

Den situasjonsbetingede pliktfølelsen

*Normer for sjenerøs adferd hos sykepleiere
og eiendomsmeglere - en eksperimentell
tilnærming.*

Karin Johanne Jacobsen



Masteroppgave Økonomisk Institutt

UNIVERSITETET I OSLO

30.08.2010

Den situasjonsbetingede pliktfølelsen

*Normer for sjenerøs adferd hos sykepleiere
og eiendomsmeglere - en eksperimentell
tilnærming.*

© Karin Johanne Jacobsen

2010

Den situasjonsbetingede pliktfølelsen: Normer for sjenerøs adferd hos sykepleiere og eiendomsmeglere – en eksperimentell tilnærming.

Karin Johanne Jacobsen

<http://www.duo.uio.no/>

Trykk: Reprosentralen, Universitetet i Oslo

Forord

Våren 2010 gjennomførte jeg, i samarbeid med min veileder professor Karine Nyborg (Økonomisk Institutt, UiO) og professor Leif Helland (BI), to kontrollerte økonomiske eksperimenter. Eksperimentene danner grunnlaget for min masteroppgave, og vil i tillegg inngå som en del av et større forskningsprosjekt. Dette prosjektet er finansiert av Senter for studier av likhet, sosial organisering og økonomisk utvikling (ESOP) og involverer, i tillegg til meg selv, professor Karine Nyborg, professor Leif Helland og førsteamanuensis Jo-Thori Lind (Økonomisk Institutt, UiO).

Arbeidet med å planlegge og gjennomføre eksperimentene har foregått med tett oppfølging av min veileder. Jeg kom selv med ideen til prosjektet, og er ansvarlig for hovedtrekkene i eksperimentdesignet. Gjennomføringen av eksperimentene foregikk derimot i nært samarbeid med Karine Nyborg, og jeg finner det av den grunn naturlig å referere til *våre* eksperimenter.

Mange personer og institusjoner har bidratt underveis i arbeidet med denne oppgaven. Jeg vil først og fremst takke ESOP for økonomisk støtte. Videre vil jeg takke Høgskolen i Akershus og Handelshøgskolen BI for at de gav oss tilgang til sine studenter. En ekstra takk går til hver av de 63 studentene som frivillig lot seg teste. Marianne Tønnessen, Guro Synnes, Gyda Askestad assisterte under gjennomføringen av eksperimentene og fortjener en takk for denne innsatsen.

Jeg vil takke Leif Helland, Jo-Thori Lind, Gunnar Ree og Marianne Tønnesen for den interessen de har vist ovenfor prosjektet og for konstruktive råd og tilbakemeldinger. Takk til Kari Eika for interessante og inspirerende samtaler omkring temaet sjenerøsitet.

Arbeidet med masteroppgaven hadde ikke blitt den samme uten hyggelige kaffepauser med Kristine Pettersen, Kenneth Birkeli og Marie Ingvaldsen.

Sist men ikke minst, vil jeg takke Karine Nyborg for kompetent og *sjenerøs* veiledning (..om det skyldes altruisme, eller plikt, skal være usagt...). Gjennom hele prosessen har hun gitt raust, både av sin tid og sin kunnskap. Hennes innsats har inspirert meg til å yte mitt beste og gjort tiden jeg har jobbet med masteroppgaven til den mest lærerike i hele studiet.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning og sammendrag	1
2	Tidligere eksperimenter.....	5
2.1	Standard diktatorspill.....	5
2.2	Ønsker vi å dele?	6
2.2.1	Diktatorspill med ”exit option”	6
2.2.2	”Moral wiggle room”	9
2.3	Trengende mottaker	12
2.4	Yrkesforskjeller, sykepleiere versus eiendomsmeglere.....	12
3	Teori	14
3.1	Hvordan 90 kr kan være bedre enn 100 kr?.....	14
3.1.1	Egoistiske preferanser	14
3.1.2	Altruisme.....	15
3.1.3	Rasjonell adferd?.....	17
3.1.4	Kognitiv dissonans	17
3.1.5	Identitet.....	18
3.2	“Selfish bakers, caring nurses”	20
4	Fra teori til empiri...(eller vice versa).....	22
4.1	Hypoteser.....	22
4.1.1	Situasjonsbetinget pliktfølelse.....	22
4.1.2	Kan vi forvente yrkesforskjeller?.....	24
4.1.3	Kognitiv dissonans?	26
5	Ekperimentet.....	27
5.1	Rekruttering og gjennomføring	27
5.2	Kommentarer til valgt design	29
5.3	Metode	31
5.4	Resultater og empirisk analyse	33
5.4.1	Er det yrkesforskjeller?	34
5.4.2	Større bidrag, mer å vinne?	39
5.4.3	Deltakernes holdninger	43
5.5	En avsluttende kommentar	46
6	Konklusjon	48

6	Litteraturliste:	51
7	Vedlegg	54
7.1	Vedlegg 1: Instruksjoner	54
7.2	Vedlegg 2: Spørreskjema.....	58
7.3	Vedlegg 3.....	59
7.4	Vedlegg 4: Hypotesetesting.....	62
	Hypotesetesting i Statwin 11.....	62

Figur 1: x-aksen måler kroner donert til Amnesty International i Eksperiment 1. Y-aksen måler hvor mange prosent av deltakerne som valgte de ulike beløpene.	35
Tabell 1: n er antall deltakere, (g_i) donert beløp og (\bar{g}_i) gjennomsnittlig bidrag.	37
Tabell 2: (g_i) bidrag, ** markerer at det er signifikante yrkesforskjeller i bidrag (p-verdi < 0,05).	37
Figur 2: Donasjon i Eksperiment 1 (kr) for subjekter som senere valgte alternativ B, yrkesforskjeller.....	37
Figur 3: Donasjon i Eksperiment 1 for subjekter som senere valgte alternativ A, yrkesforskjeller.....	38
Figur 4: Donasjonsbeløp i Eksperiment 1 for de av subjektene som valgte alternativ B i Eksperiment 2. (Alle subjekter).	40
Figur 5: Kumulativ sannsynlighetsfordeling. x-aksen viser kroner gitt til Amnesty International i Eksperiment 1, mens y-aksen viser andel som valgte alternativ B. Yrkesforskjeller.....	40
Figur 5: Donert beløp (kr) i Eksperiment 2 for subjektene som valgte alternativ B og mottok et nytt diktatorspill. (Alle subjekter).	46

1 Innledning og sammendrag

Denne oppgaven har til hensikt å gi en utvidet forståelse av sjenerøsitetetsbegrepet. Slik jeg tolker begrepet, handler sjenerøsitet om å gi eller ofre noe, for at andre får det bedre. Jeg ønsker å se nærmere på hva som driver mennesker til å yte når de ikke må, hvilke underliggende motiver som kommer til uttrykk gjennom den sjenerøse handlingen. Gir vi fordi bryr oss om den som mottar vårt bidrag, eller er offervilje først og fremst pliktmotivert?

Den selvsentrerte og nyttemaksimerende agenten (Homo Oeconomicus), som gjerne legges til grunn i økonomiske modeller, vil være lite offervillig. Min erfaring er at sykepleiere, på mange områder, utgjør den rake motsetningen til nettopp Homo Oeconomicus. Jeg har selv jobbet flere år som sykepleier, og i mitt arbeide så jeg daglig kolleger som var villig til å yte ekstra for at pasientene skulle få det bedre uten at innsatsen ble kompensert økonomisk. Selv om resultatene av sykepleiernes arbeidsinnsats ofte ikke er verifiserbare, har utvilsomt egenskaper som barmhjertighet og empati en betydelig verdi i omsorgsykker.

Jeg mener det er interessant å teste hvorvidt det er systematiske yrkesforskjeller i normer for sjenerøsitet. Eiendomsmeglere har tilsvarende utdanningslengde som sykepleiere, men blir gjerne assosiert med et ganske annet verdisyn. (Se for eksempel Cadsby og Maynes, 1998). I eiendomsmeglerbransjen vil typisk deler av lønnen avhenge av resultatoppnåelse (for eksempel provisjon), mens fast lønn er standarden for de fleste sykepleiere. Yrkesforskjeller i insentivmekanismer, samt muligheter for holdningsforskjeller, gjør en sammenligning av disse yrkesgruppene interessant, slik jeg ser det.

Denne oppgaven bygger på flere kontrollerte eksperimenter som ble gjennomført våren 2010. I økonomiske eksperimenter blir frivillige deltakere satt i situasjoner hvor deres valg får reelle (økonomiske) konsekvenser. Data fra eksperimentell økonomi gir innsikt i hvordan mennesker handler under bestemte forutsetninger, (se for eksempel <http://www.oekonomi.uio.no/aktuelt/oeconlab>).

Et diktatorspill er et eksempel på hvordan individuell givervilje kan testes eksperimentelt. I standardvarianten deles deltakerne inn i to grupper, hvor halvparten får rollen som diktator, mens de resterende deltakerne er passive mottakere. Diktatorens oppgave er å fordele et tildelt pengebeløp mellom seg selv og mottaker. Siden diktatoren står helt fritt i valg av fordeling

(kan beholde alle pengene selv, om han/hun ønsker), kan størrelsen på et eventuelt bidrag betraktes som et mål på sjenerøsitet.

Et standard diktatorspill måler deltakernes givervilje i en gitt setting. På bakgrunn av slike data kan vi si noe om preferanser for sjenerøsitet; noen velger å dele, andre ikke.

Diktatorspillet avdekker imidlertid ikke nødvendigvis all heterogenitet i preferansene for de individene som velger å dele. Inspirert av nyere forskning (Dana, Cain og Dawes, 2006; Dana, Weber og Kuang, 2007; Broberg, Ellingsen og Johannesson, 2007; Lazear, Malmendier og Weber, 2006), har vi designet et eksperiment, en variant av det såkalte diktatorspillet, med den hensikt å kunne identifisere eventuell pliktmotivert sjenerøsitet. Eksperimentet har to deler, heretter kalt Eksperiment 1 og Eksperiment 2. I Eksperiment 1 blir deltakerne bedt om å fordele 100 kr mellom seg selv og Amnesty International. I Eksperiment 2 får deltakerne valget mellom å gjenta Eksperiment 1 eller å gå inn i et lotteri med to like sannsynlige utfall. Utfallet av lotteriet er enten en gjentakelse av Eksperiment 1 eller en utbetaling til deltakeren på 90 kr uten noen ytterligere valg.

Til eksperimentene ble det rekruttert studenter fra utdanninger i sykepleie og eiendomsmegling (heretter kalt sykepleiere og eiendomsmeglere). Valg av studenter gjorde rekrutteringsprosessen enklere, slik at prosjektet ble gjennomførbart innenfor oppgavens rammer.

Denne oppgaven har følgende struktur: **Kapittel 2** beskriver eksperimentell forskning som har inspirert utformingen av eget eksperiment. Flere nyere studier (Dana et al. 2006 og 2007, Lazear et al. 2006, Broberg et al. 2007) bidrar til økt innsikt i hva som motiverer sjenerøse bidrag i såkalte diktatorspill. I studiene stilles det spørsmål ved hvorvidt vi *ønsker* å dele. Plikt og samvittighet hører naturlig hjemme i denne diskusjonen. Eksperimentdesign varierer noe i disse studiene, men felles for eksperimentene er at deltakerne blir satt i en situasjon hvor det er naturlig å dele (diktatorspill). Hos Dana et al. (2006) samt hos Broberg et al. (2007) tilbys deltakerne en mulighet til å trekke seg fra situasjonen, men en slik exit koster. Lazear (2006) lar deltakerne velge i forkant hvorvidt de ønsker å gå inn i en delesituasjon eller ikke. Dana et al. (2007) innfører begrepet ”moral wiggle room” som henspiller på at deltakerne får en mulighet til å kamuflere sine valg (ovenfor seg selv og andre) og med det en mulighet til ansvarsfraskrivelse.

Slik jeg forstår forskningen, er ikke hensikten å avlive myten om den barmhjertige samaritan. Studiene viser nettopp at mange gir sjenerøst uavhengig av kontekst, men at denne typen adferd ikke er representativ for alle som gir i et standard diktatorspill.

Av studiene til Dana et al. (2006), Broberg et al. (2007) og Lazear et al. (2006) fremkommer det at flere deltakere faktisk er villig til å betale for å unnsnippe delesituasjonen. Eksempelvis velger 28 % av deltakerne i Studie 1 hos Dana et al. (2006) å trekke seg mot en kompensasjon på 90 % av tildelt beløp i diktatorspillet.

I **kapittel 3** ser jeg på hvilken forklaringskraft ulike økonomiske og psykologiske teorier har når det gjelder denne type beslutninger. Spesielt sosialpsykologien bidrar til en økt forståelse av hvorfor mennesker handler som de gjør i slike situasjoner.

Jeg starter med en fremstilling av individets preferanser, slik det gjerne gjøres i standard konsumentteori. Deretter presenterer jeg ulike tilnærminger til altruismebegrepet. Videre ser jeg på teori knyttet til rasjonalitet, kognitiv dissonans og identitet. Det er rimelig å anta at i hvilken grad vi bidrar til at andre skal få det bedre, påvirker hvordan vi ser på oss selv. Akerlof og Kranton (2000) inkluderer identitet og selvbilde i individets preferanser. Kognitiv dissonanst teori (Aronson et al. 2005) fokuserer på hvordan motstridende kognitive prosesser skaper et ubehag. For eksempel kan en tenke seg at en deltaker i vårt eksperiment opplever kognitiv dissonans dersom han beholder hele det tildelte beløpet. En slik handling er muligens i konflikt med en oppfatning av seg selv som en moralsk ansvarlig person.

I kapittel 3.2 trekker jeg inn en studie av Brekke og Nyborg (2010) som fokuserer på arbeidsmotivasjon hos ulike typer yrker, såkalte sykepleiere og bakere. Studien indikerer at det kan være interessant å lete etter yrkesforskjeller i sjenerøsitet hos yrker med tilsvarende belønningssystemer som nettopp disse gruppene.

I **Kapittel 4** fremsetter jeg tre hovedhypoteser, og drøfter disse opp mot allerede presentert teori. Jeg antyder hvordan hypotesene (i alle fall enkelte av disse) kan utledes formelt fra konsumentteori, når individet antas å ha preferanser der identitet og selvbildet inngår.

Kapittel 5 gir en grundig gjennomgang av selve eksperimentet. Jeg beskriver hvordan rekruttering og gjennomføring har foregått, for deretter å gi noen kommentarer til valgt design. Videre presenterer jeg resultater relatert til hver av de tre hypotesene. Alle testene ble gjort i Statwin 11. I våre eksperimenter viste sykepleierne større givervilje (i gjennomsnitt)

enn eiendomsmeglerne. Gjennomsnittlig bidrag i Eksperiment 1 lå på henholdsvis 70,6 og 59,6 kr for de to yrkesgruppene. Det var i alt 64 % av sykepleierne og 57 % av eiendomsmeglerne som valgte alternativ B (lotteri) i Eksperiment 2. De nevnte yrkesforskjellene var ikke statistisk signifikante. Vi fant imidlertid en (statistiske signifikant) positiv sammenheng mellom donasjonsbeløp i Eksperiment 1 og tilbøyeligheten til å velge lotteri for hele gruppen (sykepleiere og eiendomsmeglere).

Våre eksperimentdeltakere ble bedt om å fylle ut et spørreskjema i etterkant av gjennomføringen. Deltakerne ble blant annet spurt om holdninger til mottakerorganisasjonen, samt begrunnelse for sine valg i eksperimentet. Informasjonen som fremkommer av spørreskjemaene blir diskutert i kapittel 5.3.3.

Kapittel 6 konkluderer.

2 Tidligere eksperimenter

I dette kapitlet presenterer jeg tidligere eksperimentell forskning med relevans for de spørsmål jeg ønsker å belyse i oppgaven. Jeg starter med å presentere et standard diktatorspill (2.1) før jeg går inn på varianter av spillet (2.2) som har motivert utformingen av vårt eget eksperiment. I 2.3 refererer jeg til andre studier som ser på betydningen av å velge en trengende mottaker. Avslutningsvis presenterer jeg funn fra en studie med fokus på normer for samarbeid hos henholdsvis sykepleiere og økonomistudenter.

2.1 Standard diktatorspill

I et ultimatumspill får to spillere muligheten til å dele et pengebeløp. En av spillerne foreslår fordelingen, den andre spilleren aksepterer eller avslår. Ved avslag mottar begge spillere 0, ved aksept fordeles pengene som foreslått. Et diktatorspill er et ultimatumspill hvor all makt ligger hos den ene spilleren. Diktatorens oppgave er å fordele et bestemt pengebeløp mellom seg selv og en passiv mottaker. Diktatoren velger hvor stor andel av beløpet man vil beholde, det eventuelle resterende beløpet overføres mottaker. I et diktatorspill er det ingen strategisk usikkerhet, slik tilfellet er i ultimatumspill hvor faren for avslag alltid er til stede, (Camerer, 2003).

Engel (2010) har gjennomført en metastudie av diktatorspill, hvor resultater fra 129 studier (mer enn 40.000 observasjoner) blir behandlet. I disse studiene er gjennomsnittlig bidrag 28.35 % av tildelt beløp, mens hele 63,89 % av deltakerne gir et positivt beløp. Spørsmålet om hva som motiverer spillerne til å gi har blitt drøftet innenfor økonomisk teori. Positive bidrag i diktatorspill har gjerne blitt forklart med altruisme og prososiale preferanser, (Hoffmann, McCabe, Shachat og Smith 1994; Camerer 2003; Eckel og Grossman 1996).

Ifølge Engel (2010) har mer enn hundre eksperiment med diktatorspill blitt publisert de siste 25 årene. Med den hensikt å isolere bestemte effekter gjøres større eller mindre endringer i eksperimentdesign og utvalg. Engel (2010) tar for seg seks forklaringsvariable; insentiver, sosial kontroll, fordelingshensyn, ”framing”, sosial distanse og demografi, som i ulik grad påvirker sjenerøsiteten (som andel av tildelt beløp).

2.2 Ønsker vi å dele?

Et interessant spørsmål som har blitt belyst i flere senere publikasjoner, (Dana et al. 2006, 2007; Broberg et al. 2007; Lazear et al. 2006), er i hvilken grad sjenerøsitet er ønsket og frivillig. Dersom sjenerøsitet i større grad er en pliktorientert handling, vil det være relevant å problematisere sammenhengen mellom altruisme og sjenerøsitet.

2.2.1 Diktatorspill med "exit option"

Lazear et al. (2006) lar deltakere delta i diktatorspill både med og uten mulighet til å trekke seg. Med utgangspunkt i observert adferd deler de deltakerne inn i tre preferansebaserte grupper; de som *liker å dele*, de som *misliker ikke å dele* og de som *misliker å dele*. I eksperimentet blir rollene tilfeldig fordelt slik at halve gruppen er diktatorer, mens resten av gruppen er passive mottakere. Diktatorer og mottakere blir plassert i hvert sitt rom. I eksperimentet blir diktatorene forespeilet flere ulike beslutningssituasjoner, med ulik grad av anonymitet. I Beslutning 1 blir diktatoren bedt om å fordele \$10 mellom seg og sin mottaker. Etter at allokeringen er foretatt, blir mottakerne sendt inn i diktatorenes rom. Her får vedkommende vite hvor mye penger han/hun mottar, men ikke hvem som har gitt beløpet. I Beslutning 2 får diktatoren velge mellom å spille diktatorspillet (slik det er beskrevet over) eller å motta \$10 uten å delta i spillet (trekke seg). Velges det siste alternativet, vil ikke mottakeren få kjennskap til hva som har foregått i diktatorenes rom. Han/hun vil verken kjenne diktatorens valg eller spilllets struktur og vil kun motta et oppmøtehonorar.

I studien presenterer Lazear et al. (2006) et teoretisk rammeverk for å drøfte motivasjon for sjenerøsitet. Modellen predikerer at dersom du liker å gi, vil ditt bidrag være positivt med eller uten muligheten til å trekke seg. Er du av typen som misliker å gi, vil ditt bidrag være 0 i begge tilfeller. De som derimot synes det er ubehagelig ikke å gi, gir sjenerøst (mer enn 0) i diktatorspillet, men trekker seg når de får muligheten.

Lazear et al. (2006) finner at samlet bidrag reduseres betydelig når muligheten til å trekke seg er tilstede. I tilfellet med standard diktatorspill er det 74 % som gir et positivt bidrag, mens kun 30 % bidrar positivt når de får muligheten til å unngå spillet. Forfatterne finner at 29 % virkelig liker å dele, mens 41 % er av typen som ikke liker ikke å dele.

