riktig for seg selv og fellesskapet.



Figur 6 Begrunnelse for valg av å være leder samt handling A, det prososiale valget.

Det er noen av deltakerne i eksperimentet som gjør noen valg som, isolert sett ut i fra betalingsstrukturen, virker litt merkelig. Dette gjelder de åtte i treatment lav og de åtte i treatment medium som velger å være leder og handling B. Dette valget er dominert av det å ikke være leder, hvor både de selv og fellesskapet ville fått en høyere poengsum. Ved handling B taper altså både de selv og fellesskapet. Jeg har derfor tatt en nærmere forklaring på den begrunnelsen de oppgir for sitt valg. Etter en gjennomgang av deres forklaringer virker det åpenbart at de dessverre ikke har forstått belønningsstrukturen. De fleste begrunner valget med noe alla «jeg ønsket mest poeng til meg selv», men om de ønsket det burde de valgt å ikke være leder.

Også i treatmentene høy og superhøy er det noen valg som kan virke litt merkelige. I treatment høy er det 20 deltakere som velger å ikke være leder, selv om de kunne maksimert sin egen poengsum ved å velge å være leder samt handling B, eller å maksimere fellesskapet sin poengsum ved å være leder samt handling A. I dette tilfellet er imidlertid det å ikke være leder en slags gylden middelvei. Ved handling A taper man noe selv, men felleskapet tjener mer, mens man ved handling B tjener mer selv mens fellesskapet taper. Ved å velge å ikke være leder så vil verken en selv

eller fellesskapet tape noe. Det er mulig at vi her ser en slags «status quo effekt», altså en preferanse for å beholde ting slik de er.

I treatmentet superhøy er det 18 stykker som velger å ikke være leder. I motsetning til i treatment høy kunne disse valg å være leder samt handling A og da ville både de selv og fellesskapet fått en høyere poengsum. Det virker dermed urasjonelt å velge å ikke være leder. Også her er det dessverre en del som åpenbart ikke forstår belønningsstrukturen ut i fra deres forklaringer, ved at deres forklaring ikke samsvarer med det valget de tok. Det er imidlertid interessant at noen forklarer at «jeg ønsker ikke ansvaret av å være leder». Selv i en slik hypotetisk setting, som et eksperiment er, virker altså den indre motivasjonen for å være leder å kunne ha en påvirkning for valgene enkelte tar.

I del 2 av eksperimentet, hvor de skulle gjette hvorvidt en lederlønn på 0 (lav) eller 20 (høy) produserte størst gjennomsnittlig fellesgode, ble deltakerne bedt om å begrunne sine valg. Her ble mye av de samme ordene brukt for begge besvarelsene og man kan derfor ikke tolke noe ut i fra ordskyen tilhørende hvert enkelt svaralternativ. Det var altså 30 % som svarte riktig (lav lederlønn) på dette spørsmålet. En gjennomgang av begrunnelsen til disse viser at selv om en god del svarte at de bare gjettet var det også, noe overraskede, mange som begrunnet dette helt korrekt.

6. Diskusjon og konklusjon

6.1 Oppsummering av resultater

Utgangspunktet for denne avhandlingen var å finne ut om man kan få bedre ledere ved å betale en lavere lønn. Med bedre ledere menes da ledere som har en høyere grad av prososial motivasjon, og dermed er mer tilbøyelig til å foreta altruistiske handlinger. Jeg har presentert en modell som viser hvordan mennesker i ulik grad venter nytten til andre mennesker. I et økonomisk eksperiment har man høy grad av kontroll og eksperimentet er derfor designet slik at den ytre motivasjon varierer mellom fire ulike treatment, mens alle andre faktorer er holdt konstant. På den måten kunne jeg finne ut hvordan den ytre motivasjonen påvirket hvor mange, og hvilke typer mennesker, som ønsket å bli ledere. Som beskrevet i metodekapittelet er både den indre og ytre validiteten god, og jeg kan dermed stole på dataene som jeg får fra eksperimentet. I innledningen presenterte jeg noen forskningsspørsmål som jeg ville se nærmere på, disse vil jeg nå besvare.

Resultatene fra eksperimentet viser at det er signifikant færre som ønsker å være leder når lederlønnen er lav/middels i forhold til når lederlønnen er høy/superhøy. Av de som ønsker å være leder er det signifikant færre som velger den egoistiske handlingen ved lav/middels lederlønn, i forhold til når lederlønnen er høy/superhøy. Oppsummert kan jeg derfor si at lavere lederlønn fører til færre som ønsker å være ledere, men at den gjennomsnittlige kvaliteten (med tanke på prososial adferd) er større i forhold til når lederlønnen er høy.

