



Dobbelt diktatorspill

*En studie av generøsitet og fordelingsidealer i et asymmetrisk
maktspill*

Anders Sebastian Skaug og Stine Heløe Wiig

Veileder: Mathias Philip Ekström

Masterutredning i Samfunnsøkonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

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

Sammendrag

Denne masterutredningen presenterer resultatene knyttet til et eksperiment som ser på omfordeling i et diktatorspill hvor mottaker har noe makt. Tidligere forskning har vist at det å gi en svak part makt ikke nødvendigvis bidrar til et positivt utfall. Formålet med eksperimentet var derfor å (1) observere hvordan dokumentert generøsitet i standard diktatorspill påvirkes av at motparten får litt makt. Videre vet vi at generøs adferd kan forklares ut ifra flere perspektiv, og vi vil derfor (2) identifisere og skille underliggende motiver for å dele.

I eksperimentet ble en totalsum fordelt mellom en henholdsvis 'rik' og 'fattig' spiller. Den rike spilleren hadde kontroll over størstedelen av totalsummen, mens en fattig spiller fikk kontroll over en mindre del. Vi benyttet to behandlingsgrupper hvor deltakerne allokerte poeng mellom hverandre, samtidig som de ble bedt om å oppgi sine forventninger knyttet til motpartens allokering. Behandlingsgruppene varierte med hvorvidt det var en transaksjonskostnad ved overføring av poeng til motparten.

Vårt eksperiment ga følgende hovedresultat: Rik spiller fortsetter å dele med motparten, selv om mottaker får noe makt. Videre ser vi at begge spillerne forventer å få mye tilbake fra den andre parten. Basert på våre funn ser vi at enkelte mennesker foretrekker et likt utfall, mens andre er opptatt av handlingen av å dele per se. Våre resultater gir indikasjoner på at mennesker som verdsetter et likt utfall foretrekker et resultat der deres eget bidrag har medvirket til utfallet.

Forord

Denne masterutredningen avslutter vårt toårig masterprogram innen henholdsvis Samfunnsøkonomi og Strategi og ledelse ved Norges Handelshøyskole. Vi har hatt gleden av å skrive i samarbeid med The Choice Lab, noe som har gitt oss muligheten til å utforske det spennende forskningsfeltet adferdsøkonomi.

Vår studie er basert på en idé utviklet av The Choice Lab, og prosjektgruppen bestående av Alexander Cappelen, Thomas de Haan, Mathias Philip Ekström og Bertil Tungodden. Vi vil derfor takke prosjektgruppen som lot oss gjennomføre et eksperiment basert på denne idéen. Dette har gitt oss muligheten til å jobbe med et innovativt og inspirerende prosjekt som ingen har gjort tidligere.

Videre vil vi utrette en spesielt stor takk til vår veileder, postdoktor Mathias Philip Ekström. I tillegg til å være en av forskerne bak ideeksperimentet, har han bidratt til innsamling av data. Mathias har som veileder vært engasjerende og tilgjengelig, og samtidig bidratt med gode faglige råd og tilbakemeldinger. Hans engasjement for fagfeltet og prosjektet har vært inspirerende, og dette er vi takknemlig for.

Til slutt vil vi også takke Senter for etikk og økonomi for å ha tildelt oss midler til gjennomføring av eksperimentet. Dette har vært til stor hjelp, og en forutsetning for at vi har klart å innhente nødvendig data for å skrive denne oppgaven.

Bergen, desember 2016

Anders Sebastian Skaug

Stine Heløe Wiig

Innholdsfortegnelse

1. INNLEDNING	10
2. LITTERATUR.....	13
2.1 DIKTATORSPILLET	13
2.1.1 <i>Makt</i>	15
2.1.2 <i>Når mottaker har midler i forkant av spillet</i>	16
2.2 MOTIVET FOR Å DELE.....	17
2.2.1 <i>Modell for ulikhetsaversjon</i>	17
2.2.2 <i>Andre forklaringsmodeller</i>	18
3. DESIGN.....	22
3.1 REFERANSEBEHANDLING	23
3.1.1 <i>Omfordelingsfase</i>	23
3.1.2 <i>Forventningsfase</i>	24
3.1.3 <i>Spørsmålsfase</i>	25
3.2 KOSTNADSBEHANDLING	26
3.3 PREDIKSJONER	27
3.3.1 <i>Definering av fordelingsidealer</i>	27
3.3.2 <i>Koordinering i fokuspunkt ved transaksjonskostnad</i>	31
4. METODE	33
4.1 FORSKNINGSDESIGN	33
4.2 INNSAMLING AV DATA.....	34
4.3 EVALUERING AV FORSKNINGSDESIGN OG TILNÆRMING	35
4.3.1 <i>Validitet</i>	35
4.3.2 <i>Reliabilitet</i>	38
5. RESULTATER	39
5.1 REFERANSEBEHANDLING	39
5.1.1 <i>Et diktatorspill hvor den svake part kan bidra</i>	39
5.1.2 <i>Identifisering av utfalls- og handlingsorienterte spillere</i>	43
5.2 KOSTNADSBEHANDLING	47
5.2.1 <i>Koordinering i fokuspunkt</i>	47
5.2.2 <i>Identifisering av utfalls- og handlingsorienterte spillere</i>	49
6. DISKUSJON	54
6.1 GENERØSITET	54
6.2 MOTIVET FOR Å DELE.....	55