I to studier, begge varianter av et standard diktatorspill, har Dana et al. (2006) sett på underliggende motiver for sjenerøsitet. Studie 1 starter med en anonym tildeling av roller, før diktatorene mottar instruksjon om spillet både for seg og mottaker. I instruksjonen får diktatoren beskjed om å foreta ønsket allokering av \$10, og at donert beløp samt instruksjonen deretter anonymt vil overføres til mottaker. Når allokeringsbeslutningen er foretatt, men før den er gjennomført, får diktatoren en ny instruksjon som forteller at han/hun nå har mulighet til å trekke seg. Dersom han velger dette får han/hun \$9, mens mottaker verken får penger eller informasjon om spillet. 28 % av diktatorene velger å trekke seg når de tilbys denne muligheten. Slik adferd kan ifølge Dana et al. ikke begrunnes i preferanser over økonomiske utfall, verken egoistiske eller sosiale. Både \$10, \$0 og \$9,\$1 er mulige strategier/allokeringer i diktatorspillet som begge pareto-dominerer strategien \$9,\$0. Individuer som er av den egoistiske typen, altså bare opptatt av egen utbetaling, foretrekker \$10 framfor \$9. Sosiale preferanser betyr her at den enkelte diktators nytte påvirkes av utbetalingen til mottaker. Dermed vil en fordeling der en selv får \$9 og mottaker \$1 gi diktatoren høyere nytte enn tilfellet hvor mottaker ikke får noe, (\$9,\$0).

Hypotesen er at mottakers bevissthet om allokeringsbeslutningen øker diktatorens tilbøyelighet til å trekke seg. I studie 2 lar Dana et al. deltakerne igjen spille diktatorspillet, men velger her en privat variant, hvor mottaker aldri får informasjon om spillet han/hun "deltar" i. (Betalingen til mottaker knyttes opp mot en vilkårlig oppgave han utfører). I samsvar med hva forfatterne predikerer, reduseres antall diktatorer som trekker seg i den private varianten, (kun 1 deltaker (4 %)). Også allokeringsbeslutningen påvirkes av endringen i spillet mellom de to studiene. Gjennomsnittlig bidrag reduseres fra \$2.40 i Studie 1 til \$1.79 i Studie 2.

Dana et al. (2006) finner at bidraget delvis motiveres av et ønske om ikke å fremstå som egoistisk og at flere diktatorer vil velge mindre sjenerøse bidrag dersom mottakers forventning elimineres. Å imøtekomme andres forventninger, ikke skuffe, synes altså å være en motivasjonsfaktor. Sagt med forfatternes egne ord, "What you don't know won't hurt you, and ergo, won't hurt *me*". (Dana et al., 2006, s 196).

Resultatene indikerer at anonymitet på et vis ikke er tilslørende nok. Vissheten om at det er en mottaker som vurderer ditt bidrag ser ut til å være tilstrekkelig motivasjon for å handle mindre egoistisk.

Tilnærmet ingen av deltakerne velger å trekke seg i den private varianten, og i følge forfatterne understøtter dette hypotesen om at exit er motivert av muligheten til å unngå å skuffe en annen. I den private varianten er ikke bare muligheten til å skuffe mottaker fraværende, men også muligheten til å *glede*. Mottakeren ser ikke på overføringen som en gave, men en betaling for sin deltakelse. Dermed reduseres også diktatorens motivasjon for å ofre noe, mottaker verdsetter ikke gaven for det den er.

Broberg et al. (2007) har gjentatt studien til Dana et al. (2006), og i tillegg estimert deltakernes reservasjonspris for å forlate spillet (ved bruk av BDM¹ auksjon). De fant at gjennomsnittlig reservasjonspris tilsvarte 82 % av det tildelte beløpet. Det vil si at i gjennomsnitt var deltakerne villige til forlate eksperimentet dersom de ble betalt 82 % av mulig utbetaling i diktatorspillet. Mottakerne ble her tilfeldig valgt fra et studentregister og var ikke til stede ved gjennomføring av eksperimentet. De hadde ingen kjennskap til eksperimentet før de fikk et brev i posten med eventuelle donerte penger samt spillets instruksjoner. I de tilfeller diktatoren valgte å trekke seg, ble aldri mottaker informert om eksperimentet.

Gjennomsnittlig bidrag, (27.15 %), var på samme nivå som hos Dana et al. (2006), (24 % og 27 %). Broberg et al. (2007) fant at hele 63 % ville *akseptert* å trekke seg dersom de ble kompensert med 90 % av det tildelte beløpet i diktatorspillet. Til sammenligning *valgte* 28 % dette alternativet i eksperimentet til Dana et al. (2006). Resultatene hos Broberg et al. (2007) viste også en tendens til at høyere bidrag var korrelert med større tilbøyelighet til å trekke seg. De deltakerne som valgt å beholde hele beløpet i diktatorspillet krevde i gjennomsnitt SEK 9.47 mer i kompensasjon for å forlate spillet enn deltakerne med positive bidrag.

Forfatterne går ikke inn på en drøfting av funnene, men konkluderer med at sosiale og egoistiske preferanser alene ikke er tilstrekkelig for å forklare den observerte sjenerøsiteten. (Broberg et al., 2007)

Broberg et al. (2007) mangler den private varianten av spillet som Dana et al. (2006) har. Broberg (2005)² åpner for at forhold knyttet til mottakers forventninger kan påvirke

¹ BDM auksjon: Deltakerne blir først bedt om å oppgi betalingsvillighet for følgende spill: Et tilfeldig nummer mellom 0 og 100 trekkes, er nummeret større eller lik 50 mottar du 100 cents, er det mindre får du ingenting. Etter at deltakerne har oppgitt sin verdsetting av spillet trekkes på nytt et tall (beløp) mellom 0 og 100. Er den din reservasjonspris større eller lik tallet som blir trukket mottar du dette beløpet, har du derimot oppgitt en lavere pris mottar du ingenting. (Becker, DeGroot og Marschak, 1964)

² Samme eksperiment refereres i Broberg (2005) og Broberg et al. (2007)

diktatorens valg, men påpeker at dette ikke ble kontrollert for i eksperimentet. Funnene til Dana et al. (2006) blir tolket som ubehag ved å skuffe mottaker. Jeg finner det urimelig å anta at denne mekanismen er tilstede i samme grad hos Broberg et al. (2007). Slik jeg ser det er diktatorer og mottakere å oppfatte som mer likeverdige i studien til Dana et al. (2006). De er alle studenter som har møtt opp til eksperimentet under de samme forutsetninger. Mottakerne hos Broberg et al. (2007) er derimot fullstendig passive, til og med uvitende om eksperimentets eksistens, og man kunne tenke seg at dette ville påvirke diktatorenes bidragsvilje.

I eksperimentene til Dana et al. (2006) får deltakerne et tilbud om å trekke seg mot en kompensasjon på 90 kr, hvorpå tilbudet avslås eller aksepteres. I eksperimentet til Broberg et al. (2007) benyttes BDM- mekanismen, som er ment å avsløre sann verdsetting av å spille diktatorspillet. Forskjellen ligger i at når deltakeren oppgir reservasjonsprisen vet han ikke hvorvidt dette vil føre til exit eller ikke. (Dette bestemmes først når en tilfeldig pris er trukket). Jeg stiller spørsmål ved hvorvidt de to eksperimentene er adferdsmessig ekvivalente.

2.2.2 "Moral wiggle room"

Dana et al. (2007) har sett på hvordan små kontekstuelle endringer påvirker bidragene i diktatorspill. De manipulerer spillet på ulike måter slik at sammenhengen mellom handling (diktatorens valg) og konsekvens (hva mottaker mottar) ikke lenger er like åpenbar.

I basissesjonen får spiller X velge mellom to ulike allokeringer A og B:

A	Y:1 X:6
B	Y:5 X:5

Spillerne får se allokeringsmatrisen i 60 sek før de foretar sitt valg, (Valg A gir altså \$6 til spiller X, mens spiller Y(mottaker) får \$1).

I en annen variant ("Hidden information") får subjektene opp følgende skjermbilde:

A	Y:? X:6
B	Y:? X:5

Med like stor sannsynlighet skjuler spørsmålstegnene tallene 5(A), 1(B) og 1(A), 5(B). Ved et enkelt tastetrykk kan spiller X avsløre denne informasjonen. (Et ikon med teksten "Reveal game" er plassert ved siden av matrisen). Hypotesen er at dersom preferanser for rettferdig fordeling ligger til grunn for valg av B i basis-sesjonen vil vedkommende trykke på knappen og avsløre utfallsfordelingen.

Resultatene viste at 74 % valgte en rettferdig fordeling i det opprinnelige spillet (basis-sesjonen), mens kun 63 % av deltakerne som fikk den samme utbetalingsmatrisen i spillet med skjult informasjon, valgte tilsvarende fordeling. Det var 56 % som valgte å avsløre utbetalingen til spiller Y i "Hidden information" sesjonen. Kun 47 % av alle diktatorene valgte både avsløring og implementering av rettferdige utfall.

I det forfatterne kaller "Plausible deniability"- sesjonen er utbetalingsmatrisen den samme som i basissesjonen. Spillerne får 60 sekunder til å bestemme sitt valg, deretter skal de foreta valget i løpet av en periode på 10 sekunder. Dersom de ikke velger selv, vil de på et eller annet tidspunkt bli avbrutt av datamaskinen, som da vil foreta valget. Mottakeren vet ikke hvem som har gjort valget, men kjenner prosedyren.

I "Plausible deniability" sesjonen ble 24 % av subjektene avbrutt av datamaskinen, som dermed foretok deres valg. Dana et al. (2007) tolker dette i retning av at deltakerne ønsker å unngå valget. Kun 34 % hadde en adferd forenlig med preferanser for rettferdig fordeling i denne sesjonen.

I basissesjonen valgte ca 2/3 det rettferdige alternativet B, mens de resterende deltakerne sørget for størst mulig utbetaling til seg selv og valgte A. Når så forfatterne gjorde små endringer i eksperimentdesignet, som å gi deltakerne et moralsk ”alburom”, endret tallene seg signifikant. Kun om lag 1/3 av deltakerne viste en adferd forenlig med preferanser for rettferdig fordeling i disse eksperimentene (totalt tre varianter, hvorav to nevnes her). Funnene blir tolket i retning av en mer kompleks forståelse av sjenerøsitet og altruisme. Mange av deltakerne ser ut til å velge rettferdig når de føler seg forpliktet til det, men opptrer gjerne mer egoistisk hvis muligheten byr seg. Sistnevnte gruppe er kan hende ikke først og fremst opptatt av hva mottakeren får, men av å gjøre sin plikt.

Med nevnte eksperimenter forsøker forfatterne å vise hvordan mulighet til selvbedrag, men også mulighet til å villedde mottaker, påvirker diktatorens valg. Undertittelen på artikkelen, ”*experiments demonstrating an illusory preference for fairness,*” henspiller på nettopp dette. I sesjonen med skjult informasjon ble alle deltakerne informert om at spiller X kan velge å avsløre utbetalingene til Y, men selve valget er anonymt. Redusert sjenerøsitet i dette eksempelet indikerer at en form for selvbedrag er til stede. En deltaker vil muligens kunne rettferdiggjøre en egoistisk avgjørelse med den begrunnelse at han/hun tross alt ikke var informert om utfallet.

Dersom deltakeren føler seg mindre ansvarlig for å ha implementert en urettferdig fordeling i ”Plausible deniability”- sesjonen ved å la datamaskinene velge, indikerer dette at vedkommende ignorerer (ikke nødvendigvis som en aktiv handling) deler av sammenhengene. Deltakeren har tross alt valgt bort å velge det rettferdige utfallet. Det ser også ut til mottakerens manglende informasjon om spiller X’s valg (både i ”Hidden information” og ”Plausible deniability”) gjør at spiller X føler mindre ansvar og dermed gir mindre sjenerøst.

Larson og Capra (2009) bruker begrepet *strategisk ignorering* om deltakernes valg om ikke å avsløre skjult informasjon. Dana et al. (2007) er opptatt av hvordan tvil og utydelighet i forhold til ansvar påvirker deltakernes adferd. Man kan tenke seg at motivasjonen for å holde mottakers utbetaling skjult er knyttet til ubehag (dårlig samvittighet og redusert selvbilde) ved å velge egoistisk. Når utfallet ikke er eksplisitt gitt, blir heller ikke konsekvensen av ens handling like tydelig, og dermed reduseres ubehaget. I en nylig studie (2009) gjentar Larson og Capra et av eksperimentene til Dana et al. (2007), ”Hidden information treatment”, og kontrollerer for ulike faktorer som kan forklare valget om ikke å avsløre informasjon. De

tester bla om denne adferden er knyttet til preferanser for "status quo", og hvorvidt det er en kostnad forbundet med handlingen "å trykke på en knapp". Deres resultater er konsistente med funnene til Dana et al. (2007).

2.3 Trengende mottaker

I de fleste studiene nevnt over har deltakere i diktatorspillet vært studenter. Eckel og Grossman (1996) lar Røde Kors være mottaker, og sammenligner resultatene med diktatorspill hvor diktatorer og mottakere er rekruttert fra samme gruppe (studenter). De finner et gjennomsnittlig bidrag på 10,6 % i sesjonen hvor både diktatorer og mottakere er studenter. Når Røde Kors erstattes med andre studenter som mottakere, øker bidragene, og gjennomsnittet ligger da på 31 %. Innføring av en veldedig organisasjon på mottakersiden gir en signifikant økning i bidragene, og understøtter i følge forfatterne påstanden om at altruisme er en motivasjonsfaktor i diktatorspill.

Eckel og Grossmann (1996) argumenterer for at kjennskap til visse karakteristika ved mottaker er nødvendig informasjon dersom vi ønsker å kartlegge grad av altruisme hos diktatorene. Slik jeg forstår forfatterne, definerer de altruisme som villighet til å sette egne behov til side for at andre trengende skal få det bedre. Denne villigheten påvirkes av i hvilken grad vi mener mottaker fortjener vårt bidrag.

Eckel og Grossmann (1996) påpeker videre at de fleste donasjoner, i samfunnet for øvrig, er rettet mot en (i alle fall delvis) kjent mottaker. Typisk opptrer veldedige og humanitære organisasjoner som en representant for nettopp en trengende mottaker.

Fong (2007) undersøker givervilje når mottakeren er en person som får statlig sosialhjelp (real-life welfare recipient), og finner støtte for såkalt betinget altruisme, (se 3.1.2).

Diktatorens oppfatninger av årsak til fattigdom hos mottaker, om den er selvforskyldt eller utenfor egen kontroll, påvirker sjenerøsiteten betydelig i forventet retning.

2.4 Yrkesforskjeller, sykepleiere versus eiendomsmeglere

Normer blant ulike yrkesgrupper har vært studert tidligere bl.a. hos Cadsby og Maynes (1998). De lot sykepleiere og business- og økonomistudenter spille en variant av et

fellesgodespill. I studien ble deltakerne delt inn i grupper på 10 personer. Hver gruppe fikk så gjennomføre 25 omganger av spillet. Alle omganger foregikk på følgende måte: Samtlige deltakere ble utstyrt med 10 polletter, disse kunne veksles inn i penger ved spillets slutt. Deretter valgte hver deltaker hvor mange polletter han ønsket å beholde selv, og hvor mange polletter som skulle overføres til en fellespott. Dersom gruppebidraget (summen av alle bidragene i gruppen) oversteg 25 polletter, ble deltakerne i gruppen tildelt 5 ekstra polletter hver. Et gruppebidrag mindre enn 25 polletter gav ingen tilleggsutbetalinger. Etter hver omgang fikk deltakerne informasjon om gruppebidraget.

Både i et standard fellesgodespill og i varianten beskrevet hos Cadsby og Maynes (1998) vil null-bidrag fra samtlige deltakere være en Nash-likevekt. Gitt de andre spillernes strategi vil ingen angre på eget valg. Felles er også at samarbeid gagnar gruppen som helhet, og gir et utfall som er kollektivt effektivt. Hos Cadsby og Maynes vil summen av deltakernes utbetalinger være større dersom de samarbeider om å oppnå terskelverdien, enn om tilstrekkelig mange handler egoistisk. Slikt samarbeid vil også være en Nash-likevekt i deres variant. Dersom den enkelte hadde valgt å redusere sitt bidrag ville ikke gruppen ha nådd terskelbeløpet og heller ikke blitt belønnet, mens økt bidrag ville vært tapte penger til ingen nytte.

I spillet hadde ikke deltakerne mulighet til å kommunisere med hverandre. Det såkalte samarbeidet handler heller om at deltakerne signaliserer med sine bidrag at de ønsker å oppnå terskelverdien. Det viser seg at gruppen med sykepleiere beveger seg i området rundt seg den effektive likevekten, mens økonomene snylter på gruppen og går mot ”gratispassasjer”-likevekten. Hvis en deltager tror, for eksempel på grunnlag av tidligere runder, at den kollektivt effektive løsningen er mulig å oppnå uten selv å bidra, har han insentiv til å minimere eget bidrag. Det ser ut til at sykepleierne i liten grad benytter denne muligheten.

3 Teori

Flere av studiene beskrevet over (Dana et al. 2006, 2007; Broberg et al. 2007 og Lazear et al. 2006) stiller spørsmål ved hvorvidt sjenerøsitet i diktatorspill er motivert av plikt, snarere en et genuint ønske om å bidra til at andre skal få det bedre. De finner at flere deltakere faktisk er villig til å betale for å unnsnippe delesituasjonen. Eksempelvis velger 28 % av deltakerne i Studie 1 hos Dana et al. (2006) å trekke seg mot en kompensasjon på 90 % av tildelt beløp i diktatorspillet.

I dette kapittelet ser jeg på hvilken forklaringskraft ulike økonomiske og psykologiske teorier har når det gjelder denne type beslutninger. Spesielt bidrar sosialpsykologien til en økt forståelse av hvorfor mennesker handler som de gjør i slike situasjoner.

Jeg starter med en fremstilling av individets preferanser, slik det gjerne gjøres i standard konsumentteori. Deretter presenterer jeg ulike tilnærminger til altruismebegrepet. I kapittel 3.1.3 -3.1.5 ser jeg på teori knyttet til rasjonalitet, kognitiv dissonans og identitet.

Avslutningsvis trekker jeg inn en studie av Brekke og Nyborg (2010) som fokuserer på arbeidsmotivasjon hos ulike typer yrker (såkalte sykepleiere og bakere). Studien indikerer at det kan være interessant å lete etter yrkesforskjeller i sjenerøsitet hos yrker med tilsvarende belønningssystemer som disse gruppene.

3.1 Hvordan 90 kr kan være bedre enn 100 kr?

3.1.1 Egoistiske preferanser

Her legger jeg til grunn at det eneste av betydning for individet er eget konsum av materielle goder. Videre lar jeg inntekt (W) være et mål på konsum. Person i 's nytte kan da skrives som:

$$(1) \quad U_i = u_i(W_i) = u_i(x_i + F_i)$$

hvor F_i er en eksogent gitt inntekt (utenfor eksperimentet) for person i og x_i er utbetaling fra eksperimentet.

Grensenytten av inntekt antas å være positiv, med $u_i' > 0$. Videre forutsettes det at utbetalingen fra eksperimentet er av en slik størrelsesorden at det ikke påvirker grensenytten

av penger (dvs.; vi ser på en marginal inntektsøkning). Nytteendringen av å gå inn i diktatorspillet vil være gitt ved

$$(2) \quad dU_i = u_i' dW_i.$$

Her vil inntektsøkningen dW_i tilsvare utbetalingen x_i fra eksperimentet. Ved å erstatte dW_i med x_i i ligning 2 ser vi at nytten av å gå inn i et diktatorspill vil øke proporsjonalt med inntekten fra spillet,

$$(3) \quad dU_i = u_i' x_i.$$

Dersom penger, og dermed konsummuligheter, er det eneste som har betydning, vil verken en trengende mottaker, fravær av anonymitet, eller andre kontekstuelle endringer ha relevans for utfallet av diktatorens valg. Han/ hun maksimerer sin nytte ved å beholde hele pengebeløpet.

3.1.2 Altruisme

Såkalte egoistiske preferanser kommer til kort når det gjelder å forklare observert adferd i diktatorspill. Det er dermed naturlig å spørre seg om deltakerne gir fordi de rett og slett er opptatt av mottakers velferd. Er adferden motivert av en ren uegennyttig omsorg for andre mennesker?