Regresjonsanalysen viser at det ikke til å være noen signifikant forskjell på verken kjønn, alder, utdanning, inntekt eller politisk ståsted for hvorvidt de ønsker å være leder, og om de ønsker å ta et egoistisk eller prososialt valg. Regresjonsmodellene med interaksjonseffekter viser imidlertid at aldersgruppen 25-34 år i utgangspunktet har en signifikant mindre sannsynlighet for å velge å være ledere, men treatmenteffekten er signifikant større for denne gruppen i høy og superhøy treatment, enn for de andre aldersgruppene. Det motsatte er tilfelle for aldersgruppen over 34 år. Videre ser vi at de under 25 år har i utgangspunktet en signifikant høyere sannsynlighet for å ta det egoistiske valget som ledere, men at treatmenteffekten er

signifikant lavere i treatment middels og superhøy enn de andre aldersgruppene. Det motsatte er tilfellet for de med hvit etnisitet i treatment høy og superhøy.

Det ble også undersøkt om deltakerne selv forstår lederlønnens påvirkning på fellesgodet. Her svarte totalt 30 % riktig, at lav lederlønn skaper størst gjennomsnittlig fellesgode. På dette spørsmålet var det interessant nok en signifikant forskjell hvor det i aldergruppen fra 25 til 34 år var hele 39 % som svarte riktig, mot ca. 25 % i de andre aldersgruppene. Denne forskjellen mellom aldersgruppene er det vanskelig å trekke noen tolkning ut fra, men generelt kan vi si at en veldig stor andel av deltakerne altså ikke forstår hvordan lederlønn påvirker størrelsen på et fellesgode som lederen har ansvar for å fordele.

Begrunnelsene til de som velger å maksimere sin egen poengsum, altså et egoistisk valg, er preget av ord som «ønsket», «få», «maksimere» og «poeng». Det er imidlertid en klar forskjell fra de som velger det prososiale valget som begrunner dette med ord som «alle», «gruppe» og «rettferdig». Totalt virker det dermed som deltakerne har forstått konsekvensene av deres valg og velger det de føler er riktig.

Likevel var det totalt 34 deltakere som velger urasjonelle valg i dette eksperimentet. De velger altså valg som er dominert av et annet alternativ. Begrunnelsen disse oppgir samsvarer ikke med det valget de har tatt, og de har dermed ikke forstått belønningsstrukturen. Siden alle deltakerne er randomisert ut på de ulike treatmentene burde dette problemet være like stort i alle treatment. Likevel kan det se ut til at det skulle vært en enda større forskjell mellom andel egoistiske ledere i lav/middels og høy/superhøy treatment.

Økt lederlønn gir flere som ønsker å være leder, men også en lavere gjennomsnittlig kvalitet i form av lavere prososial motivasjon. Dette resultatet er spesielt viktig for de som skal ansette ledere i posisjoner hvor ledere får ansvar for et fellesgode. Ved å sette en lavere lønn er det altså større sannsynlighet for at den lederen som blir ansatt har høyere grad av prososial motivasjon, og dermed vil dele fellesgodet ut til fellesskapet istedenfor å ta det selv. For at denne kunnskapen skal komme til nytte er det et par momenter som må være til stede:

- For det første er det avhengig av de som skal ansette ledere ikke enkelt kan sortere ut søkere ut i fra deres prososiale motivasjon. Hvis den prososiale motivasjonen enkelt kunne kvantifiseres og måles av arbeidsgiveren ville det

ikke være noe problem å finne den søkeren som har høyest prososial motivasjon og ansette han eller henne. Normalt er det imidlertid vanskelig å kunne måle slik motivasjon på forhånd. Selv om mange prøver gjennom ulike personlighetstester, så er ikke dette spesielt nøyaktig, og det er ofte enkelt for arbeidssøkere å lyge på slike tester for å svare det de tror arbeidsgiver vil høre.