6.2.1	<i>Koordinering blant utfallsorienterte spillere.....</i>	55
6.2.2	<i>Gleden ved å dele.....</i>	56
6.2.3	<i>Endring blant spillere som delte 60 poeng.....</i>	57
6.3	PRAKTISKE IMPLIKASJONER.....	58
7.	AVSLUTNING.....	60
7.1	OPPSUMMERING.....	60
7.2	KRITISKE TILBAKEBLIKK	61
7.3	VIDERE FORSKNING	62
8.	LITTERATURLISTE	64
9.	APPENDIKS	70
9.1	APPENDIKS A: DEMOGRAFISK OVERSIKT OVER DELTAKERNE	70
9.2	APPENDIKS B: EKSPERIMENTINSTRUKSER.....	71
9.2.1	<i>Introduksjon</i>	<i>71</i>
9.2.2	<i>Omfordelingsfase.....</i>	<i>73</i>
9.2.3	<i>Forventningsfase</i>	<i>80</i>
9.2.4	<i>Spørsmålsfase</i>	<i>85</i>
9.2.5	<i>Avsluttende fase</i>	<i>86</i>

1. Innledning

Et av de grunnleggende spørsmålene innen økonomi er omfordeling, og oppfattelsen av rettferdig fordeling. Forskere har utviklet enkle, økonomiske spill i en rekke studier for å undersøke ulike aspekter av dette (se Camerer, 2003 for oversikt), hvorav diktatorspillet er et av dem. I standard diktatorspill blir en av deltakerne, diktatoren, tildelt en sum for å videre avgjøre hvilke andel han ønsker å allokere til motparten. Til tross for standard økonomisk teori sin tradisjonelle antakelsene om egoisme og rasjonalitet, viser det seg at de fleste mennesker er forbausende gavmilde (Camerer, 1997). Resultatene har også vist seg å være meget robuste, og utfallet av spillet repliseres på tvers av kulturer (Henrich, Boyd, Bowles, Camerer, Fehr, & Gintis, 2004), og med store eller små summer (Engel, 2011). Resultatene fra diktatorspillet har derfor gjort at økonomer har gått bort ifra antagelsen om det egoistiske mennesket, og dokumentert at folk også har andre motiver når de tar økonomiske valg (Cappelen & Tungodden, 2012).

Forskere har likevel uttrykt skepsis til hvorvidt funnene fra diktatorspillet kan generaliseres til en naturlig kontekst. Bardsley (2008) har blant annet pekt på at mennesker kan gi anonyme donasjoner til tilfeldige fremmede, men få, om noen, velger å faktisk gjøre det. En rekke studier har vist at generøsitet varierer med kontekstuelle faktorer, slik som sosial avstand mellom sender og mottaker (Hoffman, McCabe, & Smith, 1996; Charness & Gneezy, 2008), hvorvidt utbetalingen er fortjent (Ruffle, 1998), og sosial overvåkning (Hoffman E., McCabe, Shachat, & Smith, 1994). Selv om resultatene fra standard diktatorspill har vist seg å være robuste, kan man likevel spørre seg hvor enkle de er å manipulere.

Én forskjell mellom standard diktatorspill og det virkelige liv er at mottaker i praksis nesten aldri vil være passiv, men ha makt til å ta egne valg og påvirke utfallet. Arbeidstakere betaler ansatte for deres arbeidskraft, i håp om maksimal ytelse i retur. Planfaddere vil sende penger til et barn og den tilhørende landsbyen, men ofte få brev og tegninger tilbake. Skattesystemet er et annet eksempel på omfordeling i praksis. Samtlige borgere med inntekt og formue er pliktet til å bidra til statsformålene (Aarbakke, 2016), uavhengig av om man får sosialstønad eller er mangemillionær.

Videre har forskning vist at lite makt kan gi større negative konsekvenser i en forhandlingssituasjon, enn ingen makt (Harvard Law School 2015). En situasjon der begge spillerne har mulighet til å påvirke utfallet kan føre til at personen med de sterkeste kortene ser på situasjonen som en konkurranse, og derfor deler mindre (Smeets, Bauer & Gneezy 2015). Kan det vært slik at en dominerende part i et diktatorspill blir mindre generøs dersom den svake parten får mulighet til å påvirke utfallet?

Ettersom det kan argumenteres for at standard diktatorspill ikke reflekterer virkeligheten, ønsker vi å gjennomføre et spill som ligger noe nærmere maktfordelingen i det virkelige liv. I spillet, som vi kaller *dobbelt diktatorspill*, er ikke mottaker passiv, men tildelt en sum penger som kan distribueres etter ønske. Ved å gi den ene spilleren kontroll over størstedelen av pengene, og samtidig gi en annen spiller kontroll over resterende sum, ønsker vi å se om de generelle trekkene ved standard diktatorspill opprettholdes. Hvordan påvirkes resultatene i diktatorspill av endringen i maktfordeling? Og fortsetter diktatoren å dele selv om mottakeren har fått noe makt?