C. Daniel Batson (2006) drøfter altruismebegrepet i boken "Social psychology and economics" og gir følgende definisjon: "By altruism I mean a motivational state with the ultimate goal of increasing another's welfare", (s 282). I følge Batson (2006) er det essensielle hva som motiverer handlingen, ikke handlingen i seg selv, og hva individet søker å oppnå med denne (målet). Moralske og "gode" handlinger er dermed ikke nødvendigvis altruistiske. Dersom du strekker ut en hjelpende hånd for å få det bedre med deg selv, (for eksempel ved å unngå skyld), er altså ikke det ultimate målet å forbedre den andres velferd, snarere din egen. I denne situasjonen blir det å bidra et middel, ikke selve målet, (Batson, 2006).

Fong (2007, s 1008) skriver at "*Unconditional altruism motivates people to help others at a cost to themselves, without regard for the characteristics or intentions of the recipients*".

Resiprositet handler derimot om å gjengjelde; du gjør godt mot de som er gode mot deg, mens dårlige handlinger besvares med uvennlighet, (se for eksempel Falk og Fischbacher 2006). I følge Fong (2007) vil mottakers karakteristika være av betydning for en person med

betingede, eller resiproke, altruistiske preferanser. Individet er villig til å straffe eller belønne en annen alt etter hva vedkommende måtte fortjene (selv til en kostnad). Fong (2007) finner at deltakere med høy skår i *holdningsmåling* av ubetinget altruisme viser resiprok *adferd*. Hun stiller spørsmål ved skillet mellom betinget og ubetinget altruisme og foreslår at sosial adferd kanskje kan være motivert av en kombinasjon av de to; både et ønske om hjelp og ønske om å gjengjelde.

I et enkeltstående standard diktatorspill, vil gjengjeldelse ha liten relevans som motivasjonsfaktor. Mottakeren har en passiv rolle, og all makt blir gitt til diktatoren. Dersom spillet i tillegg foregår anonymt vil verken en skuffet eller fornøyd mottaker ha muligheten til å uttrykke sine følelser ovenfor diktatoren. I en studie fra 1996 observerer Eckel og Grossmann deltakernes givervilje ovenfor to ulike mottakere (andre studenter og Røde Kors, se kap 2.3). Hoffman et al (1996) mener at økningen i bidrag hos Eckel og Grossmann (1996) er knyttet til resiprositet. Røde Kors er kjent for å gjøre en innsats i lokalmiljøet, og folk svarer på dette med økt sjenerøsitet.

I vårt eksperiment er Amnesty International mottaker av eventuelle bidrag fra deltakerne. Antakelsen er at deltakerne oppfatter at Amnesty International som en verdig mottaker, en som trenger og fortjener deres bidrag³. I denne sammenhengen blir dermed skillet mellom betinget og utbetinget altruisme mindre interessant

I Andreonis (1990) "Impure altruism"-modell antas individet å ha preferanser for eget bidrag til et fellesgode. Individet kan bruke sin inntekt på privat konsum (x_i) og eller som et bidrag til fellesgode (g_i). Fellesgodet G er gitt ved summen av alle individers bidrag. Individets nyttefunksjon har følgende form:

$$(4) \quad U_i = u_i(x_i, G, g_i)$$

I modellen har individet preferanser for fellesgodet (nivå av G), men er ikke indifferent når det kommer til hvem som bidrar. Gjennom å gi opplever individet noe positivt, det Andreoni (1990) kaller "warm glow".

³ I etterkant av eksperimentet ble deltakerne bedt om å fylle ut et enkelt spørreskjema. Der ble de bla spurt om sine holdninger til organisasjonen. Resultatene presenteres i kapittel 5.3.3.

Denne formen for altruisme er forenlig med positive bidrag i diktatorspill. Noen individer har et grunnleggende ønske om å bidra, deres nytte øker når de gir og når nivået på fellesgodet (for eksempel bekjempelse av brudd på menneskerettigheter) øker.

3.1.3 Rasjonell adferd?

Jon Elster (1983) sier at rasjonalitet, i sin smaleste form, handler om konsistens. Preferansene er konsistente (transitive) når det er slik at dersom a er preferert over b, og b er preferert over c, vil også a være preferert over c. Rasjonalitet vil si å handle konsistent motivert av konsistente ønsker og oppfatninger. Elster redegjør for hvorfor han mener en slik definisjon er *for smal*:

”To say that truth is necessary for rational beliefs clearly is to require too much; to say that consistency is sufficient, to demand too little. Similarly, although more controversially, for rational desires: requirement of consistency is too weak, that of ethical goodness too strong” (Elster, 1983, s 15)

Hos Dana et al. (2006) kan subjektene velge mellom fritt å fordele \$10 eller å motta \$9. Er nytten gitt ved den egoistiske nyttefunksjon (1) vil en diktator i eksperimentet til Dana et al. (2006) kunne oppnå nytten $U_i = u_i (F_i + \$10)$ ved å delta i spillet. Velger han exit, vil nytten være gitt ved $U_i = u_i (F_i + \$9)$. (Nyttetap forbundet med exit er dermed $u' \$1$).

En måte å forstå rasjonalitetsbegrepet er i sammenheng med nyttemaksimering. En aktør sies å opptre rasjonelt når han velger preferert alternativ, altså den handlingen som gir høyest nytte (Watson, 2008). Utifra en slik forståelse vil ikke exit være en rasjonell handling for en person med såkalte egoistiske preferanser.

Det er heller ingenting som skulle tilsi at et individ med såkalte ”impure altruism” preferanser skulle velge å trekke seg fra spillet, slik deltakerne gjør bla hos Dana et (2006). Allokeringen \$9, \$0 vil ikke prefereres over eksempelvis allokeringen \$9, \$1. I det siste tilfellet beholder vedkommende eksakt samme beløp, men gir i tillegg \$1 til fellesgodet (g_i er positiv).

3.1.4 Kognitiv dissonans

Hvordan kan vi forklare det faktum at folk faktisk trekker seg? Er det tilfredsstillende å konkludere med at deres adferd er irrasjonell? Sosialpsykologien fokuserer på hvordan

kognitiv dissonans kan motivere tilsynelatende irrasjonell adferd. Aronson, Wilson og Akert (2005) gir følgende definisjon av kognitiv dissonans:

”A drive or feeling of discomfort, originally defined as being caused by holding two or more inconsistent cognitions and subsequently defined as being caused by performing an action that is discrepant from one’s customary, typically positive self-conception” (s 166).

Aronson et al. (2005) legger til grunn menneskers behov for å ha en positiv oppfatning av seg selv. Vi liker å tenke på oss selv som ”skikkelige folk”, med andre ord ønsker vi å være en person som tar ansvar, som opptrer moralsk anstendig og foretar fornuftige beslutninger. Kognitiv dissonans oppstår når vi handler på en måte som ikke er i overensstemmelse med dette selvbildet. Motstridende kognitive prosesser skaper en negativ følelse. Individet kan velge å endre den adferden som skaper dissonansen. Alternativt vil en rettferdiggjøring av adferden kunne redusere den ubehagelig følelsen. Ved å endre motstridene kognisjoner, eller legge til nye, vrir vi virkeligheten slik vi ønsker å se den.

Kognitiv dissonansteori predikerer at vi vil verdsette et alternativ ulikt før og etter at et valg er foretatt. I forkant veier vi fordeler og ulemper ved de ulike alternativ mot hverandre. Etter at valget er gjennomført endrer vi vårt tankemønster på en bestemt måte. Hensikten er å redusere kognitiv dissonans som følger av at vi faktisk har valgt noe på tross av de negative egenskapene. Dermed vies lite oppmerksomhet til det vi forut for valget oppfattet som negative elementer, og disse glemmes lettere. Eksperimenter har vist hvordan vi gir høyere verdi til valgt alternativ i etterkant enn forut for valget, på tross av at ingen ny informasjon er tilkommet. Ubehaget (dissonansen) øker med hvor viktig valget er for oss og jo mer bundet vi er av vår beslutning. Har valget relativt varige konsekvenser øker behovet for å redusere eventuell dissonans. Dersom vi i ettertid har liten mulighet til å endre resultatene blir det desto viktigere for oss å kunne føle at beslutningen var god og riktig. (Aronson et al. 2005)

3.1.5 Identitet

I Aronson et al. (2005) nevnes såkalt ”self-discrepancy theory”. Teorien ser på hva som skjer når følelsen av hvordan vi *faktisk er* (reelt selv), er forskjellig fra den vi *ønsker å være* (ideelt selv). Å mislykkes i å leve opp til egne standarder skaper en emosjonell belastning.

Teorien er nært knyttet opp til identitetsteori slik den fremstilles i ”Economics and identity” av Akerlof og Kranton (2000). Deres utgangspunkt for å diskutere identitetsbegrepet er at vi har et samfunn med sosiale forskjeller. Identiteten, hvordan vi ser på oss selv, påvirkes av den sosiale konteksten. Heterogenitet i befolkningen muliggjør inndeling i sosiale kategorier, for eksempel etter kjønn eller yrke.

Akerlof og Kranton (2000) lar individ j 's nytte være gitt ved funksjonen

$$(5) \quad U_j = U_j(\mathbf{a}_j, \mathbf{a}_{-j}, I_j).$$

I_j står for j 's selvbilde eller identitet, \mathbf{a}_j er egne handlinger (inkludert konsum av varer og tjenester), mens \mathbf{a}_{-j} representerer andre individers valg. Hver person j har en oppfatning av tilordningen av sosiale kategorier (\mathbf{c}_j), altså hvor han/hun selv og andre hører til. For hver sosiale kategori finnes det en ”oppskrift” (P) som definerer passende adferd og karakteristika for denne kategorien. e_j er et mål på hvor godt en persons gitte karakteristika stemmer overens med de ideelle karaktertrekk for vedkommendes sosiale kategori(er). Identiteten I_j er definert ved funksjonen

$$(6) \quad I_j = I_j(\mathbf{a}_j, \mathbf{a}_{-j}, \mathbf{c}_j, e_j, P).$$

I den enkleste modellen maksimerer individet sin nytte for eksogene verdier av $\mathbf{a}_{-j}, \mathbf{c}_j, e_j$ og P . Man kan tenke seg at hver sosiale kategori har et ideal når det gjelder adferd og karakteristika. Våre handlinger kan bryte eller samsvare med dette idealet, og på denne måten bidra til å forme vår identitet.

Forfatterne drøfter betydningen av identitet for økonomisk adferd. I deres modell vil identiteten påvirke hva vi får igjen for de valg og handlinger vi foretar oss. Her vil en handling endre nytten på ”vanlig” måte, gjennom at vi får mer eller mindre av et verdsatt gode. I tillegg vil en handling kunne styrke eller svekke vår identitet. Akerlof og Kranton (2000) kaller nytteendringer som kommer fra elementet I_j for ”gains or losses in identity” (s 719).

Jeg tror at for mange mennesker vil selvbildet og identiteten påvirkes av i hvilken grad vi bidrar til at andre skal få det bedre. I vårt eksperiment blir deltakerne bedt om å fordele penger mellom seg selv og en veldedig organisasjon. Beslutningen er anonym, slik at sosiale forhold i minst mulig grad påvirker deltakerens valg. Selv om sosial interaksjon i stor grad er

eliminert, kan man likevel tenke seg en moralske hensyn påvirker hvordan den enkelte vurderer sine valg og med det hvordan vedkommende ser på seg selv.

Slik jeg ser det er muligheten tilstede for at selvbildehensyn kan være en motivasjon for å trekke seg fra et diktatorspill, dersom "exit"- alternativet gir muligheten til å unngå opplevelsen av moralsk ansvar.

3.2 "Selfish bakers, caring nurses"

Brekke og Nyborg (2010) drøfter i sin artikkel "Selfish Bakers, Caring Nurses?" arbeidsmotivasjon hos såkalte sykepleiere og bakere. Her representerer de to gruppene yrker med svært ulik belønningsstruktur og ulike insentivmekanismer. For bakere er individuell innsats og produktivitet målbar og lønnen er prestasjonsbasert. Sykepleiernes innsats gir ikke i samme grad målbare resultater, og deres lønn ligger fast. Yrkesgruppens lønssystemer er altså ulike, i såkalte bakeryrker (perfekt konkurranse) settes lønn lik arbeiderens grenseproduktivitet, mens faste lønninger er standarden i såkalt sykepleieryrker. I modellen motiveres arbeiderne delvis av det å være viktig for andre, men enkeltindivider er opptatt av dette i ulik grad. Selvbildet inngår som et argument i individets nyttefunksjon og er gitt ved følgende likning:

$$(7) \quad S_i = \alpha_i(W_{-i}^0(e_i, \tau_i) - W_{-i}^{bm})$$

$W_{-i}^0(e_i, \tau_i)$ uttrykker andre individers velferd som en funksjon av individ i 's innsats (e_i) og yrkesvalg ($\tau_i = N$ dersom individ i jobber som sykepleier, $\tau_i = B$ dersom han er baker), når andres adferd er gitt. Funksjonen gir dermed et mål på den samfunnsmessige verdien av et bestemt individs bidrag. W_{-i}^{bm} er andre individers velferd i tilfellet hvor en baker i konsumerer alt han produserer. Dersom individet bidrar med mer til samfunnet enn han selv forbruker (uttrykket inni parenteser er positivt) vil vedkommendes selvbilde styrkes, og nytten øker. Parameteren α_i indikerer i hvilken grad individet er opptatt av å være til nytte for andre.

Modellen tilsier at preferansen å være viktig ikke påvirker arbeidsinnsatsen i jobber hvor lønnen settes lik grenseproduktiviteten, mens i yrker hvor innsatsen ikke er verifiserbar øker innsats med motivasjonsgrad. Dermed vil det være gunstig å få de mest motiverte arbeiderne over i sistnevnte yrkesgruppe. Ved lik lønn i begge grupper vil sykepleieryrket tiltrekke seg

både de med høyest og lavest motivasjon. En jobb som sykepleier gir både mulighet for unnasluntring, samt en mulighet til å gjøre en verdifull innsats for andre. (For eksempel ved å produsere offentlige goder). Dersom sykepleierne lønnes lavere enn bakerne vil de umotiverte arbeiderne ikke lenger ønske å jobbe i sykepleieryrket. Teorien sier altså at ved lav lønn for sykepleiere (sammenlignet med bakere) kan en forvente et sterkere innslag av folk som ønsker å være viktige for andre blant denne yrkesgruppen. Studien peker ut mulige løsninger for å rekruttere tilstrekkelig til omsorgsyrkene uten samtidig å tiltrekke skulkere.

4 Fra teori til empiri...(eller vice versa)

Vi har utformet eksperimenter som er ment å identifisere eventuelle systematiske yrkesforskjeller i normer for sjenerøsitet. I våre eksperimenter får deltakerne en mulighet til å velge bort delesituasjonen⁴. I hvilken grad deltakerne benytter denne muligheten antyder hvorvidt plikt er en sentral motivasjonsfaktor for sjenerøsitet.

I oppgaven har jeg foretatt formelle tester av tre hovedhypoteser. I kapittel 4.1 drøftes disse opp mot ulike teorier og modeller. Jeg antyder hvordan hypotesene (i alle fall enkelte) kan utledes formelt fra konsumentteori, når individet antas å ha preferanser hvor identitet og selvbildet inngår.

4.1 Hypoteser

Hypotese 1. *I et diktatorspill med en trengende mottaker vil sykepleiere gi mer (i gjennomsnitt) enn eiendomsmeglere.*

Hypotese 2. *Sykepleiere og eiendomsmeglere viser ulik tilbøyelighet til å velge alternativ B i Eksperiment 2.*

Hypotese 3. *Tilbøyeligheten til å velge lotteri i Eksperiment 2 samvarierer med størrelsen på donert beløp i Eksperiment 1.*

4.1.1 Situasjonsbetinget pliktfølelse

Ved utforming av eget eksperiment har jeg lagt til grunn en antakelse om at noen deltakere faktisk vil velge lotterialternativet. Resultatene fra studiene til Dana et al. (2006, 2007), Broberg (2007) og Lazear et al. (2006) indikerer at dette er en rimelig forutsetning. Imidlertid kan det vises at verken en deltaker med såkalte egoistiske preferanser, eller Andreonis ”urene” altruist, vil velge lotteri framfor det sikre utfallet.

At deltakerne i studiene til Lazear et al (2006) og Dana et al (2006) faktisk velger å trekke seg fra diktatorspillet indikerer at valget, og ansvaret dette medfører, er forbundet med en kostnad. I det følgende ser jeg på hvorvidt modeller som inkluderer selvbildehensyn i

⁴ Deltakerne får riktignok ikke et eksplisitt valg om å trekke seg, men kan velge et alternativ hvor dette er et sannsynlig utfall.

preferansene kan forklare at flere deltakere velger "exit". Nyborg (2010) setter opp en enkelt "selvbildemodell" hvor individets nytte er gitt ved likningen:

$$(8) \quad U_i = u(x_i) + r_i G^5 + S_i .$$

Her er x_i privat konsum for individ i , G representerer størrelsen på et bestemt fellesgode og S_i er selvbildet. Nyborg (2010) viser hvordan ulike definisjoner av selvbildet får adferdsmessige konsekvenser. Det *pliktorienterte* individet strekker seg mot et oppfattet ideal (g_i^*). Dersom eget bidrag ikke er på størrelse med hva den enkelte føler er påkrevd påvirker dette selvbildet og nytten negativt.

$$(9) \quad S_i = -a_j(g_i - g_i^*)^2$$

Funksjonsformen ivaretar forutsetningen om at et moralsk ansvar representerer en kostnad for den enkelte

Nyborg (2010) viser at pliktorienterte preferanser er adferdsmessig ekvivalente med Andreonis (1990) "warm glow" -modell dersom idealbidraget er eksogent gitt og konstant. (for $a > 0$ og $g_i \leq g_i^*$). Jeg foreslår litt annen fremstilling av preferanser for et individ som delvis motiveres av å gjøre sin plikt. Hvorvidt g_i^* er endogen er ikke det vesentlige, men ideen er at selve selvbildeargumentet er kontekstavhengig. Jeg velger å kalle denne typen preferanser for *situasjonsbetinget pliktfølelse* og foreslår følgende fremstilling:

$$(10) \quad U_i = u(x_i) + r_i G + \nu S_i$$

Parameteren ν vil enten ha verdien 1 eller 0 avhengig av kontekst. Setter vi likning (9) inn i (10), vil individets nytte være gitt ved følgende uttrykk:

$$(11) \quad U_i = u(x_i) + r_i G - \nu[a_j(g_i - g_i^*)^2]$$

$$U_i = \begin{cases} u(x_i) + r_i G & \text{når } \nu = 0 \\ u(x_i) + r_i G - \nu[a_j(g_i - g_i^*)^2] & \text{når } \nu = 1 \end{cases}$$

Fremstillingen ligner den som benyttes i Brekke, Kipperberg og Nyborg (2010). I deres modell inngår en parameter RESP, (tilsvarende ν i likning (11)), som fanger opp hvorvidt den

⁵ Jeg referer til flere ulike modeller som benytter den samme parameteren α_i , men hvor tolkningen er noe ulik. Parameteren α_i (i den opprinnelige modellen til Nyborg, 2010) er av den grunn her byttet ut med r_i .

enkelte opplever det som sitt ansvar å bidra til andres velferd. Avstand mellom ideelt (moralsk ideal) og faktisk bidrag påvirker personens selvbilde, men kun dersom vedkommende føler et ansvar for å bidra. Modellen legger til grunn at det er enighet om hvilken handling som er moralsk overlegen, (i denne studien er det kildesortering av søppel). Det kan likevel være slik at en person, av ulike grunner, ikke føler at oppgaven vedgår ham og at selvbildet dermed heller ikke påvirkes av manglende deltakelse. Antakelsen hos Brekke, Kipperberg og Nyborg (2010) er at den enkelte ikke bevisst kan velge å føle ansvar, men at ansvarsfølelsen følger av sosial læring. Omgivelsene og andres adferd påvirker i hvilken grad det enkelte individ oppfatter å ha et ansvar, og dermed dets valg.

Jeg tenker meg at opplevelsen av ansvar er kontekstavhengig. For eksempel viser Dana et al. (2007) at et moralsk ”wiggleroom” påvirker deltakernes sjenerøsitet ovenfor mottaker. Adferden er forenlig med den type pliktorienterte preferanser som drøftes her. Det kan tenkes at når en deltaker bli bedt å velge mellom en rettferdig og en urettferdig fordeling (basis-sesjonen) opplever vedkommende et sterkt ansvar ovenfor mottakeren. Det er ingen tvil om en diktator som velger å sikre seg selv den høyeste utbetalingen, samtidig er ansvarlig for at mottakeren får lite. Færre deltakere viser prososial adferd i situasjonen hvor mottakers informasjon er skjult (Hidden-information), enn i basis-sesjonen. Selv om vedkommende lett kan avsløre utfallet for begge ved å trykke på en knapp, og dermed sikre en rettferdig allokering, ser det ut som at tilsløringen er tilstrekkelig til at diktatoren ikke føler samme grad av ansvar.