- Det må være et prinsipal-agent problem, hvor det er vanskelig å måle hvorvidt en leder utfører de prososiale handlingene som arbeidsgiveren ønsker, eventuelt at overvåkningskostnadene er for høye til at det ville være lønnsomt. Hvis arbeidsgiver enkelt kan måle hvorvidt lederen gjør de handlinger som er ønsket, kunne man bare skrevet i kontrakten at han eller hun får sparken om personen ikke gjør de prososiale valgene som er ønsket. Da ville trolig kostnaden ved å gjøre egoistiske handlinger bli så stor for den ansatte lederen, så han alltid vil gjøre de prososiale handlingene.
- Den aktuelle lederposisjonen må være en stilling hvor det er spesielt viktig at den blir fylt av en person med høy prososial motivasjon. Som nevnt i teorikapitlet vil normalt høyere lønn tiltrekke seg bedre kvalifiserte ledere, i form av utdanning og erfaring. Det vil derfor være en avveining for arbeidsgivere mellom hvor mye man muligens taper på å ha en mindre kvalifisert leder, i forhold til en høyere kvalifisert. Og hvor mye man tjener på å ha en leder med høyere prososial motivasjon, samt betale en lavere lønn. Eventuelt må man finne andre faktorer eller frynsegoder utenom lønn som kan brukes for å tiltrekke seg personer med høyt ferdighetsnivå.

Det er imidlertid viktig å poengtere at selv om resultatet tyder på at det vil være større sannsynlighet for å tiltrekke seg en prososial leder ved lavere lønn, så vil bare problemet reduseres og ikke forsvinne helt. Da det fortsatt finnes ledere som tar egoistiske valg blant lederne som får en lav lønn. Arbeidsgiver må da også ta hensyn til at de kan være uheldig å gi jobben til en egoistisk leder, selv om lønnen er lav. Men sannsynligheten for at dette skal skje er altså mye mindre ved lav enn høy lederlønn.

6.2 Feilkilder og videre forskning

Selv om jeg er veldig fornøyd med gjennomføringen av eksperimentet og resultatene jeg fikk, er det likevel alltid noe som kunne vært bedre. Jeg vil derfor nå se på hva som kunne vært gjort annerledes og hva videre forskning bør se nærmere på.

Resultatene mine viser at det virker å være færre som tar det egoistiske valget når lederlønnen er superhøy i forhold til når den er høy. Denne forskjellen er imidlertid ikke signifikant her, men ved et større datagrunnlag er det mulig at man kan finne en signifikant forskjell mellom disse to treatmentene, som det kan være interessant å vurdere årsaker til.

Dessverre var det 34 deltakere som gjorde irrasjonelle valg, og der valget de gjorde ikke samsvarer med begrunnelsen de oppgav for valget de tok. Her burde man derfor se på om det er mulig å forklare belønningsstrukturen på en annen måte, slik at det blir enklere for deltakerne å forstå og sikre at de velger det de faktisk mener er best.

Jeg har valgt og kun la personer i USA delta i dette eksperimentet. Ved å la personer fra andre land også delta kunne man kanskje funnet noe kulturelle forskjeller mellom valgene de tar.

I dette eksperimentet skal de som velger å være ledere kun bestemme over fellesgodet én gang. Det kunne vært interessant å bedt lederne ta flere beslutninger og se om de som tar egoistiske valg alltid gjør det, og finne nærmere ut av deres grenser for når de stopper å være egoistisk, og motsatt for de som tar prososiale valg. Dette kan gjøres ved å lage flere spørsmål der man gradvis endrer på hvor mye man selv tjener og fellesskapet taper på egoistiske valg, og motsatt for prososiale valg. Dette vil også være mer overførbart til virkeligheten hvor en leder trolig ikke bare vil bestemme over et fellesgode én gang, men får flere valg og av ulik størrelsesorden.

Det ville også vært interessant å gjort slik at en enda større poengsum står på spill. Det er «enkelt» å være snill og gjøre det prososiale valget når det står om en hundrelapp. Spørsmålet blir om like mange vil ta det prososiale når mye mer står på spill, og da vil det trolig også bli nærmere virkeligheten.

6.3 Konklusjon

Formålet med denne studien har vært å finne svaret på følgende problemstilling:

- Vil lavt lønnsnivå tiltrekke seg større andel ledere med prososiale motiver, enn hva høyt lønnsnivå vil gjøre?