Vårt spill kan videre gi nyttig kunnskap om motivasjonen bak det å dele. I litteraturen blir generøs adferd forklart ut ifra ulike perspektiv. På den ene siden finner vi forskning som tyder på at mennesker oppfatter et likt utfall som rettferdig (Fehr & Schmidt, 1999; Bolton & Ockenfels, 2000). Andre har tatt til ordet for at det kan være handlingen i seg selv som har betydning for hvordan vi deler (Andreoni, 1989; Andreoni, 1990). Disse teoriene tar utgangspunkt i et konkret *fordelingsideal*, altså et overordnet målet bak det å dele. Men er det slik at alle mennesker som gir har samme motivasjon for å dele, eller kan det være at fordelingsidealer er heterogene?

Konstruksjonen av dobbelt diktatorspill gir oss mulighet til å se nærmere på sammensetningen av idealer blant mennesker som deler. Ved å undersøke hvilke forventninger deltakerne har til motparten, kan vi forstå motivasjonen bak allokeringvalg, og identifisere mennesker som er opptatt av likt utfall eller handlingen i seg selv. Dette vil videre gi oss en dypere forståelse av motivasjonen bak det å dele i diktatorspill.

Med bakgrunn i det overnevnte vil problemstillingene for denne utredningen bli som følger:

- *Hvordan påvirkes generøsitet i diktatorspill av at mottaker har noe makt?*
- *Er motivet for å dele basert på utfalls- eller handlingsorienterte fordelingsidealer?*

Vårt eksperiment ga følgende hovedresultat: Rik spiller fortsetter å dele med motparten, selv om mottaker får noe makt. Videre ser vi at begge spillerne forventer å få mye tilbake fra den andre parten. Basert på våre funn ser vi at enkelte mennesker foretrekker et likt utfall, mens andre er opptatt av handlingen av å dele per se. Våre resultater gir indikasjoner på at mennesker som verdsetter et likt utfall foretrekker et resultat der deres eget bidrag har medvirket til utfallet.

Oppgaven er strukturert i syv hoveddeler. Første kapittel er en introduksjon hvor vi ønsker å beskrive bakgrunnen og motivasjonen for denne utredningen. Det andre kapittelet beskriver eksisterende og relevant litteratur, og er en teoretisk bakgrunn for eksperimentet og den påfølgende drøftingen av resultatene og problemstillingene. I kapittel 3 viser vi designet for eksperimentet, samt prediksjoner for hvilke fordelingsidealer vi forventer å se blant deltakerne som deler. I kapittel 4 vil vi gjøre rede for, begrunne og evaluere de metodiske valgene vi har tatt, og beskrive datagrunnlaget for eksperimentet. Kapittel 5 presenterer funn og resultater fra vår studie, mens kapittel 6 tar for seg diskusjon rundt resultatene, og mulige implikasjoner. Avslutningsvis i kapittel 7 kommer vi med en oppsummering, kritiske tilbakeblikk, samt forslag til videre forskning. Til slutt følger litteraturliste og appendiks.

2. Litteratur

I dette kapitlet skal vi presentere det teoretiske grunnlaget for utredningen vår. Hensikten er å gi en god oversikt over den mest relevante teorien, samt legge grunnlaget for resten av studien. Vi vil først beskrive diktatorspillet, og knytte dette opp mot maktbegrepet. Deretter vil vi presentere andre studier som ser på generøsitet i spill hvor passiv spiller har midler ved spillets start. Som et ledd i redegjørelsen av vår andre problemstilling vil vi gå nærmere inn på modeller som kan bidra til å forklare motivet for å dele. Her vil vi først se på teori knyttet opp mot ulikhetsaversjon, for så å drøfte alternative forklaringsmodeller.

2.1 Diktatorspillet

I 1986 gjennomførte Kahneman, Knetsch, og Thaler det første diktatorspillet. I diktatorspillet vil en spiller referert til som 'diktator', bestemme hvordan han ønsker å fordele en sum penger mellom seg selv og en annen passiv spiller, omtalt som 'mottaker'. Som et resultat av at diktatorspillet har en passiv deltaker, er det strengt tatt ikke et ordentlig spill. I et ekte spill må samtlige spillere sitt utfall være avhengig av handlingen til minst én annen spiller (Osborne & Rubinstein, 1994). I dobbelt diktatorspill vil begge aktørene blir påvirket av valget motparten gjør, og således klassifiseres som et ordentlig spill.