Resultatene kan tyde på at moralsk ansvar er tilstede i større grad i den ene situasjonen enn i den andre. En forutsetning om at enkelte deltaker vil velge alternativ B i Eksperiment 2 er forenlig med såkalt *situasjonsbetinget pliktofølelse*, eksemplifisert ved likning (11).

4.1.2 Kan vi forvente yrkesforskjeller?

Et argument for å velge sykepleiere og eiendomsmeglere som eksperimentdeltakere er knyttet til yrkenes belønningsstruktur. Eiendomsmeglerne har, i likhet med de såkalte bakerne hos Brekke og Nyborg (2010), et (i alle fall delvis) prestasjonsbasert lønnsystem. Sykepleiere jobber i stor utstrekning i offentlig sektor og mottar fast lønn. Modellen til Brekke og Nyborg⁶

⁶ Hos Brekke og Nyborg (2010) er ikke moralsk ideal modellert eksplisitt, slik det for eksempel gjøres i likning (9). Brekke, Hauge, Lind og Nyborg (2009) viser imidlertid hvordan en nyttefunksjon av typen gitt i likning (10) er forenlig med selveleksjon inn i grupper med ulike preferanser for sjenerøsitet.

(2010) tilsier at vi kan vente en selvseleksjon av de med preferanser for selvbyldehensyn inn i sykepleiergruppen. Dermed vil det være et sterkere innslag av folk som er villige til å motta lavere lønn, når det betyr at de kan være til nytte for andre, i denne gruppen.

Motivasjonsforskjellen fanges opp i parameteren α_i i likning (7). I modellen er individene opptatt av eget bidrag, det er altså ikke likegyldig for den enkelte *hvem* som gir, selv om mottaker får det samme i begge tilfeller. Nyborg (2010) påpeker at modellen skiller seg fra en ”impure altruist”-modell i det at konsekvensen av handlingen vektlegges. Hos Brekke og Nyborg (2010) er individet opptatt av samfunnsverdien av eget bidrag, gjennom hvordan dette påvirker andre individers velferd. Med tilstrekkelig lav lønn vil dette ifølge modellen gi en overrepresentasjon av individer som er opptatt av å yte noe til trengende andre i gruppen av sykepleiere. Slik jeg ser det, vil dette trekke i retning av høyere sjenerøsitet i sykepleiergruppen og gir dermed støtte for Hypotese 1

En annen faktor som kan bidra til yrkesforskjeller i sjenerøsitet, er ulik oppfattelse av idealbidrag, g^* . I tråd med Akerlof og Krantons identitetsteori kan vi tenke oss at sykepleiere og eiendomsmeglere tilhører ulike sosiale kategorier. Videre kan det tenkes at standarden (P i likning (6)) for hva som er sjenerøs adferd er høyere for sykepleiere enn hva tilfellet er for eiendomsmeglere. Dette vil kunne trekke i retning av større bidrag fra sykepleierne. Denne tilnærmingen er imidlertid noe problematisk i relasjon til våre eksperimenter. Slik jeg ser det er det rimelig å anta at det moralske idealet er å gi alt i begge eksperimenter. Mottaker er en veldedig organisasjon og det er snakk om relativt små beløp for den enkelte deltaker.

Det er mulig å tenke seg for eiendomsmeglere er det å dele likt, altså beholde halvparten selv, et ideal. I følge likning (11) vil en økning i bidrag fra 50 til 60 kr da redusere individets selvbylde. Jeg finner denne implikasjonen urimelig.

Jeg mener det er interessant identifisere eventuelle yrkesforskjeller når det gjelder grad av pliktorientering. Hypotesen om at sykepleierne i større grad enn eiendomsmeglere vil velge et lotteri (Hypotese 2) er ikke utledet direkte fra de teoretiske modellene presentert i denne oppgaven. Imidlertid vil en slik antakelse være rimelig under visse forutsetninger. Dersom såkalte pliktorienterte preferanser er forbundet med en tilbøyelighet til å unngå diktatorspillet, samtidig med at sykepleiergruppen har en større andel pliktorienterte individer, indikerer dette at flere sykepleiere vil velge alternativ B i Eksperiment 2.

4.1.3 Kognitiv dissonans?

Jeg fremsetter en hypotese (Hypotese 3) om sammenheng mellom størrelsen på deltakerens donasjonsbeløp i Eksperiment 1 og tilbøyeligheten til å velge lotteri i Eksperiment 2. Slik jeg ser det er også Hypotese 3 relatert til såkalte pliktorienterte preferanser. Bakgrunnen for denne hypotesen er av mer intuitiv art. I tråd med kognitiv dissonansteori kan man tenke seg at den enkelte opplever ubehag ved å gi lite i diktatorspillet. Et egoistisk valg er muligens i konflikt med en oppfatning av seg selv som moralsk ansvarlig.

Sjenerøse bidrag i diktatorspillet vil kunne være motivert av et ønske om å tilfredsstillе en oppfattet moralsk standard. La oss anta at idealbidraget er eksogent gitt, og at individet har preferanser av typen fremstilt i likning (11). Videre antar vi at selvbildet påvirkes av de valg den enkelte foretar i diktatorspillet. I hvilken grad selvbildet påvirkes bestemmes da av eventuelt ubehag forbundet med avvik mellom reelt og ideelt bidrag. Et individ som føler sterkt ubehag ved ikke å tilfredsstillе oppfattet standard for sjenerøsitet i diktatorspillet, vil ha høy motivasjon for å unngå å havne i en slik situasjon igjen. Jo mer du har gitt fra deg av plikt, jo mer har du å vinne på en mulighet til å unngå giversituasjonen, dersom det faktisk er mindre opplevd ansvar knyttet til å unngå spillet.

5 Eksperimentet

I hver sesjon gjennomfører deltakerne to eksperimenter. Eksperiment 1 er en variant av diktatorspillet. Samtlige deltakere blir her bedt om å fordele 100 kr mellom seg selv og Amnesty International.

I Eksperiment 2 får deltakerne velge mellom å gjenta Eksperiment 1 eller gå inn i et lotteri⁷ med to like sannsynlige utfall. Utfallet av lotteriet er en gjentakelse av Eksperiment 1 eller en utbetaling til deltakeren på 90 kr uten noen ytterligere valg.

5.1 Rekruttering og gjennomføring

Eksperimentene ble gjennomført ved Handelshøgskolen BI og Høgskolen i Akershus våren 2010. Studenter fra bachelorprogrammet i eiendomsmegling og sykepleierutdanningen ble rekruttert fra forelesninger. Totalt 35 sykepleierstudenter og 28 eiendomsmeglerstudenter deltok. Det ble gjennomført en sesjon, bestående av to eksperimenter, i hver studentgruppe. I gruppen av eiendomsmeglere var det 13 kvinner og 14 menn (en deltaker oppgav ikke kjønn). Spørsmål om kjønn ble utelatt for sykepleierne av anonymitetshensyn.

Deltakerne ble samlet i et rom hvor de fikk beskjed om å sette seg på anviste plasser. Deretter trakk samtlige deltakere et tilfeldig nummer. Nummeret gjorde det mulig å koble sammen beslutninger i de to eksperimentene for hver av deltakerne. Personen med deltakernummer 1 ble tildelt rollen som observatør. Vedkommende fikk i oppgave å bevitne at opptellingen av penger foregikk korrekt, men deltok ikke i selv eksperimentet. Det ble utbetalt 250 kr til observatøren ved eksperimentets slutt.

Deltakerne fikk informasjon om at deres valg ikke ville være synlige for andre. Videre ble det informert om at muligheten til å tjene penger (kontanter) var tilstede i begge eksperimenter. Det ble presisert at valg foretatt i Eksperiment 1 ikke på noen måte ville påvirke valgmuligheter eller utbetalinger i Eksperiment 2.

⁷ Ordet "lotteri" ble aldri benyttet i instruksjonene. Deltakerne ble presentert et alternativ B, hvor utfallet var ukjent, men med kjente sannsynligheter.

Fordelingen av penger foregikk på stasjoner som ble plassert med god avstand flere steder i rommet. På hver stasjon var det plassert en boks. Boksen hindret innsyn og sørget for at gjennomføringen kunne forgå privat.

Eksperiment 1 startet med at instruksjoner (se vedlegg 1) ble delt ut og lest høyt. Deretter mottok hver deltaker en umerket boblekongvolutt. Det ble benyttet boblekongvolutter for å hindre at klirring i mynter skulle kunne avsløre den enkeltes valg. Boblekongvolutten inneholdt to små kongvolutter, én umerket og én merket ”Til Amnesty”, ti tikroner, samt en instruksjonstekst. Deltakeren ble bedt om å fordele pengene helt etter eget ønske, men det ble presisert at alle pengene måtte fordeles. I tur og orden gikk deltakerne frem til anvist stasjon hvor de foretok ønsket fordeling. Donasjoner til Amnesty International ble puttet i kongvolutten merket ”Til Amnesty”, som igjen ble lagt tilbake i boblekongvolutten. Pengene deltakeren valgte å beholde selv ble lagt i den lille umerkede kongvolutten. Den umerkede boblekongvolutten ble levert i en eske merket ”Innlevering”. Den lille umerkede kongvolutten tok deltakeren med seg hjem. Etter innlevering ble deltakeren plassert i en annen del av rommet.

Etter at samtlige deltakere hadde fullført prosedyren, ble instruksjoner til Eksperiment 2 (se vedlegg 1) delt ut og lest opp. Hver av deltakerne fikk så trekke to boblekongvolutter; én med merket med teksten *A: Jeg velger å gjenta Eksperiment 1*, og én merket *B: Jeg velger kongvolutt med ukjent innhold*. Kongvolutt A inneholdt to små kongvolutter, en umerket og en merket ”Til Amnesty”, ti tikroner, samt en instruksjonstekst. Halvparten av B-kongvoluttene hadde samme innhold som kongvolutt A, resterende kongvolutter inneholdt en liten umerket kongvolutt, ni tikroner, samt en instruksjonstekst.

Hver deltaker tok med begge boblekongvoluttene til stasjonen. Der ble *enten* kongvolutt A *eller* kongvolutt B åpnet. De personene som igjen mottok et diktatorspill, enten ved eksplisitt valg (A), eller ved tilfeldigheter (utfall av lotteri B), fordelte penger på samme måte som i første eksperiment. For de som valgte B, og mottok en kongvolutt med 90 kr, var oppgaven å legge disse pengene i den lille umerkede kongvolutten. Uansett valg av kongvolutt og eventuell fordeling behold samtlige deltakere en liten umerket kongvolutt, men med varierende (penge)innhold.

Instruksjonen ga deltakerne beskjed om å fjerne merkelappene på boblekonvoluttene. Hver deltaker returnerte dermed med to identiske boblekonvolutter hvorav kun én var åpnet. Disse ble levert i hver sin eske merket henholdsvis ”Innlevering” og ”Ubenyttede konvolutter”.

Ved siste innlevering fikk hver deltaker utdelt et enkelt spørreskjema. Det ble spurt om kjønn og deltakerens forhold til mottakerorganisasjonen. Et åpent spørsmål ba deltakerne gi en kort begrunnelse for valgt alternativ i Eksperiment 2. I forkant av eksperimentet ble det besluttet at spørsmålet om kjønn skulle utelates dersom gruppen innholdt tre eller færre av samme kjønn.

Observatøren overvåket opptelling av penger og skrev under på hvor mye penger som var donert til Amnesty International. Denne kvitteringen, samt bankkvittering ble lagt ut på professor Karine Nyborgs hjemmeside kort tid etter gjennomføring. Deltakerne var informert om at denne informasjonen ville bli offentliggjort

5.2 Kommentarer til valgt design

Hoffmann et al. (1994) finner en betydelig reduksjon i diktatorenes bidrag ved innføring av en såkalt ”double blind”- prosedyre. Med denne prosedyren ivaretas deltakernes anonymitet både ovenfor de andre deltakerne og de ansvarlige for eksperimentet. Resultatene blir tolket dit hen at vi ikke bare bryr oss om hvordan andre har det (mottakers økonomiske utfall), men også hva andre mener om oss. I våre eksperimenter benyttes en ”double blind”-prosedyre, med den hensikt å hindre slik sosial interaksjon.

I de fleste studiene som omtales i kapittel 2, er mottakere og givere plukket ut fra samme gruppe (gjerne studenter). Slik jeg ser det blir resultatene fra eksperimentene mer interessante når mottakeren i spillet er en humanitær organisasjon. Jeg er opptatt av den type sjenerøsitet som handler om å bry seg, og om villighet til å ofre noe for at andre skal få det bedre, og mener valg av mottaker bidrar til at eksperimentet i større grad tester nettopp denne typen motivasjon.

Mye humanitært arbeid er helse relatert, og det har vært et bevisst valg ikke å benytte en organisasjon hvor denne typen arbeid er vesentlig. Det er naturlig å anta at sykepleiere har et nærmere forhold enn eiendomsmeglere, til organisasjoner som for eksempel Røde Kors og Leger uten grenser, hvor helsepersonell er en sentral ressurs.

Vårt eksperimentdesign bygger i stor utstrekning på oppsettet i eksperimentene referert i Lazear et al. (2006), Dana et al (2006) og Dana et al (2007). Hos Dana et al (2006) velger deltakerne først en allokering og blir deretter presentert for muligheten til å trekke seg. Exit-beslutningen blir altså foretatt ex post. Både hos Lazear et al. (2006) og i vårt eget Eksperiment 2 får deltakerne valget mellom diktatorspill og mulighet for exit *før* de går inn i delesituasjonen, (ex ante)⁸.

Felles i studiene til Dana et al (2006), Lazear et al (2006) og Broberg et al (2007) er manipuleringen av mottakers kunnskap om spillet. Dersom diktatoren velger å trekke seg fra spillet, får heller ikke mottaker informasjon om de valg diktatoren har stått ovenfor. (Spillets struktur blir aldri ”common knowledge”).

I våre eksperimenter er motivasjonen forbundet med at mottaker unngår informasjon om spillet fraværende. Amnesty International kjenner ikke til at eksperimentet gjennomføres, og det eksisterer rett og slett ingen forventninger fra mottaker, uavhengig av diktatorens valg. På denne måten ligner egen variant av diktatorspillet den private varianten hos Dana et al. (2006). Resultatene fra denne studien indikerer at et fåtall vil trekke seg. Det er imidlertid andre sentrale forskjeller mellom eget eksperiment og de eksperimenter som presenteres i Dana et al. (2006).

I våre eksperimenter kan ikke deltakerne velge eksplisitt å trekke seg fra spillet. Inspirert av Dana et al. (2007) har vi innført et stokastisk element i valget, og med det et moralsk ”alburom”. Utfallet for en deltaker som velger alternativ B er usikkert, og dermed blir ikke sammenhengen mellom årsak (diktatorens valg) og konsekvens (hva mottaker mottar) like åpenbar.

I et diktatorspill legges det opp til at diktatoren skal dele. I våre instruksjoner kommer det klart frem at diktatoren står fritt til å beholde hver bidige krone, og at ingen vil få vite om denne beslutningen. Innføring av en trengende mottaker forsterker imidlertid det moralske ansvaret som diktatoren pålegges. Antakelsen er at lotteriet gir deltakerne en mulighet til å unngå den moralske forpliktelsen. Jeg tenker meg at en deltaker som velger alternativ B, og mottar 90 kr og ingen ytterligere valg, føler mindre ansvar for utfallet, enn en deltaker som velger å beholde tilvarende beløp i diktatorspillet.

⁸ Takk til Kari Eika for klargjørende kommentarer.

Kanskje ville en betydelig andel av deltakerne trukket seg også uten det moralske ”alburommet” forbundet med lotterialternativet. Selv ved fravær av forventninger hos mottaker er det mulig å tenke seg at enkelte opplever valgsituasjonen ubehagelig og dermed er villig til å betale for å slippe. Dana et al (2006) mener å kontrollere for denne typen motivasjon, men hvorvidt resultatene er overførbare til eksperimenter med en trengende mottaker er uvisst.

I et eksperiment hvor deltakerne blir bedt om å velge eksplisitt mellom å trekke seg eller gå inn i delesituasjonen (diktatorspill) ville man også unngått spenningsmomentet som usikkerheten rundt valget medfører. Selv om ordet lotteri aldri blir benyttet i instruksjonene, kan det være at deltakerne velger det usikre alternativet fordi de opplever dette som mer spennende. Alternativet har rett og slett en høyere underholdningsverdi. I ”Plausible deniability”- sesjonen hos Dana et al. (2007) kan deltakerne selv velge allokering, eller de kan utsette valget og la beslutningen bli foretatt av computeren. Også her kan det tenkes at deltakernes motivasjon for å utsette valget er forbundet med spenningen dette medfører og ikke først og fremst det moralske alburommet.

5.3 Metode

Før jeg beskriver selve eksperimentresultatene, gir jeg en kort beskrivelse av valgt analysemetode, dvs. hvilke statistiske tester som er benyttet. Alle testene ble gjort i Stata.

t-test for to uavhengige stikkprøver: t-testen for to uavhengige stikkprøver er egnet for å teste en hypotese om yrkesforskjeller i sjenerøsitet. Fra hver populasjon, (som i denne sammenhengen er sykepleiere og eiendomsmeglere), trekkes n enheter hvor en stokastisk variabel x_i måles for hver enhet. Vi antar at x_i er normalfordelt med standardavvik σ og forventningsverdi μ_g (g angir gruppe), $x_i \sim N(\mu_g, \sigma^2)$. Verdien av hver variabelverdi multipliseres med sannsynligheten for at denne skal inntreffe, og summen av disse størrelsene gir forventningsverdien, $\mu = E(X) = \sum_{alle\ x_i} x_i * P(X = x_i)$, (Løvås. 1999). I de anvendte testene forutsettes lik varians i begge grupper⁹. Størrelsen på differansen mellom gruppegjennomsnittene (\bar{x}_i) indikerer størrelsen på eventuelle forskjeller. Standardavviket sier noe om variasjonen i det stokastiske elementet. Dersom populasjonsstandardavvikene

⁹ Jeg har kjørt t-tester både med antakelse om lik og ulik varians. I denne sammenhengen gir de to testene tilnærmet samme p-verdier, og valget av test påvirker ikke signifikansnivået.

(σ_1 og σ_2) er ukjente erstattes disse av estimater (s_1 og s_2) i testformelen. Testobservatoren antas å være studentfordelt (t-fordelt) og er gitt ved formelen:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}} \quad (\text{i}) \quad (\text{s 244 Wenstøp, 2003})$$

Vi tester for forskjeller i populasjonsgjennomsnitt (μ) til variabelen x

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 \quad (\text{Nullhypotesen})$$

$$H_1: \mu_1 > \mu_2 \quad (\text{Alternativhypotesen})$$

Det er vanlig å kreve signifikansnivå på 5 %, dvs. en p-verdi mindre eller lik 0,05. En lav p-verdi indikerer at sannsynligheten for feilaktig å forkaste nullhypotesen er liten (Løvås, 1999). Den underliggende antakelsen er at sykepleiere gir mer sjenerøst enn eiendomsめglere, og av den grunn benyttes ensidige tester her.

z-test for differanse mellom to andeler: p er sannsynligheten for å observere A når vi trekker fra en stikkprøve med kun to mulige alternativ ($A=1$ og $B=0$). a er antall ganger A opptrer i en stikkprøve på n observasjoner, og a/n uttrykker dermed en andel. I en hel populasjon vil denne andelen være lik populasjonsgjennomsnittet. For en stikkprøve hvor utfallet har enten verdien 1 eller 0, vil følgende gjelde: $\bar{x} = \frac{\sum x}{n} = \frac{a}{n}$. Sentralgrenseteoremet sier for store nok stikkprøver vil \bar{x} (stikkprøvens gjennomsnitt) være normalfordelt. z-testen, som bygger på normaltilnærmelsen, kan derfor benyttes selv om variabelen er binær. På grunnlag av en stikkprøve finner vi estimater på p . Siden nullhypotesen går ut på at de to andelene er like, benyttes et felles sannsynlighetsestimert $\frac{\mathcal{A}}{N}$ i uttrykket for standardavviket til andelene $\frac{a_i}{n_i}$ (gitt ved uttrykkene under brøkstrekken i likning (ii)). Her er \mathcal{A} lik $a_1 + a_2$, altså summen av antall observerte a er i de to stikkprøvene, og N er totalt antall observasjoner.

$$z = \frac{\frac{a_1}{n_1} - \frac{a_2}{n_2}}{\sqrt{\frac{\frac{\mathcal{A}}{N}(1-\frac{\mathcal{A}}{N})}{n_1} + \frac{\frac{\mathcal{A}}{N}(1-\frac{\mathcal{A}}{N})}{n_2}}} \quad (\text{ii}) \quad (\text{s 260 Wenstøp, 2003})$$

Logistisk regresjon: Hypotesen om samvariasjon mellom donasjonsbeløp og tilbøyelighet til å velge lotteri kan testes ved logistisk regresjon (også kalt logit-modellen). Testen kan si noe om hvordan en variabel systematisk påvirker sannsynligheten for et utfall. Når forklart

variabel y kun kan inneha to verdier (0 eller 1) vil restleddet i en lineær regresjonsmodell være heteroskedastisk. Det vil si at variansen til restleddet ikke er uavhengig av forklaringsvariabelen x . I tillegg begrenser ikke en lineær regresjonsmodell utfallet til å ligge mellom 0 og 1, hvilket er problematisk når det er snakk om sannsynligheter. Sannsynligheten for at y skal ha verdien 1 er gitt ved formelen:

$$p = P(L \leq \beta_1 + \beta_2 x) = \Lambda(\beta_1 + \beta_2 x) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_1 + \beta_2 x)}} \quad (\text{iii})$$

hvor L er en logistisk tilfeldig variabel, og Λ er en kumulativ fordelingsfunksjon for en logistisk tilfeldig variabel og x forklaringsvariabelen (her: donert beløp i Eksperiment 1). Modellen estimeres ved *maximum likelihood*, dvs. at vi velger estimerer $\tilde{\beta}_1$ og $\tilde{\beta}_2$ som gir størst sannsynlighet for å observere de faktiske dataene, (Hill, Griffiths og Lim, 2008).