For å besvare dette spørsmålet har jeg gjennomført et økonomisk eksperiment hvor alle variabler holdes konstant, utenom lederens kompensasjonsnivå. På den måten finner jeg ut hvordan nivået på lederlønnen vil påvirke hvor stor andel av deltakerne som ønsker å være leder, samt hvor stor andel av de som ønsker å være leder som velger den egoistiske handlingen. Resultatet fra eksperimentet viser at det er signifikant færre som ønsker å være leder når lønnsnivået er lavt og middels, enn når lederlønnen er høy og superhøy, med henholdsvis 0,36% og 0,39 % mot 0,80 % og 0,82 %. Videre viser resultatene at det er en signifikant mindre andel av lederne som velger den egoistiske handlingen når lederlønnen er lav og middels, enn når lederlønnen er høy og superhøy, med henholdsvis 0,23 % og 0,21% mot 0,49 % og 0,39 %. Jeg kan derfor konkludere at selvseleksjonen fører til at man får en signifikant lavere andel egoistiske ledere ved lavt og middels lønnsnivå, enn hva man får ved høyt og superhøyt lønnsnivå.

Som standard økonomisk teori tilsier velger en stor andel av deltakerne å maksimere sin egen nytte, men vi ser også at mange har en altruistisk tankegang og verdsetter rettferdighet i tråd med nyere forskning. Dette vises også av begrunnelsene som deltakerne oppgir for de valgene de foretar seg, hvor de som velger et egoistisk valg begrunner det med fokus på å maksimere sin egen nytte, mens de som velger et prososialt valg begrunner det med en tanke om maksimere fellesskapets nytte og rettferdighet.

Mine funnen støtter også opp om tidligere forskning fra blant annet Jäger et.al. (2013) og Handy & Katz (1998) om at lavere lønnsnivå kan være en god måte for organisasjoner for å fremme selvseleksjon for å tiltrekke seg «riktige» arbeidssøkere. For øvrig eksisterer det lite forskning på hvordan lønnsnivå tiltrekker ledere med ulik prososial motivasjon, og dette er et område det burde forskes mer på framover. At kun 30 % svarer riktig på at lav lederlønn vil generere størst gjennomsnittlig

fellesgode blant lederne, viser også at det generelle kunnskapsnivået på området er lavt. Noe som også innbyr til videre forskning.

Dette har vært en meget interessant studie som altså har vist at lavt lønnsnivå tiltrekker seg ledere som i gjennomsnitt har en større tilbøyelighet for prososial adferd, enn hva høyt lønnsnivå gjør. Jeg håper dette kan bidra til måten arbeidsgivere tenker rundt rekruttering av ledere samt deres lønnspolitikk.

7. Kilder:

Almås, I., Cappelen, A.W., Sørensen, E.Ø. & Tungodden, B. (2010) Fairness and the Development of Inequality Acceptance. *Science* 328 (5982) pp. 1176-1178

Buhrmester, M., Kwang, T. & Gosling, S.D. (2011) Amazon's Mechanical Turk: A new source of inexpensive, yet high-quality, data? *Perspectives on Psychological Science* 6 (1) s. 3-5

Cappelen, A., Hole, A.D., Sørensen, E.Ø. & Tungodden, B. (2005) The Pluralism of Fairness Ideals: An Experimental Approach. *American Economic Review* 97 (3) s. 818-827

Cappelen, A. & Tungodden, B. (2012) Adferdsøkonomi og økonomiske eksperimenter. *Magma* 5/2012 s. 26-30.

Cappelen, A.W., Halvorsen, T., Sørensen, E. & Tungodden, B. (2013) *Face-Saving or Fair-Minded: What Motivates Moral Behavior?* NHH Dept. of Economics Discussion Paper No. 05/2013

Cozby, P.C. (2003) *Methods in behavioral research*. 8. utg. McGraw Hill Companies.

Crump, M.J.C., McDonnell, J.V. & Gureckis, T.M. (2013) Evaluating Amazon's Mechanical Turk as a Tool for Experimental Behavioral Research. *Plos One* 8 (3)

Dal Bó, E., Finan, F. & Rossi, M.A. (2013) Strengthening State Capabilities: The Role of Financial Incentives in the Call to Public Service. *The Quarterly Journal of Economics* 128 (3), s. 1169-1218

Dana, J., Cain, D.M. & Dawes, R.M. (2006) What you don't know won't hurt me: Costly (but quiet) exit in dictator games. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 100(2) s.193–201

Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology* 25 (1), s. 54-67.

DellaVigna, S., List, J.A. & Malmendier, U. (2012). Testing for altruism and social pressure in charitable giving. *Quarterly Journal of Economics* 127(1): 1–56.

Engel, C. (2011). Dictator games: A meta study. *Experimental Economics* 14 (4) s. 583-610.