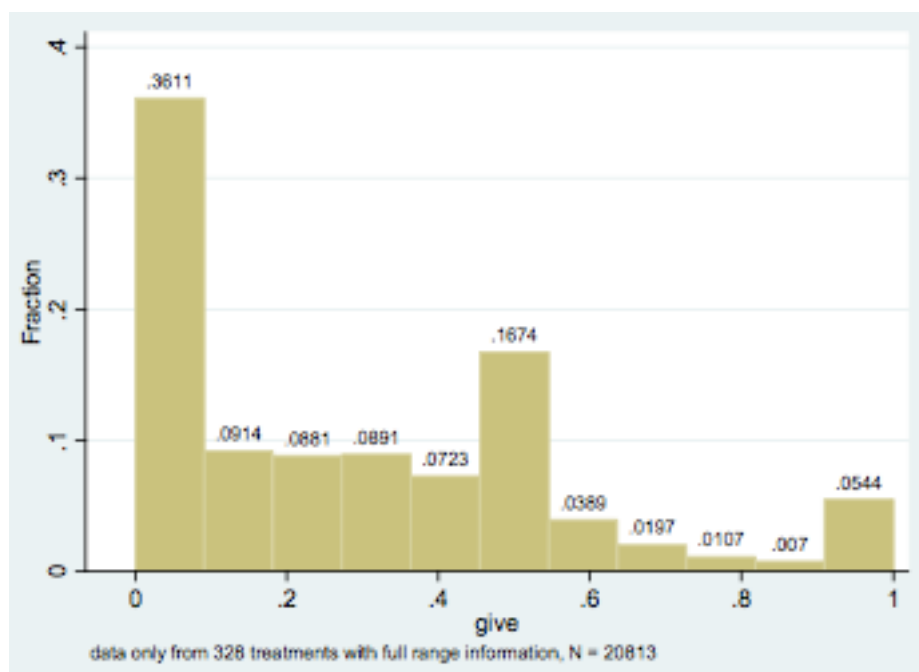
Diktatorspillet har blitt brukt til å utfordre standard økonomisk teori for individuell adferd (Kahneman, Knetsch, & Thaler, 1986). Økonomisk teori har tradisjonelt antatt at mennesket opptrer som *homo economicus*, et økonomisk menneske (Cappelen & Tungodden, 2012). Dette bygger på prinsippene om fullkommen rasjonalitet og utelukkende egeninteresse. Dersom mennesker kun er opptatt av egen økonomisk vinning, innebærer dette at en diktator maksimerer egen inntekt, og ikke deler med motparten (Engel, 2011).

Gjennom det siste tiåret har forskning innenfor eksperimentell økonomi avvist antagelsen om fullkommen egeninteresse gjennom eksperimenter som antyder at mennesker ikke bare bryr seg egen profittmaksimering, men også har *sosiale preferanser* (Kahneman, Knetsch, & Thaler, 1986; Forsythe, Horowitz, Savin, & Sefton, 1994). Økonomer bruker begrepet "preferanser" for å referere til valgene mennesker tar, og spesielt i henhold til avveininger mellom ulike alternativer som de verdsetter – mat, penger, tid, prestisje og så videre

(Camerer & Fehr, 2004). Sosiale preferanser henviser til hvordan mennesker rangerer allokering av materiell utbetaling mellom dem selv og andre, og innebærer at mennesker i tillegg til å ha egeninteresse, også bryr seg om andre mennesker. I adferdsøkonomi kommer disse preferansene til uttrykk gjennom egenskaper som rettferdighet, likhet og gjensidighet (Henrich et al., 2004).

Allerede i det første eksperimentet av diktatorspillet ble hypotesen om egeninteresse avvist (Kahneman, Knetsch, & Thaler, 1986). Engel (2011) sin metastudie som baserer seg på 616 ulike diktatorspill, har vist at omtrent 70 % av diktatorer allokere et positivt beløp til motparten, med et gjennomsnitt på omtrent 30 % av totalsummen. Dersom man ser på allokeringstilstanden for diktatorspill i figur 2.1, kan vi observere stor spredning i hva deltakere velger å allokere til motparten. Metastudien viser videre at rundt 30 % av deltakere i diktatorspill er *egoistiske* og beholder alt selv. Til tross for dette ser man at allokering som fremmer egeninteresse ikke er beslutningen til majoriteten av deltakerne i diktatorspill. Dette styrker videre antagelsen om at mennesket har sosiale preferanser utover egeninteresse.

Figur 2.1: Gjennomsnittlig allokeringstilstand per behandling (Engel, 2011).



Notat: Gjennomsnittlig allokering for alle rapporterte behandlinger av diktatorspill

2.1.1 Makt

I vårt dobbelt diktatorspill får mottaker litt makt ved å bli tildelt en sum penger som kan distribueres etter ønske. Thibaut og Kelley (1959) definerer maktbegrepet som ”asymmetrisk kontroll over verdifulle ressurser i sosiale relasjoner”. Dette innebærer at makt bygger på to sentrale faktorer: På den ene siden må det eksistere et forhold mellom to eller flere parter. Samtidig er makt hierarkisk, som betyr at den ene parten har større kontroll over en ressurs, kan handle ut fra en interesse, og videre påvirke den andre parten i tråd med sine interesser (Engelstad, 2016).

Det er derfor viktig å bemerke at et individ sin makt ikke bør diskuteres i absolutte termer, men tolkes i henhold til det relative maktforholdet. Definisjoner av makt kan variere i henhold til spørsmålene: Hvor ligger makten, og hvordan er den distribuert? I standard diktatorspill innebærer maktbegrepet at diktatoren har kontroll over samtlige ressurser, og som resultat sitter med all makt. I et spill der den svake parten sitter på noe ressursene vil maktbalansen fortsatt være asymmetrisk, men noe jevnere ettersom fattig spiller får muligheten til å påvirke utfallet.