Dette gir mulighet til å teste for korrelasjon mellom sannsynligheten for et gitt utfall og en forklaringsvariabel x .

$$H_0: \beta_2 = 0, \text{ (Nullhypotesen)}$$

$$H_1: \beta_2 \neq 0, \text{ (Alternativhypotesen)}$$

Nullhypotesen sier at det ikke er noen systematisk samvariasjon mellom forklaringsvariabel x og sannsynligheten for et bestemt utfall av forklart variabel y , mens alternativhypotesen åpner for en slik samvariasjon.

Ved bruk av logit-modellen kan vi se på hvordan sannsynligheten for at y inntar verdien 1 endres når x endres med én enhet, altså marginale endringer. (Hill et al. 2008):

$$\frac{dp}{dx} = \frac{d\Lambda(\beta_1 + \beta_2 x)}{d(\beta_1 + \beta_2 x)} * \frac{d(\beta_1 + \beta_2 x)}{dx} = \Lambda(\beta_1 + \beta_2 x) \beta_2 \quad (\text{iv})$$

5.4 Resultater og empirisk analyse

I dette avsnittet tester jeg de tre hovedhypotesene på bakgrunn av egne data. De to første hypotesene omhandler eventuelle yrkesforskjeller, mens Hypotese 3 ser på sammenheng mellom donasjonsbeløp i Eksperiment 1 og tilbøyelighet til å velge lotteri i Eksperiment 2. Kapittelet er strukturert på en slik måte at resultater presenteres sammen med relevant hypotese.

5.4.1 Er det yrkesforskjeller?

Hypotese 1. *I et diktatorspill med en trengende mottaker vil sykepleiere gi mer (i gjennomsnitt) enn eiendomsmevlere.*

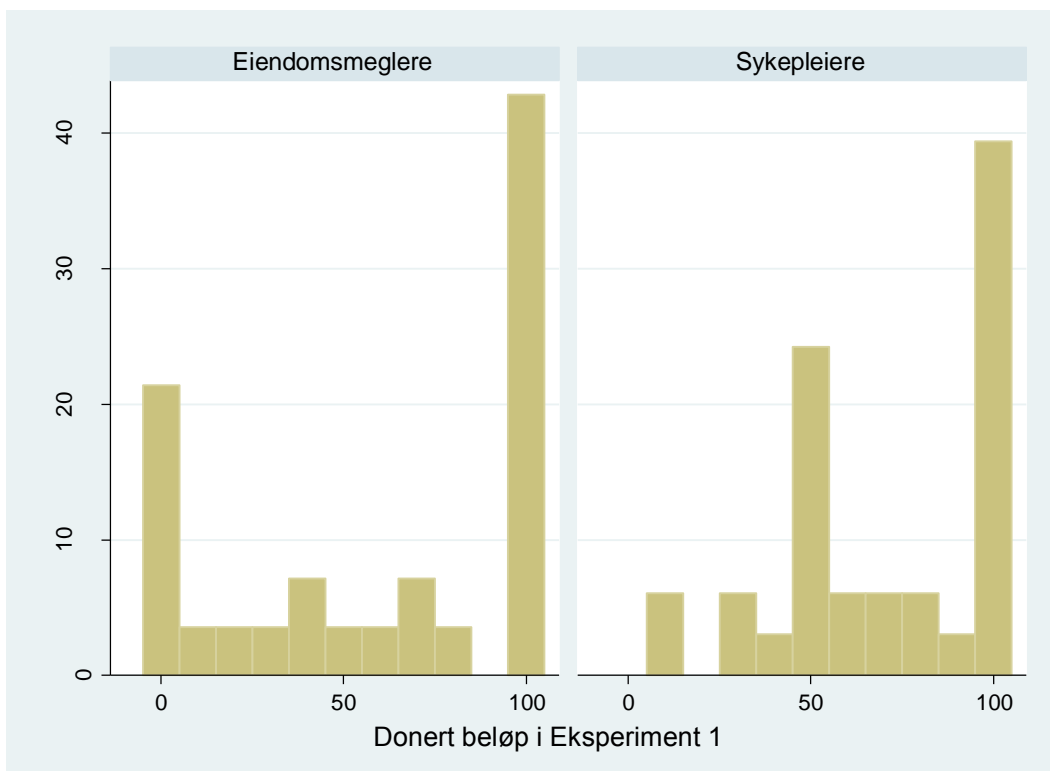
$H_0: \mu_S = \mu_E$ (Nullhypotesen)

$H_1: \mu_S > \mu_E$ (Alternativhypotesen)

μ_g er populasjonsgjennomsnittet, dvs. gjennomsnittlig bidrag i Eksperiment 1 dersom hele populasjon testes. Fotskrift g angir gruppetilhørighet, hvor S står for sykepleiere og E for eiendomsmevlere.

Eksperiment 1: Sykepleierne gav i gjennomsnitt mer til Amnesty International enn eiendomsmevlere. Av de 100 kronene som ble delt ut, valgte sykepleierne i gjennomsnitt å beholde 29,40 kr, mens eiendomsmevlere i snitt beholdt 40,40 kr. I følge en t-test for forskjeller i populasjonsgjennomsnitt er differansen ikke statistisk signifikant. Med en p-verdi på 0,1170 er det ikke grunnlag for å forkaste nullhypotesen om gruppelikhet.

Figur 1 viser forskjeller i givermønster hos de to yrkesgruppene. 21 % av eiendomsmevlere, men ingen av sykepleierne, beholdt alle pengene selv. Det var derimot en relativt stor andel av sykepleierne (24 %) som valgte å dele beløpet likt mellom seg selv og Amnesty International, mens få eiendomsmevlere (4 %) valgte denne fordelingen.



Figur 1: x-aksen måler kroner donert til Amnesty International i Eksperiment 1. Y-aksen måler hvor mange prosent av deltakerne som valgte de ulike beløpene.

Eksperiment 2: Også i Eksperiment 2 var gjennomsnittlig bidrag høyere hos sykepleierne enn eiendomsmeglerne, henholdsvis 43,3 og 33,6 kr. Forskjellen er imidlertid ikke statistisk signifikant (p-verdi 0,184). Totalt bidrag i Eksperiment 2 (både fra sykepleierne og eiendomsmeglerne) var altså betydelig redusert i forhold til første eksperiment.

For subjektene som, uavhengig av valgt alternativ, mottok et diktatorspill i Eksperiment 2 (25 eiendomsmeglere og 24 sykepleiere), var yrkesforskjellene i bidrag statistisk signifikante (p-verdi på 0,031; siden p-verdien er $> 0,025$ vil en tosidig test ikke gi statistisk signifikans). I denne gruppen var sykepleiernes bidrag 59,60 kr i snitt, mot et gjennomsnittlig bidrag fra eiendomsmeglerne på 37,60 kr. Sykepleierne som, enten selvvalgt eller en konsekvens av lotterivalget, mottok et diktatorspill i Eksperiment 2, gav altså mer sjenerøst enn tilsvarende gruppe av eiendomsmeglere.

Summerte bidrag: Analysen av summerte data, altså totale bidrag for hvert subjekt, viser igjen størst givervilje blant sykepleierne. I snitt gav sykepleierne 113,90 kr til Amnesty International, altså mer enn halvparten av det tildelte beløpet på 200 kr eller 190 kr. Gjennomsnittet for eiendomsmeglerne lå på 93,20. Denne forskjellen er ikke statistisk

signifikant (p-verdi 0,1096). For de av subjektene som fikk muligheten til å spille to diktatorspill (altså både i Eksperiment 1 og 2) var yrkesforskjellene statistisk signifikante (p-verdi 0,0386).

Resultatene fra Eksperiment 2, og dermed også de summerte størrelsene, krever en ytterligere klargjøring. Av de subjektene som valgte B i Eksperiment 2, var det en større andel som fikk *90 kr og ingen ytterligere valg* i sykepleiergruppen (9/21) enn i gruppen av eiendomsmeglere (3/16). I tillegg gav de sykepleierne som valgte alternativ B og fikk et diktatorspill mer i snitt (om enn ikke statistisk signifikant) enn tilsvarende beløp for eiendomsmeglerne, (49,10 kr hos sykepleierne mot 30,80 hos eiendomsmeglerne (p-verdi 0,1200).

Flere observasjoner vil sannsynligvis gi en likere fordeling mellom de to mulige utfallene av lotteriet. Dersom omlag halvparten av de som velger B mottar *90 kr og ingen ytterligere valg* vil en sammenligning av gjennomsnittlige bidrag i de to gruppene være mer meningsfull.

Slik jeg ser det er det likevel interessant å teste for eventuelle systematiske yrkesforskjeller når det kommer til bidrag i Eksperiment 2. Funnene indikerer yrkesforskjeller som går i retning at når først sykepleierne gir, så gir de mer (i gjennomsnitt) enn eiendomsmeglerne.

Hypotese 2. *Sykepleiere og eiendomsmeglere viser ulik tilbøyelighet til å velge alternativ B i Eksperiment 2.*

$H_0: p_S = p_E$ (Nullhypotesen)

$H_1: p_S \neq p_E$ (Alternativhypotesen)

Her er p_g populasjonsandelen som velger alternativ B. Fotnoten g angir gruppetilhørighet, $g = S$ for sykepleiere og $g = E$ for eiendomsmeglere.

Andelen av sykepleierstudenter som valgte lotteri i Eksperiment 2 var 21/33 (0,64), mens 16 av de 28 eiendomsmeplerstudentene, en andel på 0,57, valgte alternativ B. Forskjellen er ikke statistisk signifikant (z-test, p-verdi: 0,605, (tosidig test)) og nullhypotesen om gruppelikhet kan dermed ikke forkastes.

Tabell 1 og 2 rapporterer noen sentrale funn med hensyn på yrkesforskjeller i de to eksperimentene

Eksperiment 1

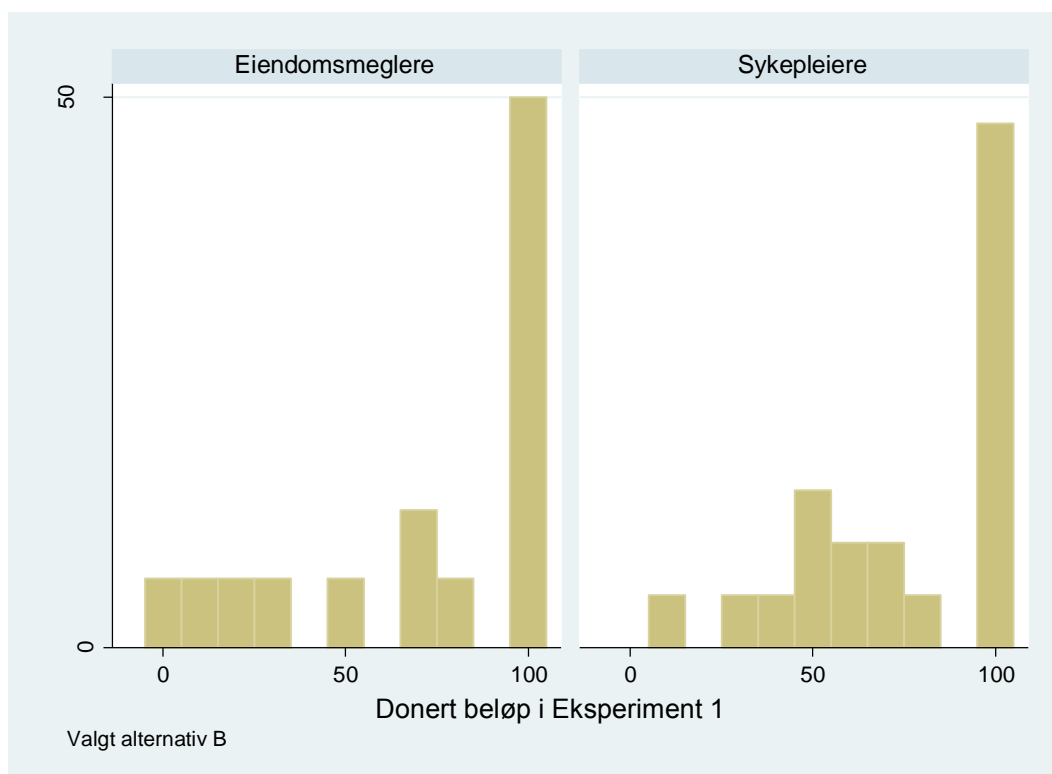
	n	$g_i = 0$ kr (%)	$g_i = 50$ kr (%)	$g_i = 100$ kr (%)	\bar{g}_i (kr)
Sykepleiere	33	0	24,24	39,39	70,6
Eiendomsmejlere	28	21,43	3,57	42,86	59,6

Tabell 1: n er antall deltakere, (g_i) donert beløp og (\bar{g}_i) gjennomsnittlig bidrag.

Eksperiment 2

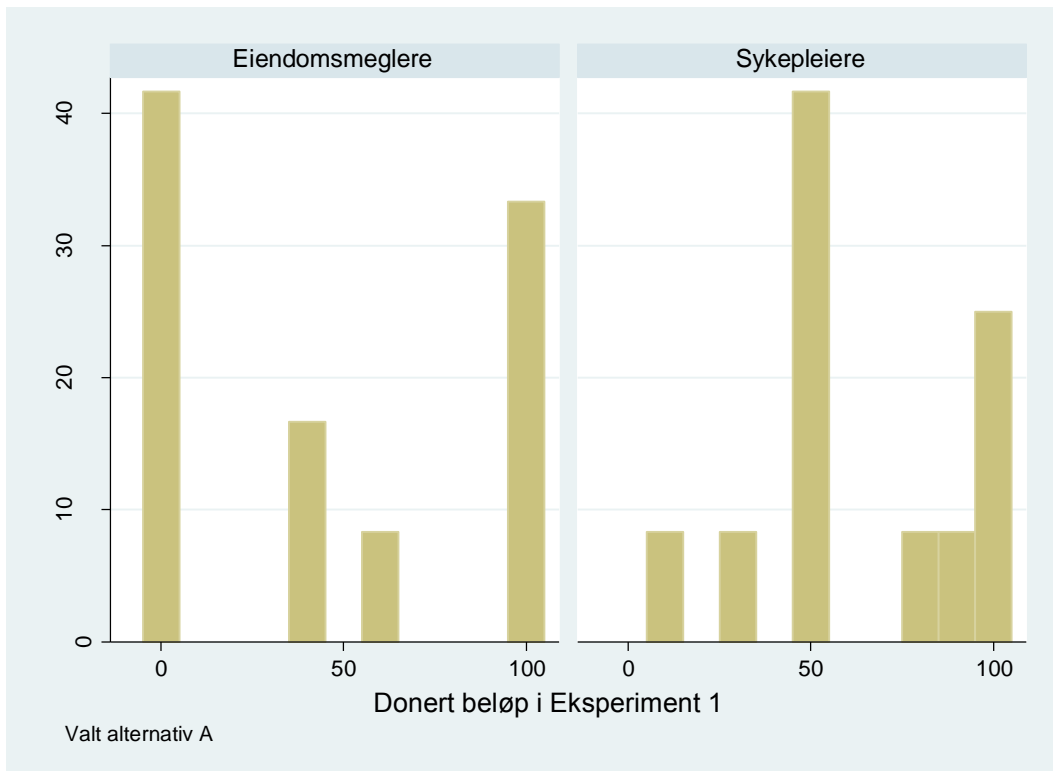
	n	Prosent valgt alternativ B	\bar{g}_i (kr) (alle subjekter)	\bar{g}_i (kr) (kun diktatorspill)	Valgt B og mottatt diktatorspill (antall)	\bar{g}_i (kr) (hvis valgt B og mottatt diktatorspill)
Sykepleiere	33	64	43,3	59,6**	12/21	49,1
Eiendomsmejlere	28	57	33,6	37,6**	13/16	30,8

Tabell 2: (\bar{g}_i) bidrag, ** markerer at det er signifikante yrkesforskjeller i bidrag (p- verdi < 0,05)



Figur 2: Donasjon i Eksperiment 1 (kr) for subjekter som senere valgte alternativ B, yrkesforskjeller

Figur 2 viser givermønster i Eksperiment 1 for de deltakerne som valgte lotteri i Eksperiment 2. Adferden er tilsynelatende temmelig lik i de to yrkesgruppene. Den typiske adferden er å gi 100 kr i Eksperiment 1 for deretter å gå inn i et lotteri i Eksperiment 2.



Figur 3: Donasjon i Eksperiment 1 for subjekter som senere valgte alternativ A, yrkesforskjeller

Fra figur 3 fremkommer det at den største forskjellen mellom gruppene gjelder beløpene 0 og 50 kr. I overkant av 40 % av eiendomsmeglerne som valgte alternativ A i Eksperiment 2, gav 0 kr i første eksperiment, mens ingen av sykepleierne valgte denne allokeringen. Det omvendte mønsteret var tilfellet for donasjonsbeløpet 50 kr. Mer enn 40 % av sykepleierne, men ingen av eiendomsmeglerne som valgte alternativ A i Eksperiment 2 gav 50 kr i første eksperiment.

Når det kommer til forskjeller i sjenerøsitet målt som gjennomsnittlig bidrag, gir resultatene ikke grunnlag for å forkaste en hypotese om gruppelikhet. Like fullt observerte vi ulik adferd hos eiendomsmeglere og sykepleiere. Sykepleierne ga faktisk mer per person, men på bakgrunn av observerte data er det ikke mulig å fastslå om forskjellene opptrer tilfeldig eller

er systematiske. Det vil være nødvendig å gjennomføre flere sesjoner i begge yrkesgrupper for å kunne fastslå dette med større sikkerhet.