Falk, A & Fehr, E. (2003) Why labour market experiments? *Labour Economics* 10 (4) s. 399-406

Fernald, D., Coombs, L., DeAlleaume, L., West, D. & Parnes, B. (2012) An Assessment of the Hawthorne Effect in Practice-based Research. *Journal of the American board of family medicine* 25 (1) s. 83-86

Handy, F. & Katz, E. (1998) The Wage Differential between Nonprofit Institutions and Corporations: Getting More by Paying Less? *Journal of Comparative Economics* 26 (2) s. 246-261.

Horton, J.J., Rand, D.G. & Zeckhauser, R.J. (2010) The Online Laboratory: Conducting Experiments in a Real Labor Market. *Experimental Economics* 14 (3) s. 399-425.

Jacobsen, D. I., Rønning, R., Brochs-Haukedal, W., Glasø, L., & Mathiesen, S.B. (2013). Fremdeles en offentlig ledelsesetos? Subjektive drivkrefter blant ledere i privat og offentlig sektor *Livet som leder: lederundersøkelsen* 3. Bergen, Fagbokforlaget.

Jäger, S., Reggiani, T. & Schempp, P. (2013) *Earning Honor or Money? Self-Selection of Motivated Workers* [Internett] Tilgjengelig fra < http://www.tse-fr.eu/images/stories/SEMIN_11_12/BEE/reggiani.pdf> [Lest 10. Februar 2014]

Kaufmann, G. & Kaufmann, A. (2009). *Psykologi i organisasjon og ledelse*. 4. utg. Bergen, Fagbokforlaget.

Kerr, B., Godfrey-Smith, P. & Feldman, M.W. (2004) What is altruism? *Trends in Ecology & Evolution*, 19 (3), 135-140.

Paolacci, G., Chandler, J. & Ipeirotis, P.G. (2010) Running experiments on Amazon Mechanical Turk. *Judgment and Decision Making* 5 (5) s. 411-419

Stock, J.H. & Watson, M.W. (2007) *Introduction to econometrics*, 2 utg. Pearson Education Limited.

<http://www.qualtrics.com/about/>

8. Appendix

Under følger eksperimentet kun for treatment lav, de tre andre treatmentene var identiske som dette bortsett fra endringen i lederlønn slikt som vist i metode kapitlet.

Please enter your Mechanical Turk ID into the box below and then click >>. You are only allowed to participate in this study once.

It is very important that you enter your correct WorkerID -- in this study you can earn bonus payments and we will not be able to pay you your bonus if we do not have your correct Worker ID.

Please read the instructions below carefully.

Instructions to part 1

In this study you and the other participants will earn points. The exchange rate is 1 point = 2 cents. All participants will earn at least 100 points (2 dollars), any points you earn beyond 100 points will be paid as MTurk bonus

In the first part of this experiment you will be asked to make choices in a situation where you are placed in a group consisting of 30 participants, including yourself.

Your group is given a common resource and the final value of this common resource will be equally divided among all 30 participants in the group. The initial value of the common resource is 3750 points, which means that the initial value of each participant's share (including your share) is 125.

You are the only participant in the group who is given a *special talent* in the experiment. Since you have been assigned this talent, you are given the opportunity to manage the common resource. Your task as manager will be to make a choice that affects the value of the common resource and your own pay-off.

You will also be in situations where another participant in your group has been given the special talent. At the end of the experiment one situation will be randomly drawn to determine payment for all participants in your group. This means that the choices you make in the experiment may determine the payment of all the participants in your group. The probability that your choices determine the payment of all the participants in your group is independent of which choices you make.

We now explain the choices in more detail.

The choices

You will make two choices between three outcomes in this part of the experiment. On

the next screen, you will be given some control questions to make sure that you fully understand the instructions.

Manager choice: If you choose to become manager, you will only receive your share of the common resource. If you choose not to become manager you will have a private gain of 50 points in addition to your share of the common resource. This private gain reflects that your special talent has a value also if you choose not to be a manager.

Management choice: If you decide to become manager, you will have to make a choice between two alternative actions, A and B, for the common resource. If you choose action A, the value of the common resource increases from 3750 points to 4500 points. You will not have any private gain in addition to your share of the common resource. If you choose action B, the value of the common resource falls from 3750 points to 3000 points and you will have a private gain of 60 points in addition to your share of the common resource.

The earnings of all participants for the different combinations of the two choices are summarized in the table below.

Summary of earnings

	You	Each of the other 29 group members
Not manage	175	125
Manage and action A	150	150
Manage and action B	160	100

Click >> below to continue.