Smeets, Bauer og Gneezy (2015) har studert generøsitet i sammenheng med endring i maktdistribusjon. I et diktatorspill ble millionærer bedt om å allokere penger til individ med lav inntekt. I en annen behandlingsgruppe ble samme oppgave utført gjennom et ultimatumspill, der den svake parten kunne avslå tilbudet, slik at ingen av partene tjener noe. Resultatet viste at millionærer er mer generøse i diktatorspillet der den andre deltakeren ikke har makt, enn der mottakeren kan straffe urettferdig adferd. Dette viser at det å gi makt til en passiv spiller, ikke nødvendigvis innebærer et mer gunstig utfall for denne deltakeren.

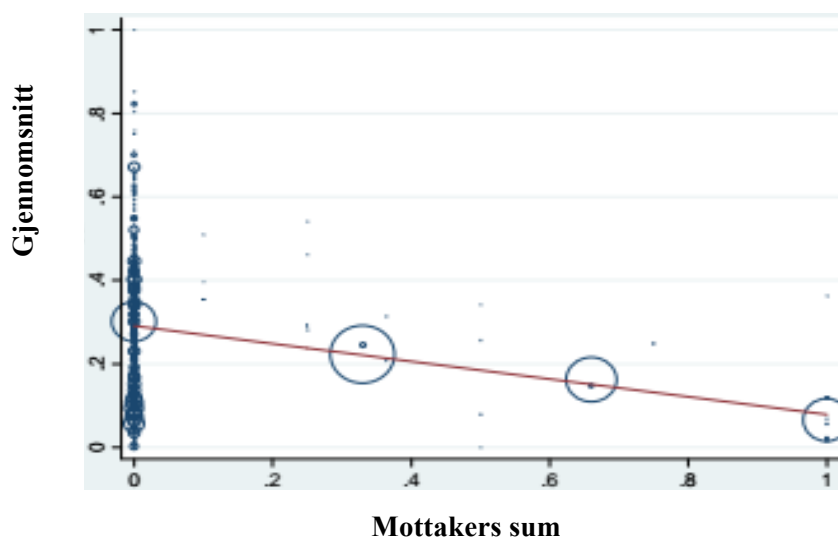
Liknende konklusjon finner Harvard Law School Negotiation Briefings (2015), som viser at selgere i forhandlinger kan få en høyere pris der de ikke har alternativer til forhandlet løsning, enn dersom de har dårlige alternativer. Falk og Kosfeld (2006) argumenterer for at det å bruke makt som middel for å sikre et minimum ytelsesnivå blant arbeidere, vil ha negativ effekt på arbeidsmoral og på total ytelse.

2.1.2 Når mottaker har midler i forkant av spillet

Flere diktatorspill har undersøkt hvordan generøsitet påvirkes av at passiv mottaker begynner med en positiv sum. Korenok, Millner og Razzolini (2012) utførte et eksperiment der mottaker sin startsum utgjorde mellom 0 % og 100 % av summen til diktatoren. Tilfellene der mottakeren startet med 0 % resulterte i de samme funnene som for standard diktatorspill, der diktatoren i gjennomsnitt allokerte 30 % av sitt beløp. Summen diktatoren allokerte ble redusert når mottakeren fikk mer penger.

Konow (2010) utførte et liknende eksperiment der mottakeren i en behandlingsgruppe startet med 40 % av summen til diktatoren. Effekten som tilsa at diktatoren ville gi mindre når mottakeren hadde en positiv sum i forkant av spillet ble observert også her. Bolton, Katok og Zwick (1998), og Eckel, Grossman og Johnston (2005) holdt den totale summen konstant på 20 USD, men varierte hvor stor andel som gikk til diktator og mottaker. Resultatene viste at jo større andel diktatoren hadde i forkant av spillets start, jo mer valgte han å dele med motparten. Som figur 2.2 illustrerer, vil generøsiteten til diktatoren reduseres tilnærmet proporsjonalt med midlene mottaker har i forkant av spillets start (Engel, 2011).

Figur 2.2: Effekten av at mottaker har midler i forkant av spillet (Engel, 2011).



2.2 Motivet for å dele

Selv om standard diktatorspill har vist at mennesker ønsker å dele, forklarer ikke spillet *hvorfor* de gjør det. Deltakere som blir spurt om motivasjonen for å dele, vil ofte argumentere for at de er opptatt av rettferdighet (Konow, 2000; Ensminger, 2005). Det vil imidlertid være stor grad av heterogenitet i hva folk oppfatter som rettferdig både mellom individer i samme samfunn og mellom samfunn (Sagdahl, 2016; Cappelen, Hole, Sørensen, & Tungodden, 2007; Henrich et al., 2004). For å kunne forklare generøs adferd har økonomer antydnet at mennesker har sosiale preferanser, som kommer til uttrykk gjennom for eksempel ulikhetsaversjon (Fehr & Schmidt, 1999; Bolton & Ockenfels, 2000), altruisme (Andreoni & Miller, 2002), eller Rawls likhetspreferanser (Charness & Rabin, 2002).