5.4.2 Større bidrag, mer å vinne?

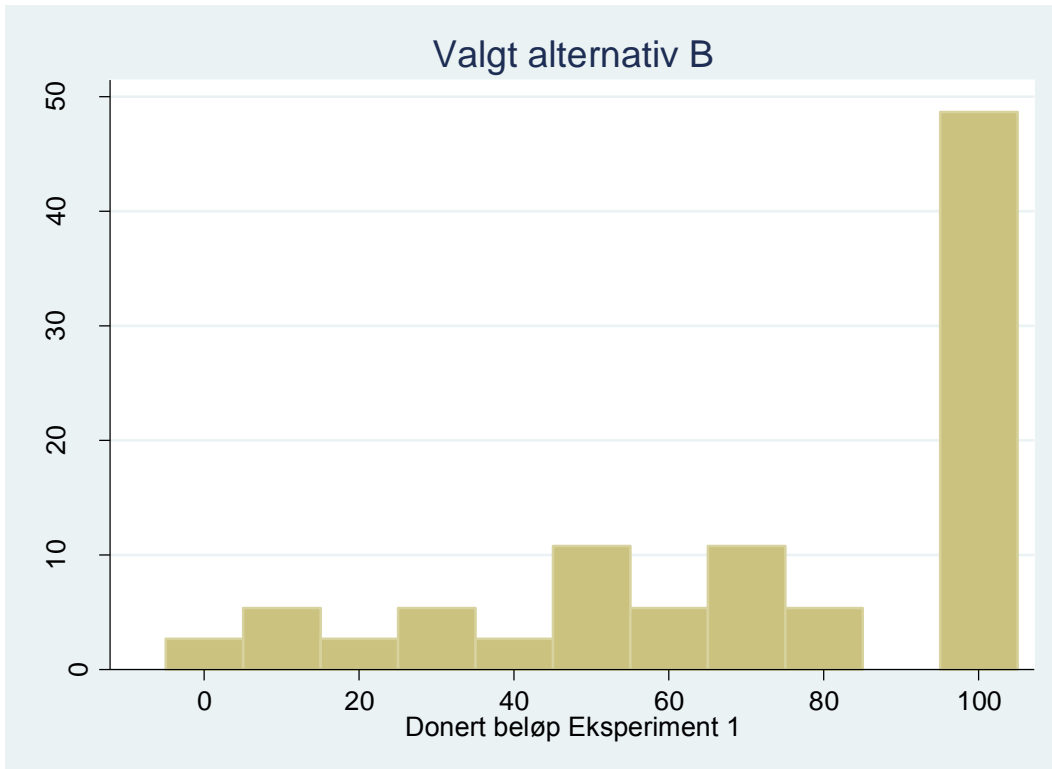
Hypotese 3. *Tilbøyeligheten til å velge lotteri i Eksperiment 2 samvarierer med størrelsen på donert beløp i Eksperiment 1.*

$H_0: \beta_2 = 0$ (Nullhypotesen)

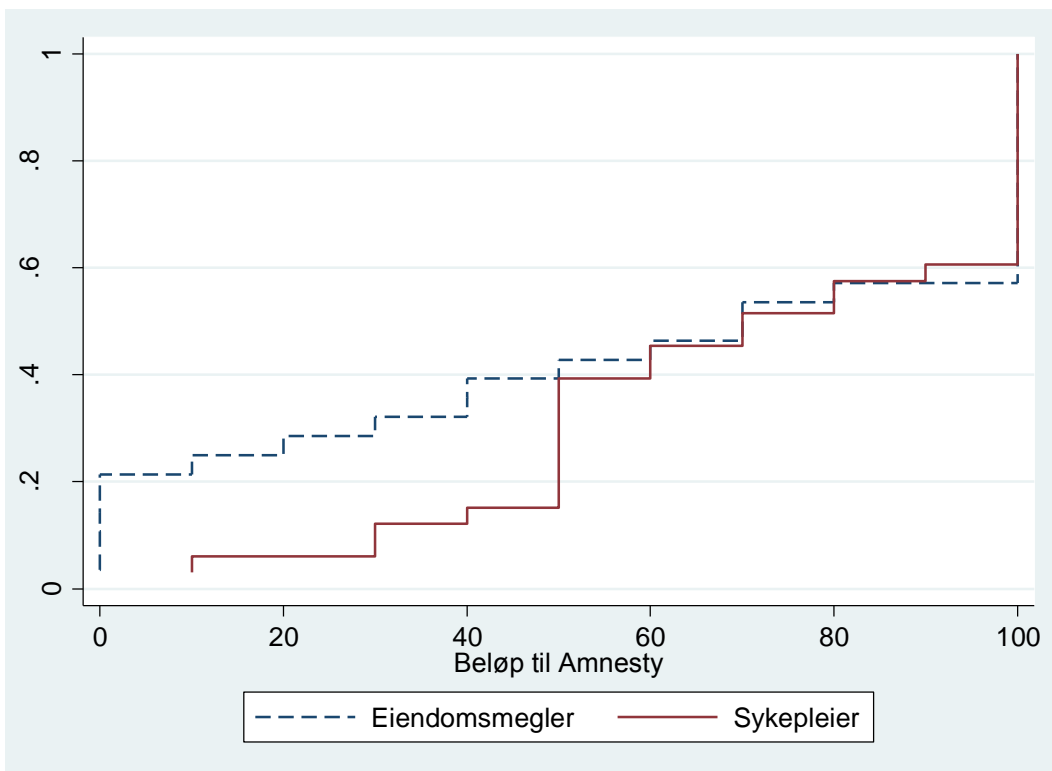
$H_1: \beta_2 \neq 0$ (Alternativhypotesen)

Likning (iv) (s 33) viser sannsynligheten (p) for at forklart variabel y skal innta verdien 1. I denne sammenhengen vil det si sannsynligheten for at en deltaker velger alternativ B i Eksperiment 2. Vi tester her i hvilken grad (fanges opp av β_2) donasjonsbeløpet Eksperiment 1 (forklaringsvariabel x) påvirker denne sannsynligheten.

Ved testing av Hypotese 3 legges hele datasettet til grunn, det vil si at både observasjoner fra sykepleierne og eiendomsmeidlerne inngår. β_2 estimeres ved logistisk regresjon til verdien 0,015. (Regresjon 1 i tabell 3). Med en p-verdi på 0,047 er sammenhengen statistisk signifikant og H_0 kan forkastes. Det ser altså ut til at donert beløp i Eksperiment 1 har en viss forklaringskraft når det gjelder deltakerens tilbøyelighet til å velge alternativ B (lotteri). (Se Figur 4 og 5)



Figur 4: Donasjonsbeløp i Eksperiment 1 for de av subjektene som valgte alternativ B i Eksperiment 2. (Alle subjekter).



Figur 5: Kumulativ sannsynlighetsfordeling. x-aksen viser kroner gitt til Amnesty International i Eksperiment 1, mens y-aksen viser andel som valgte alternativ B. Yrkesforskjeller.

Det fremkommer at for gjennomsnittsindividet er marginal effekt av en økning i x , ($\frac{dp}{dx}$), lik 0,0036. Tallet har følgende tolkning: For hver ekstra 10-krone en deltaker donerer til Amnesty International, øker sannsynligheten for at vedkommende vil velge B med 3,6 prosentpoeng.

	Regresjon 1	Regresjon 2
	<i>Alternativ B</i>	<i>Alternativ B</i>
Donert beløp Eks 1	0.0153*	0.0277*
	(1.98)	(2.44)
Konstant	-0.547	-0.612
	(-0.98)	(-0.86)
N	61	50

Tabell 3: Jeg har estimert β_2 og testet hvorvidt den er signifikant forskjellig fra 0. * angir signifikans på 5 % -nivået. t-verdier i parenteser

Jeg har gjentatt de samme testene for et utvalg (n=50) hvor de subjektene som enten ga alt i begge eksperimenter og valgte A eller aldri ga noe og valgte A, er utelatt (regresjon 2 i Tabell 3). Det var i alt fire eiendomsmeglere, men ingen sykepleiere, som beholdt alle pengene selv i begge runder, samt valgte diktatorspill framfor lotteri. Tre sykepleiere og fire eiendomsmeglere ga alt i begge eksperimenter og valgte alternativ A i Eksperiment 2. Resultatene går i samme retningen som når hele utvalget testes, men med økt styrke. For hver ekstra 10-krone gjennomsnittsindividet i denne gruppen donerer til Amnesty International, øker sannsynligheten for at han/hun vil velge lotteri i neste runde med 5 prosentpoeng.

Lazear et al. (2006) tilordner de deltakerne som ga et positivt beløp i Beslutning 1 (standard diktatorspill) og som valgte "exit" i Beslutning 2 (Exit med full utbetaling) til kategorien "Dislike Not Sharing". En tilsvarende inndeling vil plassere 36 av våre eksperimentdeltakere i denne gruppen, 15 eiendomsmeglere og 21 sykepleiere. Lazear et al. (2006) finner positiv korrelasjon mellom donert beløp og beslutningen om å trekke seg i gruppen "Dislike Not Sharing". For hele utvalget er ikke denne sammenhengen statistisk signifikant. Selv om egne funn er i overensstemmelse med resultatene til Lazear et al.(2006) er det forskjeller i designet som gjør at de ikke uten videre er overførbare. Et moment går på realisering av allokering i

diktatorspillet. I studien til Lazear et al. (2006) blir kun én av beslutningene til hver deltaker realisert. Våre deltakere har allerede foretatt en bindende fordeling når de går inn i den andre beslutningsprosessen (Eksperiment 2). Som tidligere nevnt er det også en forskjell i motivasjon for exit. Lazear et al. (2006) lar som Dana et al. (2006) mottakeren være uinformert om spillet i tilfellet hvor diktatoren velger exit. I vårt eksperiment innføres et stokastisk element, deltakeren kan ikke eksplisitt velge å trekke seg, men kan velge et alternativ hvor dette er et sannsynlig utfall. Funnene til Dana et al. (2007) antyder at en deltaker vil være mer tilbøyelig til å implementere en urettferdig fordeling (90 kr til seg selv, 0 kr til Amnesty International) når det er usikkerhet rundt beslutningen ("moral wiggle room").

Hypotese 3 er relatert til spørsmålet om tilstedeværelse av en situasjonsavhengig pliktfølelse. Jeg er interessert i de individer hvis adferd ikke er forenlig med verken såkalte altruistiske eller egoistiske preferanser. I denne sammenhengen er jeg ikke primært opptatt av yrkesforskjeller. Med utgangspunkt i kognitiv dissonansteori (se omtale i kapittel 3.1.4), kan man tenke seg at individet opplever en indre konflikt med motstridende kognisjoner, i settingen med et diktatorspill. På den ene siden vet deltakeren at han fullstendig anonymt kan sikre seg 100 kr. En resonnement vil kunne være som følgende: "Jeg har mulighet til å få 100 kr. Ingen får vite om mitt valg. Jeg er dum hvis jeg gir bort pengene". På den annen side vil et individ som er opptatt av å være moralsk ansvarlig ha problemer med å beholde alle de tildelte pengene. En parallell kognisjon kan for eksempel være "Jeg er et moralsk anstendig menneske, det vil være umoralsk av meg å opptre egoistisk. Jeg bør derfor gi et sjenerøst bidrag til Amnesty International".

Når det stokastiske elementet innføres, tilbys deltakeren en snarvei ut av konflikten. Han får muligheten til å beholde en stor andel av pengene (90 kr), samtidig som han kanskje kan bevare et positivt selvbilde. Valg av lotteri vil kunne være motivert av muligheten dette alternativet gir til å redusere kognitiv dissonans. Potensiell tilstedeværelse av slike mekanismer gjør det også rimelig å anta at de som gir høyest beløp i Eksperiment 1 har mest å "vinne" på å trekke seg med et intakt selvbilde. Tanken er at jo mer du gir, jo mer lar du din samvittighet styre deg når du er i en kontekst der du føler ansvar for å dele. Dermed blir fritak av ansvar spesielt attraktivt. Dette forutsetter at deltakeren knytter sitt selvbilde mer til hva han gjør i ulike kontekster, enn til sitt valg av kontekst, og er i tråd med såkalt situasjonsbetinget pliktorientering.

5.4.3 Deltakernes holdninger

I etterkant av eksperimentet ble deltakerne bedt om å fylle ut et spørreskjema. Der ble de blant annet spurt om sine holdninger til mottakerorganisasjonen (Se vedlegg2). Svarene ble angitt på en skala fra 1 til 5. Jeg benytter gjennomsnittsskår (1 til 5) for hver deltaker som en holdningsindeks¹⁰.

Gjennomsnittlig holdningsskår for hele gruppen av eiendomsmeglere var 3,6, tilsvarende tall for sykepleierne var 3,8. Ingen av deltakerne gav de laveste poengene. Laveste skår blant eiendomsmeglerne var 2,3, mot 2,7 hos sykepleierne.

Forskjellene i sjenerøsitet mellom de to ulike yrkesgruppene kan ha en sammenheng med ulike holdninger til Amnesty International. Spørreskjema ble fylt ut på slutten av hver sesjon, og det er imidlertid mulig at svarene ble påvirket av den enkeltes valg i eksperimentene. En deltaker som ga lite til Amnesty International vil muligens føle seg bedre dersom vedkommende oppgir at organisasjonens formål er uviktig. Gjennom å uttrykke skepsis ovenfor mottakerorganisasjonen, får deltakerne muligheten til rettferdiggjøre den egoistiske handlingen.

En testing av sammenhengen mellom sjenerøsitet og holdninger til mottakerorganisasjonen faller utenfor denne oppgavens avgrensninger, men kan være av interesse for videre studier.

I spørreskjema ble deltakerne bedt om å oppgi valgt alternativ i Eksperiment 2, for deretter å begrunne valget i et åpent spørsmål. En av eksperimentdeltakerne gir følgende begrunnelse: *”Ønske om å få mer penger enn jeg hadde samvittighet til å beholde om jeg valgte A”*.

Deltakeren beskriver her med egne ord den indre konflikten vedkommende opplever. Han/hun dras mellom et ønske om å tjene penger og et ønske om å opptre moralsk ansvarlig. Svaret antyder en veldig kontekstspesifikk samvittighet. En deltaker som velger alternativ B, velger jo samtidig (med 50 % sannsynlighet) bort muligheten til å dele. Flere av deltakerne gir svar som antyder at samvittighetskvalene ikke lenger er til stede dersom de mottar 90 kr og ingen ytterligere valg. Eksempelvis sier en deltaker følgende; *”For å slippe å ta et valg, mer samvittighet hvis jeg fikk 90 kr”*. En annen deltaker gir et mer utfyllende svar på hvorfor hun valgte lotteri; *”Hvis jeg trakk konvolutten med 90 kr tenkte jeg at jeg ville føle at jeg vant noe*

¹⁰ Holdningsindeks 1: Deltakerne har ingen kjennskap eller tillit til organisasjonen, og mener dens formål er uviktig. Holdningsindeks 5: Deltakerne har god kjennskap og full tillit til organisasjonen, og mener dens formål er svært viktig.

istedenfor og "ta" penger fra Amnesty. Og dersom jeg trakk den andre halvdel ville jeg kunne gi penger til en god sak. Konvolutt B gav meg muligheten til å vinne uten dårlig samvittighet".

Deltakerne fylte ut spørreskjemaene i etterkant av selve eksperimentet. Når vi ba om begrunnelse, innbød vi deltakerne til å reflektere kort over hvorfor de valgte som de gjorde. I følge kognitiv dissonanst teori vil en deltaker som opplever motstridende kognisjoner i forbindelse med sin beslutning søke å rettferdiggjøre valget ovenfor seg selv (Aronson et al. 2005). Svarene antyder at deltakerne i ulik grad fokuserer på det faktum at man aktivt velger bort en sikker mulighet til å fordele pengene rettferdig. I sin begrunnelse for å velge lotteri, går en deltaker så langt som å si at *"valget var ikke mellom meg og Amnesty"*. Gitt at deltakeren har forstått instruksjonene, kan det synes som om vedkommende fullstendig ignorerer at det å velge B samtidig impliserer at A velges bort (og med det muligheten til å sikre at Amnesty International får penger).

Jeg tenker meg at et individ som opplever seg moralsk forpliktet til å gi i Eksperiment 1, vil gi sjenerøst nettopp for å imøtekomme det opplevde kravet. I Eksperiment 2 vil vedkommende kunne si til seg selv at plikten er unnagjort og at det er akseptabelt å sikre seg selv en grei betaling for sin deltakelse. Det virker logisk at en deltaker, på bakgrunn av et slikt resonnement, velger et nytt diktatorspill (i Eksperiment 2) og beholder alle pengene selv. Umiddelbart er det vanskelig å få øye på motivasjonen for å gå inn i et lotteri hvor utfallet med 50 % sannsynlighet vil gi lavere utbetaling enn hva som er mulig i diktatorspillet.

Slik jeg ser det, er det to motiver som kan forklare at en deltaker som resonnerer på denne måten likevel velger det usikre alternativet. For det første kan det være slik at spenningen i seg selv blir oppfattet som attraktiv. Vedkommende kjeder seg, og synes det er morsomt å se hva utfallet blir. Man skulle likevel tro at om dette var eneste motiv, ville denne deltakeren beholde mesteparten av pengene selv, dersom utfallet var et nytt diktatorspill.

Det andre momentet handler om å redusere kognitiv dissonans. Dersom det er slik at et egoistisk valg gir kognitiv dissonans og at konteksten med lotteri ikke aktiverer denne typen konflikt, vil lotterialternativet kunne fremstå som attraktivt. Kanskje er det slik at den enkelte har problemer med å rettferdiggjøre ovenfor seg selv et valg om å beholde en stor del av beløpet. Med lotteriet tilbyr vi en kamuflering av beslutningen, og med den forsvinner også dissonansen.

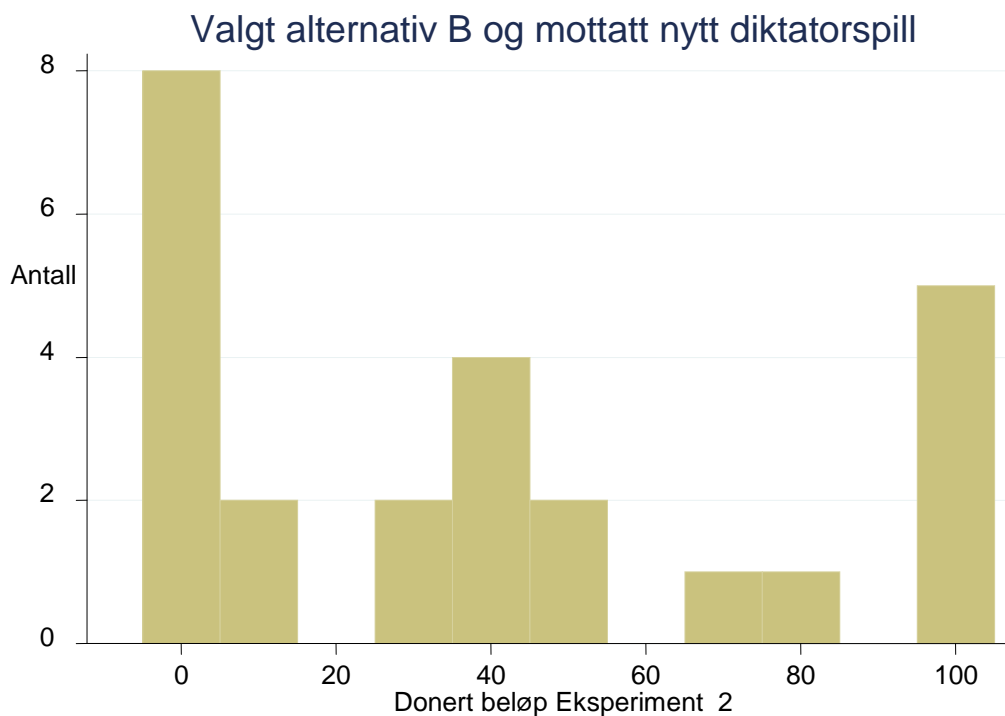
Den pliktmotiverte sjenerøsitet kommer tydelig fram hos en deltaker som gir følgende begrunnelse for valg av lotteri; ” *De 90 kr føltes som en gevinst. Jeg følte jeg allerede hadde gjort min plikt*”. Denne deltakeren gav 100 kr i begge eksperimenter. Hun valgte lotterialternativet, men mottok et nytt diktatorspill. Dersom deltakeren følte at hun nå med god samvittighet kunne velge ”egoistisk”, at plikten var unnagjort, kunne hun valgt diktatorspill og tatt alle pengene selv. Det ser ut til at vedkommende ønsket fritak fra plikt, og at pliktfølelsen var relatert til situasjonen hvor hun ble bedt om å dele.

Ikke uventet oppgir flere av deltakerne spenning som motivasjon for å velge lotteri i Eksperiment 2. Svarene til 7 av eiendomsmeglerne og 11 av sykepleierne antyder at de tiltrekkes av usikkerheten forbundet med alternativ B. Jeg mener at begrepet spenning kan være et uttrykk for to ulike motivasjonsmekanismer. Noen søker spenning for spenningens skyld. Det kan værere at deltakerne kjedet seg en del underveis, og de valgte alternativet med høyest ”underholdningsverdi”. (Alternativ B representerte det nye og ukjente). Svar som ”*Spennende og se utfallet. Ga alle pengene til Amnesty i Eksperiment 1*” og ”*Jeg var rett og slett nysgjerrig*” indikerer at spenningen i seg selv oppleves som attraktiv.

På den andre siden antyder svar som ”*Fordi da fikk jeg se hva jeg var så heldig å få*” at 90 kr og ingen ytterligere valg var et ønsket utfall. Flere av svarene trekker inn både spenning og samvittighet, alternativet er spennende og gir mulighet til å få en stor gevinst uten dårlig samvittighet.

Et annet fenomen jeg finner interessant er at deltakere som velger B, og mottar et nytt diktatorspill, gir mer enn 10 kr til Amnesty International i Eksperiment 2 (Figur 5).