Control questions. You must answer the following 5 control questions correctly in order to proceed.

Control question 1: What happens if you choose not to manage the common resource? (A reminder of the payoff structure is provided below)

- I earn 160 points, while the other group members earn 100 points
- I earn 150 points, while the other group members earn 150 points
- I earn 175 points, while the other group members earn 125 points

Control question 2: What happens if you choose to manage and then choose action A? (A reminder of the payoff structure is provided below)

- I earn 175 points, while the other group members earn 125 points
- I earn 150 points, while the other group members earn 150 points
- I earn 160 points, while the other group members earn 100 points

Control question 3: What happens if you choose to manage and then choose action B? (A reminder of the payoff structure is provided below)

- I earn 175 points, while the other group members earn 125 points
- I earn 150 points, while the other group members earn 150 points
- I earn 160 points, while the other group members earn 100 points

Control question 4: What happens to the total value of the common resource if you as a manager choose action A?

- It increases to 4500 points, i.e. 150 points per group member
- It falls to 3000 points, i.e. 100 points per group member
- It remains at 3750 points, i.e. 125 points per group member

Control question 5: What happens to the total value of the common resource if you as a manager choose action B?

- It increases to 4500 points, i.e. 150 points per group member
- It falls to 3000 points, i.e. 100 points per group member
- It remains at 3750 points, i.e. 125 points per group member

Reminder:

	You	Each of the other 29 group members
Not manage	175	125
Manage and action A	150	150
Manage and action B	160	100

Click >> below to continue.

Decision question 1: Do you want to manage the group's common resource? (A reminder of the consequences is provided below)

- No
- Yes

Reminder:

	You	Each of the other 29 group members
Not manage	175	125
Manage and action A	150	150
Manage and action B	160	100

Click >> below to continue.

Decision question 2: What is your choice as a manager? (A reminder of the consequences is provided below)

- Action A
- Action B

Reminder:

	You	Each of the other 29 group members
Action A	150	150
Action B	160	100

Click >> below to continue.

Why did you choose the way you did?

Part 2

In the second part of this experiment you will receive an additional payment if you guess correctly what happened in the first part of the experiment. In the first part of the experiment, the compensation levels offered to the manager differed across situations; participants were offered 0, 10, 20 or 30 points for being a manager. Otherwise, everything was identical in all situations. This means that the participant with the special talent faced one of these four pay-off structures, depending on which compensation level they were offered. We will now like to ask you to guess which of the two compensation levels shown below, 0 or 20, that produced the highest final value of the common resource - i.e. the compensation level that gave the highest

total earnings for the 30 group members as a whole. If you answer correctly, you will receive 50 points from this part of the experiment.

Manager compensation equal to 0: Summary of earnings

	You	Each of the other 29 group members
Not manage	175	125
Manage and action A	150	150
Manage and action B	160	100

Manager compensation equal to 20: Summary of earnings

	You	Each of the other 29 group members
Not manage	175	125
Manage and action A	170	150
Manage and action B	180	100

I believe that the highest total final value of the common resource was produced when the compensation was:

- 0
- 20

Why do you think the compensation level you chose produce the highest total final value of the common resource?

You have completed the second part of the experiment. We would now like to ask you a few more questions before we conclude this study.

What is your gender?

- Male
- Female

How old are you?

- Below 18
- 18 - 24
- 25 -34
- 35 - 44
- 45 - 54
- 55 or above

Would you describe yourself as politically on the "left" (eg. a liberal) or on the "right" (eg. a conservative)?

- 1 - Very liberal
- 2
- 3 - Neutral
- 4
- 5 - Very conservative

What is your ethnicity?

- White/Caucasian
- African American
- Hispanic
- Asian
- Native American
- Pacific Islander
- Other _____

Have you been or are you currently in a leader position?

- Yes, currently
- Yes, previously
- No

What is your highest level of completed education?

- Less than High School
- High School / GED
- Some College
- 2-year College Degree
- 4-year College Degree
- Bachelors Degree
- Masters Degree
- Doctoral Degree
- Professional Degree (JD, MD)

What is your annual income range?

- Below \$999
- \$1.000 - \$4.999
- \$5.000 - \$9.999
- \$10.000 - \$14.999
- \$15.000 - \$19.999
- \$20.000 - \$29.999
- \$30.000 - \$39.999
- \$40.000 - \$49.999
- \$50.000 - \$59.999
- \$60.000 - \$69.999
- \$70.000 - \$79.999
- More than \$80.000