2.2.1 Modell for ulikhetsaversjon

En tradisjonell forklaring på sosiale preferanser har blitt utviklet gjennom ideen om aversjon mot ulikhet (Fehr & Schmidt, 1999; Bolton & Ockenfels, 2000). Som et resultat av at mennesker ønsker å unngå urettferdige utfall, vil man ofre noe av sin utbetaling for å kunne oppnå et likere utfall. I et standard diktatorspill er ulikheten på sitt største, og ved å omfordele noe av inntekten vil ulikhetene reduseres for diktatoren. Teorien kan derfor bidra til å forklare ikke-egoistiske utfall i standard diktatorspill.

Fehr og Schmidt (1999) har foreslått en modell for å forklare aversjon mot ulikheter i et spill med to aktører:

$$U_i(X) = \pi_i - \alpha_i \max\{\pi_j - \pi_i, 0\} - \beta_i \max\{\pi_i - \pi_j, 0\}, \quad i \neq j, \alpha_i \geq 0, \beta_i \geq 0$$

$U_i(X)$ er den totale velferden til individ i for en gitt fordeling X , og π_i og π_j er henholdsvis individ i og individ j sin netto pengemengde. α_i er en konstant som viser hvor mye individ i misliker å ha en lavere sluttsum enn motparten, og β_i er en konstant som viser hvor mye individ i misliker å ha høyere sluttsum enn motparten. Nyttefunksjonen vokser for egen inntekt, men faller for inntektsdifferansen. For en egoistisk aktør vil $\alpha_i = \beta_i = 0$, og individet vil maksimere sin egen nytte ved å maksimere egen profitt.

2.2.2 Andre forklaringsmodeller

Selv om det eksisterer atferdsmessige og antropologisk bevis som støtter prediksjonene knyttet til teori om aversjon mot ulikhet (Fehr & Schmidt, 1999; Dawes, Fowler, McElreath, & Smirnov, 2007; Loewenstein, Thompson, & Baserman, 1989), kan imidlertid ikke modellen om ulikhetsaversjon forklare fenomener som *social image* (Andreoni and Bernheim 2009), eller intensjoner og gjensidighet (Falk, Fehr & Fischbacher, 2008). Forskning har også vist at ekstrem ulikhet kan bli sett på som rettferdig når den kommer som følge av relative prestasjoner, men ikke når ulikheten bestemmes av flaks (Bartling, Cappelen, Ekström, Sørensen, & Tungodden, 2016). Det kan derfor hevdes at det ikke bare er det endelige utfallet, men også andre faktorer, som har betydning for hva man gir i en allokeringssituasjon.

2.2.2.1 Kontekst

Bidrag i adferdsøkonomi har modifisert antagelsen om at preferanser er stabile gjennom studier som har vist at hva vi foretrekker blant annet er avhengig av kontekst (Vohs, Mead, & Goode, 2006; Kahneman, Knetsch, & Thaler, 1990). I en variant av diktatorspillet finner Dana, Weber og Kuang (2007) at deltakerne deler fordi de misliker å bli *oppfattet* som urettferdige. Dersom diktatoren i mindre grad ble oppfattet som urettferdig ble også generøsiteten signifikant redusert. Cappelen, Halvorsen, Sørensen & Tungodden (2013) finner at hvorvidt mottakeren kjenner til konteksten for diktatorspillet og avgjørelsen som diktatoren skal ta i forkant av spillets start, kan ha betydning for hvor mye diktatoren ønsker å dele.

For å avgjøre om noe i konstruksjonen av eksperiment fremmer en konkret adferd, modifiserte List (2007) diktatorspillet. Resultatene viste at tidligere observerte sosiale preferanser forsvant når deltakerne fikk valget om å ta penger fra den andre spilleren. Bardsley (2008) gjennomførte et liknende eksperiment hvor han sammenliknet allokering i vanlig diktatorspill med såkalte *taking games*. Resultatet viste at generøsiteten så ut til å være reversibel når deltakeren fikk mulighet til å ta penger fra den andre spilleren. Generøsitet i diktatorspill er derfor ikke forklart av ulikhetsaversjon som eksisterer uavhengig av den eksperimentelle konteksten. Tendensene som man ser i diktatorspill kan

heller skyldes konteksten som eksperiment gjennomføres i, og deltakerne sin persepsjon av rettferdighet.

2.2.2.2 *Uren altruisme*

Modeller som tar for seg sosiale preferanser, forklarer avvik fra egeninteresse basert på kombinasjoner av sosiale normer (Konow, 2010). Samtidig er det studier som peker på at deltakere gir med utgangspunkt i selve handlingen, blant annet påpekt av Andreoni (1989). Modellen om ren altruisme er basert på uselvisk omtanke for andre, og spores vanligvis tilbake til Beckers banebrytende studie om sosial interaksjon (Becker, 1974). I artikkelen *Giving with impure altruism*, argumenterer Andreoni for at det i virkeligheten også er en personlig nytte knyttet til det å gi, adskilt fra fordelene mottakeren får av omfordelingen. Denne positive følelsen blir omtalt som *varm glød*.