Gjennomsnittlig bidrag i denne gruppen var på 40 kr. Ved å velge B, gir de samtidig uttrykk for at det er ok at ingen penger overføres til Amnesty International. Når de så tilfeldigvis mottar et diktatorspill, er de ikke lenger villige til å beholde 90 kr selv. Deltakerne gir svar som antyder at det oppleves forskjelling å ”få” 90 kr versus å ”ta” det samme beløpet.



Figur 5: Donert beløp (kr) i Eksperiment 2 for subjektene som valgte alternativ B og mottok et nytt diktatorspill. (Alle subjekter).

En del av subjektene ble utelatt i regresjon 2. Spørreskjemaet gir en del informasjon om hva som motiverte deres beslutninger. Det fremkommer at de deltakerne som aldri gikk inn i lotteriet, og samtidig gav hele det tildelte beløpet (200 kr) til Amnesty International, typisk var opptatt av at mottaker trenger pengene mer enn dem selv. De var ikke villige til å ta et valg der det var usikkerhet rundt mottakers utbetaling. Enkelte individer oppførte seg slik at deres valg var forenlig med såkalte egoistiske preferanser. De beholdt hver bidrags krone, og var aldri villige til å gamble på en reduksjon i beløpet. Svarene fra spørreskjemaet indikerer at det var muligheten til å tjene penger som motiverte deres valg. En av deltakerne uttrykker seg på følgende måte: ”Jeg sliter med penger etter påsken”...

5.5 En avsluttende kommentar

I oppgaven drøfter jeg motivasjon for sjenerøsitet. Jeg finner at positive bidrag i diktatorspill ikke nødvendigvis er forbundet med altruisme når begrepet blir forstått som en ren og utbetinget preferanse for den andres velbefinnende. Resultatene fra eksperimentet indikerer

heterogenitet i preferanser innenfor den gruppen som gir et positivt bidrag i et standard diktatorspill. Min hensikt er ikke å gi noen normativ vurdering av ulik adferd. Selvsagt ser jeg det som en god handling å bidra sjenerøst til Amnesty International. Det er ikke dermed sagt at individene som velger å trekke seg fra giversituasjonen i mine øyne opptrer mindre aktverdige. I følge kognitiv dissonanst teori gir det mening at individet gir sjenerøst i et standard diktatorspill, men trekker seg når muligheten tilbys. Slik jeg ser det er den indre konflikten forbundet med engasjement og aktivering av følelser. Jeg tenker meg at den enkelte opplever at situasjonen (diktatorspillet) bringer et ansvar og forventninger om en bestemt adferd. Dette vekker følelser og den enkelte reflekterer over følelser, normer, forventninger etc. Kari Eika (2010) refererer bla til resultater fra Dana et al. (2006, 2007) og Broberg et al (2007) når hun skriver at "[...] it is because they care that these, often unconscious, manipulations arise, as a way of overcoming internal conflicts and reducing the psychological cost of not being generous." Det handler ikke om at den enkelte girer ikke *egentlig* bryr seg om mottaker, men snarere tvert imot. "Exit" indikerer dermed ikke manglende omsorg, men heller at det koster å bry seg, å engasjere seg i situasjonene er forbundet med en emosjonell kostnad.

6 Konklusjon

I våre eksperimenter ble mer enn halvparten av de pengene deltakerne mottok donert til Amnesty International. Gjennomsnittlig bidrag i disse eksperimentene ligger dermed godt over de 28,35 % som Engel (2010) rapporterer (se s 5). Det er rimelig å anta at de høye donasjonsbeløpene i våre eksperimenter er relatert til valg av mottaker. Eckel og Grossmann (1996) finner støtte for at innføring av en veldedig organisasjon på mottakersiden, øker diktatorenes givervilje.

Vi observerte forskjeller i sjenerøsitet hos de to yrkesgruppene. Gjennomsnittlig bidrag fra sykepleierne var 70,60 kr i Eksperiment 1, mens eiendomsmeglerne i snitt bidro med 59,60 kr. Forskjellene var imidlertid ikke statistisk signifikante. Det viste seg at 21 % av eiendomsmeglerne, men ingen av sykepleierne, beholdt alle pengene selv. (21 % av eiendomsmeglerne beholdt alle pengene selv i første Eksperiment, mens 17 % ga aldri noe). Derimot var det hele 24 % av sykepleierne, men svært få av eiendomsmeglerne (4 %), som valgte å dele beløpet likt mellom seg selv og Amnesty International (Eksperiment 1). I begge eksperimenter ga sykepleierne mer per person, men på bakgrunn av observerte data er det ikke mulig å fastslå om forskjellene opptrer tilfeldig eller er systematiske. Det vil være nødvendig å gjennomføre flere sesjoner i begge yrkesgrupper for å kunne fastslå dette med større sikkerhet.

Lotteriet (alternativ B) viste seg å være svært attraktivt, godt over halvparten valgte dette alternativet. Også her var det yrkesforskjeller (om enn ikke statistisk signifikante), 64 % av sykepleierne og 57 % av eiendomsmeglerne valgte alternativ B i Eksperiment 2. Til sammenligning finner Dana et al. (2006) at 28 % av deltakerne velger å trekke seg fra diktatorspillet mot en utbetaling tilsvarende 90 % av det tildelte beløpet. I ”Hidden information”-sesjonen til Dana et al. (2007) foretrekker 44 % er usikkert framfor et sikkert valg.

Mange av deltakerne i våre eksperimenter ga sjenerøst, mens andre valgte å beholde mesteparten av det tildelte beløpet selv. Flere deltakere lot tilsynelatende ikke innføringen av lotterialternativet påvirke sin beslutning. Imidlertid valgte altså over halvparten et kostbart og usikkert utfall framfor en gjentakelse av diktatorspillet. Adferden er forenlig med såkalte pliktmotiverte, men situasjonsbetingede, preferanser (av typen beskrevet i likning 10).

Dersom ansvar er en byrde, og lotterialternativet oppfattes som en kontekst hvor individet er mindre ansvarlig for utfallet, kan dette valget framstå som attraktivt.

I våre eksperimenter fikk en deltaker som valgte alternativ B, enten et nytt diktatorspill eller 90 kr og ingen ytterligere valg. Av de deltakerne som valgte lotteri, mottok 25 et nytt diktatorspill, og med det en ny fordelingsbeslutning. Jeg finner det interessant at gjennomsnittlig bidrag i denne gruppen ligger på 40 kr i Eksperiment 2. Når deltakerne velger alternativ B, signaliserer de samtidig at det er ok at ingenting overføres til Amnesty International. Derimot er de ikke villig til å beholde 90 kr dersom utfallet er et nytt diktatorspill. Tilsvarende observasjoner er, så langt jeg kjenner til, ikke tilgjengelige i tidligere eksperimenter. Funnene understøtter en hypotese om en kontekstavhengig sjenerøsitet.

Vi finner en statistisk signifikant positiv sammenheng mellom størrelsen på donasjonsbeløpet i Eksperiment 1 og tilbøyeligheten til å velge lotterialternativet. Kanskje er det slik at en deltaker som gir sjenerøst i Eksperiment 1 føler at han har gjort sin plikt. Når vedkommende blir bedt om å velge A eller B i Eksperiment 2, velger han alternativet med høyest underholdningsverdi. Dersom spenning er den gjennomgående motivasjonen for å velge lotteri, finner jeg det bemerkelsesverdig at de deltakerne som mottar et nytt diktatorspill ikke beholder alle pengene selv (i alle fall 90 kr).

Resultatene kan alternativt tolkes i relasjon til pliktorientering og kognitiv dissonans. Ubehag forbundet med avvik mellom ideelt og reelt bidrag vil kunne motivere sjenerøsitet i et diktatorspill. Jeg tenker meg at jo mer en deltaker gir fra deg av plikt, jo mer har han/hun å vinne på å unngå en ny delesituasjon. Dette forutsetter imidlertid at deltakeren knytter sitt selvbilde mer til hva han gjør i ulike kontekster, enn til valg av kontekst.

Resultatene fra våre eksperimenter indikerer at mange av deltakerne ønsket å unngå delesituasjonen. Valg av lotteri åpner for muligheten til å forlate spillet, men er ikke en eksplisitt "exit" - beslutning. Tilfeldigheter avgjør utfallet av lotteriet, og deltakeren får dermed muligheten til å fraskrive seg det fulle ansvaret.

Det moralske "alburommet" ser ut til å påvirke deltakernes beslutninger, men denne sammenhengen lar seg ikke teste med våre eksperimenter. Kanskje er det slik at deltakerne

fortsatt velger 90 kr og ingen ytterligere valg framfor et diktatorspill også når stokastikken er fraværende? Dette vil være av interesse å undersøke i videre studier.

6 Litteraturliste:

Akerlof, G. A., & Kranton, R. E. (2000). Economics And Identity. *The Quarterly Journal of Economics*, *The Quarterly Journal of Economics*, *115*(3), 715-753.

Andreoni, J. (1990). Impure Altruism and Donations to Public Goods: A Theory of Warm-Glow Giving. *The Economic Journal*, *100*(401), 464-477.

Aronson, E., Wilson, T. D., & Akert, R. M. (2005). *Social psychology*. Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Prentice Hall.

Batson, C. D. (2006). "Not All Self-Interest After All": Economics of Empathy-Induced Altruism. In D. De Cremer, M. Zeelenberg, & J. K. Murnighan (Eds.), *Social Psychology and Economics* (pp. 281-299). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Becker, G. M., De Groot, M. H., & Marschak, J. (1964). Measuring utility by a single-response sequential method. *Behavioral science*, *9*, 226-232.

Brekke, K. A., Hauge, K. E., Lind, J., & Nyborg, K. (2009). Playing with the Good Guys - A Public Good Game with Endogenous Group Formation. *SSRN eLibrary*. Retrieved from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1406949

Brekke, K. A., Kipperberg, G., & Nyborg, K. (2010). Social Interaction in Responsibility Ascription: The Case of Household Recycling. *Land economics*, *forthcoming*.

Brekke, K. A., & Nyborg, K. (2010). Selfish bakers, caring nurses? A model of work motivation. *Journal of Economic Behavior & Organization*, *75*(3), 377-394.

Broberg, T. (2005). *The Value of (not) Giving*. Masteroppgave, Stockholm School of Economics.

Broberg, T., Ellingsen, T., & Johannesson, M. (2007). Is generosity involuntary? *Economics Letters*, *94*(1), 32-37.

- Cadsby, C. B., & Maynes, E. (1998). Choosing between a socially efficient and free-riding equilibrium: Nurses versus economics and business students. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 37(2), 183-192.
- Camerer, C. F. (2003). *Behavioral Game Theory. Experiments in Strategic Interaction*. Princeton: Princeton University Press.
- 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), 193-201.
- Dana, J., Weber, R., & Kuang, J. (2007). Exploiting moral wiggle room: experiments demonstrating an illusory preference for fairness. *Economic Theory*, 33(1), 67-80.
- Eckel, C. C., & Grossman, P. J. (1996). Altruism in Anonymous Dictator Games. *Games and Economic Behavior*, 16(2), 181-191.
- Eika, K. (2010). Near and generous? Gift propensity and chosen emotional distance. *MIMEO Universitetet i Oslo*.
- Elster, J. (1983). *Sour grapes: studies in the subversion of rationality*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Engel, C. (2010). Dictator Games: A Meta Study. *SSRN eLibrary*. Retrieved from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1568732
- Falk, A., & Fischbacher, U. (2006). A theory of reciprocity. *Games and Economic Behavior*, 54(2), 293-315.
- Fong, C. M. (2007). Evidence from an Experiment on Charity to Welfare Recipients: Reciprocity, Altruism and the Empathic Responsiveness Hypothesis*. *The Economic Journal*, 117(522), 1008-1024.
- Friedman, D., Cassar, A., & Selten, R. (2004). *Economics lab: an intensive course in experimental economics*. London: Routledge.
- Hill, R. C., Lim, G. C., & Griffiths, W. E. *Principles of econometrics*. Hoboken, N.J.: John Wiley.

- Hoffman, E., McCabe, K., Shachat, K., & Smith, V. (1994). Preferences, Property Rights, and Anonymity in Bargaining Games. *Games and Economic Behavior*, 7(3), 346-380.
- Hoffman, E., McCabe, K., & Vernon L. Smith. (1996). Social Distance and Other-Regarding Behavior in Dictator Games. *The American Economic Review*, 86(3), 653-660.
- Larson, T., & Capra, C. M. (2009). Exploiting moral wiggle room: Illusory preference for fairness? A comment. *Judgment and Decision Making*, 4, 467-474.
- Lazear, E., Malmendier, U., & Weber, R. (2006). Sorting in Experiments with Application to Social Preferences. *National Bureau of Economic Research Working Paper Series, No. 12041*. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w12041>
- Løvås, G. G. (1999). *Statistikk for universiteter og høyskoler*. Oslo: Universitetsforl.
- Nyborg, K. (2010). I Don't Want to Hear About It: Rational Ignorance Among Duty-Oriented Consumers. Retrieved from <http://folk.uio.no/karineny/talks.html>
- Watson, J. *Strategy: an introduction to game theory*. New York: Norton.
- Wenstøp, F. (2003). *Statistikk og dataanalyse*. Oslo: Universitetsforl.

7 Vedlegg

7.1 Vedlegg 1: Instruksjoner

Velkommen til eksperimentet. Dette er et økonomisk eksperiment, der du kan tjene penger. Disse pengene er fremskaffet av en forskningsinstitusjon. Resultatene fra eksperimentet vil bli brukt i et forskningsprosjekt. Det er derfor viktig at du følger visse regler. Mobiltelefoner skal være avslått, og det er ikke tillatt å snakke sammen underveis i eksperimentet. Vær vennlig å rekke opp hånden dersom du har noen spørsmål underveis. En av de ansvarlige for eksperimentet vil da komme bort til deg.

Vi vil gjennomføre to eksperimenter, begge med mulighet til å tjene penger. Hva du velger i Eksperiment 1 vil ikke på noen måte påvirke dine valgmuligheter eller hva du kan tjene i Eksperiment 2. Alle avgjørelser vil være anonyme. Verken andre deltakere eller de som er ansvarlige for eksperimentet vil kunne vite hva akkurat du velger.

En av deltakerne har blitt trukket ut til å være observatør. Vedkommende skal være vitne til opptelling av penger i etterkant av eksperimentet, og bevitne at denne har foregått korrekt. Observatøren får utbetalt 250 NOK, og må beregne ca 15 minutter lengre tid enn de andre deltakerne. Observatøren vil selv ikke delta i eksperimentet.

Eksp^{er}iment 1:

Du vil om et øyeblikk motta en lukket boblek^{on}volutt. Når det er din tur tar du med deg konvolutt^{en} til anvist stasjon. Still deg bak kassen slik at du skjuler ditt valg.

Åpne deretter konvolutt^{en} og ta ut innholdet. Konvolutt^{en} inneholder to små konvolutter, en umerket og en merket "Til Amnesty", ti tikroner (til sammen 100 kr), samt instruksjon.

Instruksjonen har følgende tekst:

- 1. Skriv inn ditt deltakernummer på innsiden av boblek^{on}volutt^{en}.*
- 2. Din oppgave er å dele pengene mellom deg selv og Amnesty International. Beløpet du putter i konvolutt^{en} merket "Til Amnesty" vil i sin helhet bli sendt til Amnesty International. Beløpet du putter i den lille umerkede konvolutt^{en} beholder du selv. Du står helt fritt til å bestemme fordelingen, men alle pengene skal fordeles slik at beløpet i de to konvoluttene summerer seg til 100 kr.*
- 3. Klistre igjen begge de små konvoluttene. Den umerkede konvolutt^{en} beholder du selv, denne tar du med deg hjem når eksperimentet er ferdig. Konvolutt^{en} merket "Til Amnesty" legges tilbake i boblek^{on}volutt^{en}.*
- 4. Levere den umerkede boblek^{on}volutt^{en} i esken som er plassert mellom stasjonene, merket "Innlevering".*
- 5. Gå deretter tilbake til plassen din og vent på videre instruksjoner.*

For at du skal vite at pengene faktisk blir overført til Amnesty International, vil vi legge ut kvittering for innbetaling på hjemmesiden til Karine Nyborg, <http://folk.uio.no/karineny/>.

Vi legger i tillegg ut bekreftelse fra observatør.

Eksp^{er}iment 2:

Du skal om et øyeblikk trekke to lukkede boblekonvolutter, en merket **A: Jeg gjentar Eksp^{er}iment 1** og en merket **B: Jeg velger konvolutt^{en} med ukjent innhold**

Når det er din tur til å gå til en av stasjonene tar du med deg begge konvoluttene til anvist stasjon. Du skal da velge mellom konvolutt **A** og **B**. Still deg bak esken slik at du skjuler valget ditt. Deretter åpner du ønsket konvolutt, og følger instruksjonen. NB: DU SKAL KUN ÅPNE ÉN KONVOLUTT!

Det vil fortsatt ikke være mulig for andre i rommet å vite hva du velger.

Konvolutt **A** har nøyaktig samme innhold som konvolutt^{en} du mottok i forrige eksperiment. Velger du denne, vil du bli bedt om å fordele 100 kr mellom deg selv og Amnesty International, og du står fortsatt helt fritt til å velge fordeling.

Halvparten av konvoluttene merket **B** inneholder eksakt det samme som konvolutt **A**. Har du fått en av disse, og velger **B**, vil du derfor også bli bedt om å fordele 100 kroner mellom deg selv og Amnesty International.

Den andre halvparten av konvoluttene merket **B** gir deg derimot ingen ytterligere valg. Disse inneholder kun en liten konvolutt og 90 kr som du kan beholde.

Velger du konvolutt **B**, vet du altså ikke hva den inneholder, men begge alternativ er like sannsynlige.

Velger du konvolutt **A**, eller konvolutt **B**, og den inneholder det samme som **A**, vil instruksjonen ha følgende tekst:

1. *Skriv inn ditt deltakernummer på innsiden av boblekonvolutt^{en}.*
2. *Din oppgave er å dele pengene mellom deg selv og Amnesty International. Beløpet du putter i konvolutt^{en} merket "Til Amnesty" vil i sin helhet bli sendt til Amnesty International. Beløpet du putter i den lille umerkede konvolutt^{en} beholder du selv. Du står helt fritt til å bestemme fordelingen, men alle pengene skal fordeles slik at beløpet i de to konvoluttene summerer seg til 100 kr.*
3. *Klistre igjen begge de små konvoluttene. Den umerkede konvolutt^{en} beholder du selv, denne tar du med deg hjem når eksperimentet er ferdig. Konvolutt^{en} merket "Til Amnesty" legges tilbake i boblekonvolutt^{en}.*
4. *Husk å fjerne merkelappen på begge boblekonvoluttene.*
5. *Levere begge boblekonvoluttene. Den åpnete konvolutt^{en} leveres i esken merket "Innlevering", mens den uåpnede konvolutt^{en} leveres i esken "Ubrukte konvolutter". Begge disse eskene vil være plassert mellom stasjonene. Den lille umerkede konvolutt^{en} tar du med deg hjem.*

Velger du Konvolutt **B** og den ikke gir deg ytterligere valg, vil instruksjonen ha følgende tekst:

1. *Skriv inn ditt deltakernummer på innsiden av boblekongvoluttene.*
2. *Legg alle pengene (90 kr) i den lille umerkede kongvoluttene, denne beholder du selv.*
3. *Husk å fjerne merkelappen på begge boblekongvoluttene.*
4. *Levere begge boblekongvoluttene. Den åpne kongvoluttene leveres i esken merket "Innlevering", mens den uåpne kongvoluttene leveres i esken "Ubrakte kongvoluttene". Begge disse eskene vil være plassert mellom stasjonene. Den lille umerkede kongvoluttene tar du med deg hjem.*

Når du har levert boblekongvoluttene vil du få utdelt et enkelt spørreskjema. Dette skal fylles ut og leveres sammenbrettet i kassen ved utgangen.

Etter at spørreskjemaet er levert er du fri til å gå hjem.

Tusen takk for innsatsen!

7.2 Vedlegg 2: Spørreskjema

Spørreskjema – leveres i kassen ved inngangen

Deltakernummer _____

Kjønn:

Kvinne

Mann

Valgt alternativ i eksperiment 2:

A : Jeg gjentar Eksperiment 1

B: Jeg velger konvolutt med ukjent innhold

Hvorfor valgte du som du gjorde ?