I standard formulering av *ren altruisme* er et individ sin nytte en monotontisk funksjon, som ikke bare påvirkes av egne penger, men også av nytten til en annen person (Konow, 2010). I en situasjon med to individer der en diktator kan dele sine midler med en mottaker, vil nyttefunksjonen til diktatoren se slik ut:

$$U = u(X) + f(e + x)$$

Der X , er den summen diktatoren velger å beholde selv, e er pengene mottakeren hadde før spillet startet, og x er summen diktatoren velger å gi til mottakeren. Ren altruisme innebærer at x og e er perfekte komplement, som betyr at diktatoren er indifferent om hvorvidt det er han som har gitt mottakeren midler, eller om han har fått det fra andre steder.

På det andre ytterpunktet har man de som ikke får nytte av utfallet til mottakeren, men som genererer en varm glød av selve handlingen å gi.

$$U = u(X) + g(x)$$

Modellen for *uren altruisme* kombinerer varm glød med ren altruisme. En nyttefunksjon med uren altruisme ser slik ut:

$$U = u(X) + f(e + x) + g(x)$$

I henhold til modellen, bryr giver seg om mottaker sin nytte, men også egen nytte som genereres av å dele. Flere artikler har senere bekreftet at mange mennesker har slike type preferanser (Konow, 2010; Andreoni, 1990). Studier av Crumpler og Grossman (2008) viste blant annet at forsøkspersoner ikke sluttet å gi til en veldedig organisasjon, til tross for at organisasjonen alternativt kunne mottatt penger fra andre kilder.

2.2.2.3 *En 50-50 splitt*

I standard diktatorspill er det bemerkelsesverdig mange diktatorer som distribuerer nøyaktig halvparten av det de starter med til motparten. Camerer (1997) fant at dette gjelder mellom 20 og 30 % av alle diktatorer. Senere studier tyder på at barn helt ned i 4-års alderen viser tendenser til å foretrekke en lik fordeling når de deler med andre (Olson & Spelke, 2008; Shaw & Olson, 2012). Engel (2011) finner videre at samme tendens er gjeldene dersom man kalkulerer gjennomsnittet for alle rapporterte behandlinger av diktatorspillet.

Selv om Fehr og Schmidt sin modell for ulikhetsaversjon (1999) bidrar til å forklare hvorfor diktatorer deler, har den sine begrensninger når det gjelder ønsket om å dele nøyaktig 50-50 (Andreoni & Bernheim, 2009). Ettersom modellen for ulikhetsaversjon baserer seg på både profittmaksimering og utjevning av ulikheter, er en nødt til å ta ekstraordinære antagelser om nyttefunksjonen for å forklare en 50-50 splitt. Andreoni og Bernheim påpeker disse begrensningene i sin artikkel, *Social Image and the 50-50 norm* (2009), og viser til en alternativ forklaring som de kaller *50-50 normen*. Forskerne argumenterer for at ønsket om å dele likt er et resultat av mennesker ønsker å bli oppfattet som rettferdig. Den eneste handlingen som sikrer at man blir vurdert som rettferdig er ved å dele halvparten. Ettersom det er handlingen i seg selv som er fokuset, kan en 50-50 splitt ses i sammenheng med det å generere en varm glød.

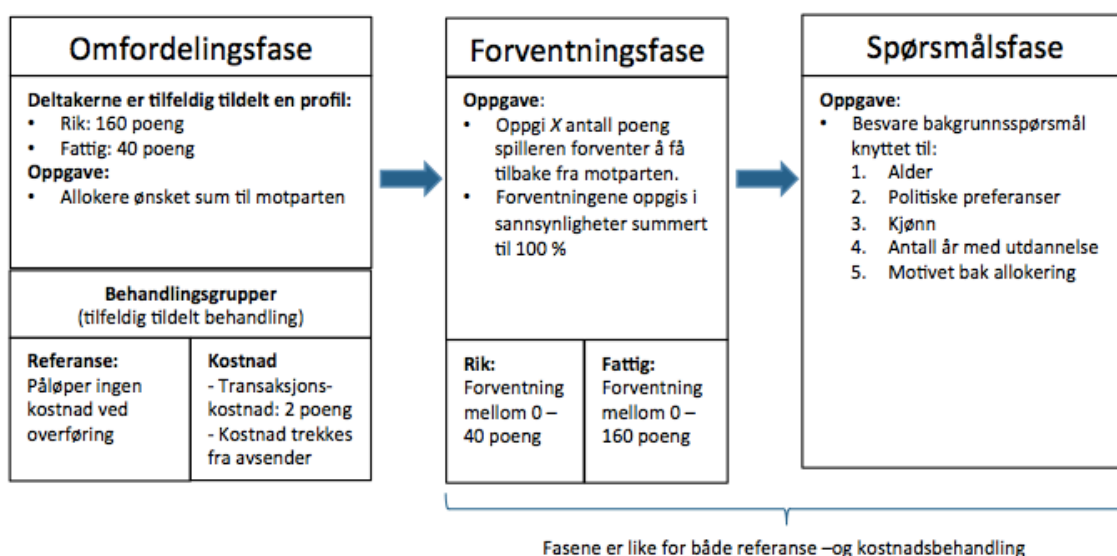
Sammenhengen mellom rettferdighet og en 50-50 fordeling finner man igjen flere steder i litteraturen. Både Krupka og Weber (2013) og Eckel et al. (2011) har illustrert forekomst av 50-50 norm i studentpopulasjoner. Den førstnevnte fant at en 50-50 splitt i diktatorspill oppfattes som "sosialt passende", mens sistnevnte fant at lik fordeling blir verdsatt av studenter. Dette gjelder i stor grad de som scoret høyt på sosial kompetanse skala og som er mer følsomme ovenfor sosialt press. Ensminger (2005) viste at personer som jobbet i markeder der det å bli oppfattet som rettferdig var verdsatt, i stor grad delte 50-50 i diktatorspill. Nguyen, Jullien, og Dejean (2016) fant i en case-studie av Wikipedia brukere, at en 50-50 splitt er en sterk sosial norm i store online felleskapet for kollektive goder. Brañas-Garza (2009) fant at mottakere i diktatorspillet i stor grad forventer en 50-50 splitt, og argumenterer videre for at dette er den sosiale normen.