—

—

—

Holdninger til organisasjonen Amnesty International:

Kjennskap til organisasjonen: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____

1: Jeg har ingen kjennskap til organisasjonen 5: Jeg har god kjennskap til organisasjonen

Tillit til organisasjonen: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____

1: Jeg har ingen tillit til organisasjonen 5: Jeg har full tillit til organisasjonen

Organisasjonens **formål**: 1 _____ 2 _____ 3 _____ 4 _____ 5 _____

1: Jeg mener organisasjonens formål er uviktig 5: Jeg mener organisasjonens formål er svært viktig

7.3 Vedlegg 3

Eiendomsmejlere									
Deltaker	Beløp til Amnesty E1	Beløp til Amnesty E2	Valgt alternativ A=O	Mottatt	Begrunnelse	Kjennskap	Tillit	Formål	Kjønn
2	0	30	0	DIKTATOR	Følte meg mer sikrerer	3	3	3	M
3	0	0	0	DIKTATOR	Sliter med penger etter påsken	3	3	4	M
4	100	0	1	DIKTATOR	Klinte til på første, så safet på andre. Beklager	4	4	5	M
5	10	10	1	DIKTATOR	Jeg liker overraskelser og fikk sjansen til "å vinne penger" uten dårlig samvittighet	5	2	4	K
6	100	100	0	DIKTATOR	For å være sikker på at alle pengene skulle gå til Amnesty og ikke meg selv	3	3	5	K
7	40	0	0	DIKTATOR	Mer penger	4	3	5	M
8	70	50	1	DIKTATOR	Hvis jeg trakk konvolutten med 90 kr tenkte jeg at jeg ville føle at jeg vant noe istedenfor og "ta" penger fra Amnesty. Og dersom jeg trakk den andre halvdelen vill kunne gi penger til en god sak. Konvolutt B ga meg mulighet til å vinne uten dårlig samvittighet	3	5	5	K
9	100	100	0	DIKTATOR	Fordi jeg ikke trenger pengene selv!	2	5	5	K
10	30	0	1	DIKTATOR	For forandringens skyld!	3	4	5	M
11	0	0	0	DIKTATOR	10 kr mer å tjene!	3	2	2	M
12	100	0	1	DIKTATOR	Spenningen	4	4	5	M
13	100	100	1	DIKTATOR	Kunne tjene penger med god samvittighet	3	3	2	K
14	40	10	0	DIKTATOR		2	2	3	M
15	100	0	1	DIKTATOR	Nyskjerrig	3	3	4	K
16	0	0	0	DIKTATOR	Fordi jeg allerede gir penger til Amnesty, og trengte disse selv	5	5	5	K
17	0	0	1	DIKTATOR	Fordi jeg kanskje er egoist?	3	2	3	M
18	80	0	1	INGEN VALG	Mer spennende å ta en sjanse	3	4	5	M
19	50	0	1	INGEN VALG	For å finne ut om det var sant at vi fikk penger	2	2	3	M
20	100	100	1	DIKTATOR	Hovedsakelig fordi det er mer spenning knyttet til dette valget. De 90 kr føltes som en gevinst. Jeg følte jeg allerede hadde gjort min "plikt"	3	4	4	K
21	100	100	0	DIKTATOR		5	5	5	K
22	20	0	1	DIKTATOR		4	5	5	M
23	100	100	0	DIKTATOR	Vet forskjellen mellom riktig og galt	3	5	5	M
24	100	0	1	INGEN VALG	Fordi valget var ikke mellom meg og Amnesty	4	4	4	K
25	60	100	0	DIKTATOR	Fordi jeg ville gi alle pengene. (Hvis jeg hadde visst litt mer om det (Amnesty) ville jeg ha svart bedre).	1	3	4	K
26	70	30	1	DIKTATOR	MANGLER SKJEMA!				
27	0	0	0	DIKTATOR	Fordi jeg garantert kunne velge mellom å få 100 kr i A i stedet for 90 kr i B	3	3	3	M
60	100	10	1	DIKTATOR		3	3	5	K
70	100	100	1	DIKTATOR	Morsomt å få noe annet	3	3	3	K

Sykepleiere									
Deltaker	Beløp til Amnesty E1	Beløp til Amnesty E2	Valgt alternativ	Mottatt	Begrunnelse	Kjennskap	Tillit	Formål	Kjønn
3	100	0	1	INGEN VALG	Det var mest st spennende	5	5	5	K
4	50	50	0	DIKTATOR	Da fikk jeg gitt det jeg ønsket	5	5	5	
5	70	30	1	DIKTATOR	Fordi da fikk jeg se hva jeg var heldig å få	3	4	5	
7	50	0	1	INGEN VALG	Nyskjerrighet, visste hva eksperiment 1 var allerede	3	3	5	
8	30	0	1	INGEN VALG	Er student og trenger penger, siden jeg allerede hadde gitt et "stort" beløp til Amnesty	3	3	3	
9	40	40	1	DIKTATOR	Jeg er ikke sikker hvorfor jeg valgte Konvolutt B-jeg tenkte kanskje jeg kunne få NOK 90	2	3	4	
10	30	30	0	DIKTATOR	Ved å velge A var jeg sikker på at jeg kunne gi litt penger til Amnesty	3	4	4	
11	100	0	1	INGEN VALG	For å slippe å ta et valg, mer samvittighet hvis jeg fikk 90 kr	3	3	4	
12	50	0	1	INGEN VALG	Uvisst, av spenningen?	5	5	4	
13	100	0	1	DIKTATOR	Helt tilfeldig	4	5	5	
14	60	40	1	DIKTATOR	Fordi det var mer spennende	5	4	5	
15	10	0	1	INGEN VALG	Fordi jeg er blakk og trenger penger. Regnet ut at det ville blitt likt utfall uansett hva jeg valgte	2	2	4	
16	50	50	0	DIKTATOR		2	3	3	
17	70	40	1	DIKTATOR	Spenning. Ønske om å få mer penger enn jeg hadde samvittighet til å beholde om jeg valgte A	3	4	5	
18	50	100	0	DIKTATOR		2	2	4	
19	80	70	0	DIKTATOR	Jeg liker å fordele penger selv	2	3	3	
20	50	40	1	DIKTATOR	Tilfeldig	4	4	4	
21	100	0	1	INGEN VALG	Egentlig av ren nyskjerrighet	4	5	5	
22	100	100	0	DIKTATOR	Jeg vet ikke, jeg ville bare gi bort 100 kr til Amnesty	2	4	5	
23	100	0	1	INGEN VALG	Fordi jeg var nyskjerrig på om jeg ville få en konvolutt med et annet innhold enn den første	3	3	5	
24	100	0	1	INGEN VALG	Spennende å se utfallet. Ga alle pengene til Amnesty i ekspr.1, så var da mer fri til å "gamble" på 2.	4	4	5	
25	100	100	0	DIKTATOR	Fordi jeg kunne gi beløpet igjen to ganger. 200 kr er "ingenting" for meg, men betyr mye i u-land hvor bla amnesty arbeider	3	3	5	
26	90	90	0	DIKTATOR	Fordi jeg ikke hadde samvittighet til å ta pengene selv. Det er andre som trenger de mer enn meg	3	3	3	
27	100	100	1	DIKTATOR	Nyskjerrighet	4	4	5	
28	50	100	0	DIKTATOR	Fordi jeg ville være sikker på at alle pengene gikk til AI	4	4	5	
29	100	100	1	DIKTATOR	Var rett og slett nyskjerrig	5	5	5	
30	10	0	0	DIKTATOR	Settingen, og hadde jeg gitt penger ved en evt. Innsamling hadde jeg kanskje gitt 100 kr altså kanskje en halv % av månedsinntekt	4	2	5	

Deltaker	Beløp til Amnesty E1	Beløp til Amnesty E2	Valgt alternativ	Mottatt	Begrunnelse	Kjennskap	Tillit	Formål	Kjønn
31	80	80	1	DIKTATOR	Hvis jeg hadde fått 90 kr uten valg om å gi de bort kunne jeg beholdt de med god samvittighet., mens når jeg hadde valget ville jeg gi mest til Amnesty	4	4	5	
36	60	50	1	DIKTATOR	Fordi det var spennende å se hva jeg fikk	3	4	4	
37	50	50	0	DIKTATOR	Pga da visste jeg at Amnesty fikk penger både i 1. og 2. ekspriment	3	4	5	
49	100	100	0	DIKTATOR	Fordi jeg tenkte at pengene går til en god sak, og ved å gjenta Eks 1 visste jeg at de i hvert fall fikk noe	4	4	4	
62	100	70	1	DIKTATOR	For å se om jeg kunne tjene 90kr . Jeg gav alt til Amnesty i eksperiment 1	3	3	3	
90	100	0	1	DIKTATOR	Usikker, men mulig jeg så en sjanse til å tjene noen slanter	4	4	5	

7.4 Vedlegg 4: Hypotesetesting

Hypotesetesting i Statwin 11

```
name: <unnamed>
log: C:\Documents and Settings\karinjja\Desktop\05.08.2010.smcl
log type: smcl
opened on: 5 Aug 2010, 11:13:34
```

Test 1

```
. ttest aieks1, by( yrkeeiendomsmegler0sykepleier1)
```

Two-sample t test with equal variances

```
-----+-----
```

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	28	59.64286	7.909577	41.85355	43.41375	75.87197
1	33	70.60606	5.055364	29.04085	60.30862	80.9035
-----+-----						
combined	61	65.57377	4.56001	35.61482	56.45239	74.69515
-----+-----						
diff		-10.9632	9.11699		-29.20626	7.279851
-----+-----						

```
diff = mean(0) - mean(1)                                t = -1.2025
Ho: diff = 0                                           degrees of freedom = 59
```

```
Ha: diff < 0                Ha: diff != 0                Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.1170          Pr(|T| > |t|) = 0.2340          Pr(T > t) = 0.8830
```

```
. . ttest aieks1, by( yrkeeiendomsmegler0sykepleier1) uneq
```

Two-sample t test with unequal variances

```

Group |      Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
-----+-----
      0 |      28   59.64286   7.909577   41.85355   43.41375   75.87197
      1 |      33   70.60606   5.055364   29.04085   60.30862   80.9035
-----+-----
combined |      61   65.57377   4.56001   35.61482   56.45239   74.69515
-----+-----
diff |           -10.9632   9.387125           -29.84815   7.921747
-----+-----

diff = mean(0) - mean(1)                                t = -1.1679
Ho: diff = 0                                             Satterthwaite's degrees of freedom = 46.9538

Ha: diff < 0                                           Ha: diff != 0                                           Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.1244   Pr(|T| > |t|) = 0.2487   Pr(T > t) = 0.8756

```

Test 2

```
. ttest aieks2, by( yrkeeiendomsmegler0sykepleier1)
```

Two-sample t test with equal variances

```

Group |      Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
-----+-----
      0 |      28   33.57143   8.376306   44.32325   16.38467   50.75819
      1 |      33   43.33333   6.917625   39.73873   29.24259   57.42407
-----+-----
combined |      61   38.85246   5.356669   41.83692   28.13753   49.56739
-----+-----
diff |           -9.761905   10.76547           -31.30356   11.77975
-----+-----

diff = mean(0) - mean(1)                                t = -0.9068
Ho: diff = 0                                             degrees of freedom = 59

```

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.1841 Pr(|T| > |t|) = 0.3682 Pr(T > t) = 0.8159

. . ttest aieks2, by(yrkeeiendomsmeidler0sykepleier1) uneq

Two-sample t test with unequal variances

```
-----
```

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	28	33.57143	8.376306	44.32325	16.38467	50.75819
1	33	43.33333	6.917625	39.73873	29.24259	57.42407

combined	61	38.85246	5.356669	41.83692	28.13753	49.56739

diff		-9.761905	10.86352		-31.53415	12.01034

diff = mean(0) - mean(1) t = -0.8986
Ho: diff = 0 Satterthwaite's degrees of freedom = 54.8583

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.1864 Pr(|T| > |t|) = 0.3728 Pr(T > t) = 0.8136

Test 3

. ttest aieks2 if mottataltdiktator0ingenvalg1 ==0, by (yrkeeiendomsmeidler0s
> ykepleier1)

Two-sample t test with equal variances

```
-----
```

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	25	37.6	9.060537	45.30269	18.89997	56.30003
1	24	59.58333	7.031996	34.44961	45.03654	74.13013


```

-----+-----
combined |      49      48.36735      5.921445      41.45012      36.46148      60.27321
-----+-----

diff |      -21.98333      11.53324      -45.18522      1.21855
-----+-----

diff = mean(0) - mean(1)                                t = -1.9061
Ho: diff = 0                                           degrees of freedom =      47

Ha: diff < 0                Ha: diff != 0                Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.0314          Pr(|T| > |t|) = 0.0628          Pr(T > t) = 0.9686

```

```

. . ttest aieks2 if mottataltdiktator0ingenvalg1 ==0, by ( yrkeeiendomsmeidler
> 0sykepleier1) uneq

```

Two-sample t test with unequal variances

```

-----+-----
Group |      Obs      Mean      Std. Err.      Std. Dev.      [95% Conf. Interval]
-----+-----
0 |      25      37.6      9.060537      45.30269      18.89997      56.30003
1 |      24      59.58333      7.031996      34.44961      45.03654      74.13013
-----+-----
combined |      49      48.36735      5.921445      41.45012      36.46148      60.27321
-----+-----

diff |      -21.98333      11.46919      -45.08778      1.121109
-----+-----

diff = mean(0) - mean(1)                                t = -1.9167
Ho: diff = 0                                           Satterthwaite's degrees of freedom =      44.698

Ha: diff < 0                Ha: diff != 0                Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.0308          Pr(|T| > |t|) = 0.0617          Pr(T > t) = 0.9692

```

Test 4

```
. ttest aitot, by( yrkeeiendomsmegler0sykepleier1)
```

Two-sample t test with equal variances

```
-----
Group |      Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
-----+-----
      0 |       28   93.21429   14.2915    75.62351    63.89055    122.538
      1 |       33  113.9394    9.45423    54.31042    94.68176    133.197
-----+-----
combined |       61  104.4262    8.351972    65.23099    87.7198    121.1327
-----+-----
diff |           -20.72511   16.68503                -54.11177    12.66155
-----

diff = mean(0) - mean(1)                                t =  -1.2421
Ho: diff = 0                                           degrees of freedom =    59
```

```
Ha: diff < 0                Ha: diff != 0                Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.1096          Pr(|T| > |t|) = 0.2191          Pr(T > t) = 0.8904
```

```
. ttest aitot, by ( yrkeeiendomsmegler0sykepleier1) unequal
```

Two-sample t test with unequal variances

```
-----
Group |      Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
-----+-----
      0 |       28   93.21429   14.2915    75.62351    63.89055    122.538
      1 |       33  113.9394    9.45423    54.31042    94.68176    133.197
-----+-----
combined |       61  104.4262    8.351972    65.23099    87.7198    121.1327
-----+-----
diff |           -20.72511   17.13562                -55.17784    13.72763
-----
```

```

diff = mean(0) - mean(1)                                t = -1.2095
Ho: diff = 0                                           Satterthwaite's degrees of freedom = 48.0397

Ha: diff < 0                                           Ha: diff != 0                                           Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.1162                                     Pr(|T| > |t|) = 0.2324                                   Pr(T > t) = 0.8838

```

Test 5

```

. . ttest aitot if mottataltdiktator0ingenvalg1==0, by( yrkeeiendomsmeidler0s
> ykepleier1)

```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	25	95.2	15.92817	79.64086	62.32587	128.0741
1	24	130	10.52946	51.58362	108.2181	151.7819
combined	49	112.2449	9.851212	68.95848	92.43771	132.0521
diff		-34.8	19.25729		-73.54067	3.940665

```

diff = mean(0) - mean(1)                                t = -1.8071
Ho: diff = 0                                           degrees of freedom = 47

```

```

Ha: diff < 0                                           Ha: diff != 0                                           Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.0386                                     Pr(|T| > |t|) = 0.0771                                   Pr(T > t) = 0.9614

```

```

. ttest aitot if mottataltdiktator0ingenvalg1==0, by (
yrkeeiendomsmeidler0sykepleier1) uneq

```

Two-sample t test with unequal variances

```

-----
Group |      Obs      Mean   Std. Err.   Std. Dev.   [95% Conf. Interval]
-----+-----
    0 |      25      95.2   15.92817   79.64086   62.32587   128.0741
    1 |      24      130    10.52946   51.58362   108.2181   151.7819
-----+-----
combined |      49  112.2449   9.851212   68.95848   92.43771   132.0521
-----+-----
diff |           -34.8   19.09388           -73.35168    3.75168
-----

diff = mean(0) - mean(1)                                t = -1.8226
Ho: diff = 0                                           Satterthwaite's degrees of freedom = 41.3244

Ha: diff < 0                                           Ha: diff != 0                                           Ha: diff > 0
Pr(T < t) = 0.0378   Pr(|T| > |t|) = 0.0756   Pr(T > t) = 0.9622

```

Test 6

```

. . prtest alternativa0b1, by (yrkeeiendomsmeidler0sykepleier1)

```

```

Two-sample test of proportion                                0: Number of obs =      28
                                                            1: Number of obs =      33

```

```

-----
Variable |      Mean   Std. Err.      z    P>|z|    [95% Conf. Interval]
-----+-----
    0 |   .5714286   .093522          .3881289   .7547282
    1 |   .6363636   .0837393          .4722376   .8004897
-----+-----
diff |  -.0649351   .1255334          -.310976   .1811058
      | under Ho:   .1255179   -0.52    0.605
-----

```

```

diff = prop(0) - prop(1)                                z = -0.5173
Ho: diff = 0

Ha: diff < 0                Ha: diff != 0                Ha: diff > 0
Pr(Z < z) = 0.3025          Pr(|Z| < |z|) = 0.6049          Pr(Z > z) = 0.6975

```

Test 7

```
. logit alternativa0b1 aieks1
```

```

Iteration 0:  log likelihood = -40.886051
Iteration 1:  log likelihood = -38.821341
Iteration 2:  log likelihood = -38.816939
Iteration 3:  log likelihood = -38.816939

```

```

Logistic regression                                Number of obs   =           61
                                                    LR chi2(1)      =           4.14
                                                    Prob > chi2     =           0.0419
Log likelihood = -38.816939                       Pseudo R2       =           0.0506

```

```

-----
alternativ~1 |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
      aieks1 |   .0153187   .007721     1.98   0.047   .0001859   .0304515
      _cons  |  -.5470394   .5556176   -0.98   0.325  -1.63603   .5419511
-----

```

```
. dprobit alternativa0b1 aieks1
```

```

Iteration 0:  log likelihood = -40.886051
Iteration 1:  log likelihood = -38.822921
Iteration 2:  log likelihood = -38.820987

```

```

Probit regression, reporting marginal effects      Number of obs =      61
                                                  LR chi2(1)      =      4.13
                                                  Prob > chi2     = 0.0421
Log likelihood = -38.820987                    Pseudo R2       = 0.0505

```

```

-----
altern~1 |      dF/dx   Std. Err.      z    P>|z|    x-bar [   95% C.I.   ]
-----+-----
    aieks1 |   .0036307   .0018117     2.01   0.045   65.5738   .00008   .007182
-----+-----
    obs. P |   .6065574
    pred. P |   .6107412   (at x-bar)
-----

```

z and P>|z| correspond to the test of the underlying coefficient being 0

Test 8

```
. dprobit alternativa0b1 aieks1 if ( aalt==0 & anoe==0)
```

```

Iteration 0:   log likelihood = -28.652846
Iteration 1:   log likelihood = -25.079722
Iteration 2:   log likelihood = -25.035789
Iteration 3:   log likelihood = -25.035748

```

```

Probit regression, reporting marginal effects      Number of obs =      50
                                                  LR chi2(1)      =      7.23
                                                  Prob > chi2     = 0.0072
Log likelihood = -25.035748                    Pseudo R2       = 0.1262

```

```

-----
altern~1 |      dF/dx   Std. Err.      z    P>|z|    x-bar [   95% C.I.   ]
-----+-----

```

```

aieks1 | .0051867 .0019363 2.58 0.010 66 .001392 .008982
-----+-----
obs. P | .74
pred. P | .7716379 (at x-bar)
-----

z and P>|z| correspond to the test of the underlying coefficient being 0

```

```
. logit alternativa0b1 aieks1 if ( aalt==0 & anoe==0)
```

```

Iteration 0: log likelihood = -28.652846
Iteration 1: log likelihood = -25.322576
Iteration 2: log likelihood = -25.214029
Iteration 3: log likelihood = -25.213746
Iteration 4: log likelihood = -25.213746

```

```

Logistic regression                               Number of obs   =           50
                                                    LR chi2(1)      =           6.88
                                                    Prob > chi2     =           0.0087
Log likelihood = -25.213746                       Pseudo R2      =           0.1200

```

```

-----+-----
alternativ~1 |      Coef.   Std. Err.      z    P>|z|     [95% Conf. Interval]
-----+-----
aieks1 | .0276831   .0113317     2.44  0.015     .0054733   .0498929
_cons | -.6122937   .7102598    -0.86  0.389    -2.004377   .77979
-----+-----

```