3. Design

Vårt eksperiment var designet på en slik måte at vi i størst mulig grad kunne innhente relevant data som bidro til å besvare våre problemstillinger. Ved å se på deltakernes allokering i samsvar med hva de forventet tilbake fra motparten, ble det mulig å vurdere generøsiteten i dobbelt diktatorspill. Samtidig bidro rammeverket til å skille ulike fordelingsidealer, og vurdere motivasjonen bak det å dele.

For å besvare våre problemstillinger benyttet vi et rammeverk bestående av to behandlinger, hver med tre ulike faser, henholdsvis omfordelings-, forventnings-, og spørsmålsfase. Den generelle strukturen er illustrert i figur 3.1. Vi vil først gjennomgå designet for referansebehandling, og beskrive fasene i denne behandlingsgruppen steg for steg. Videre vil vi beskrive prosedyren for kostnadsbehandling, og hensikten med behandlingen. Som en del av designet vil vi til slutt presentere våre prediksjoner knyttet til forventet adferd blant deltakerne i vårt spill.

Figur 3.1: Oversikt over fasene i eksperimentet.



Notat: Figuren illustrerer de tre fasene i eksperimentet

3.1 Referansebehandling

Referansebehandling var utgangspunktet for vårt dobbelt diktatorspill, og objekt for sammenligning med standard diktatorspill. I spillet ble 200 poeng fordelt mellom en henholdsvis 'rik' og 'fattig' spiller. Den rike spilleren hadde kontroll over 80 % av totalsummen, tilsvarende 160 poeng. Samtidig fikk en fattig spiller kontroll over en liten sum med penger, tilsvarende 40 poeng. Deltakerne stod derfor ovenfor ulike forutsetninger ved spillets start. Som innledning til første fase ble det gitt detaljerte instruksjoner om gangen i eksperimentet.

3.1.1 Omfordelingsfase

Etter at deltakerne var koblet i par startet første fase i referansebehandling. Her ble deltakerne bedt om å allokere en valgfri sum til motparten. Deltakerne handlet med simultane trekk og hadde felles forståelse av spillet. Dette innebar at spillerne var klar over hvor mange bonuspoeng de selv besatt, samt hvor mange poeng motparten hadde. Dette betydde for eksempel at spilleren med 160 poeng var innforstått med at han hadde 80 % av midlene, og at motparten hadde en lavere sum som spilleren kunne allokere etter ønske.

Det ble benyttet direkte allokeringalternativ med prekodet spørsmål, og alternativer i diskrete intervaller på 10 bonuspoeng. Vi anvendte følgende intervaller for å redusere alternativene til deltakerne, og dermed fasiliteter allokeringen. Dette skulle forebygge at deltakerne benyttet heuristikker for å effektivisere beslutningstakingen. Heuristikker brukes ofte for å reduserer komplekse problemer til enklere kognitive oppgaver (Tversky & Kahneman, 1974). For styrke det visuelle designet var hvert alternativ symbolisert med en knapp.

Summen deltakeren satt igjen med ved slutten av omfordelingsfasen tilsvarte poengene spilleren beholdt selv, i tillegg til den summen motparten eventuelt allokerte til dem. Hensikten med fasen var å se hvordan deltakerne omfordelte når begge parter hadde muligheten til å bidra. Vi visste på forhånd at det i standard diktatorspill med en passiv mottaker ble omfordelt cirka 30 % av totalsummen.

3.1.2 Forventningsfase

Etter at deltakerne hadde allokert bonuspoeng til motparten, gikk spillet over i neste fase, omtalt som forventningsfasen. Her ble deltakerne bedt om å anslå antall poeng de forventet fra motparten. Dette ble gjort ved å tillegge en sannsynlighet for at den andre parten allokerte dem en konkret sum. For rik spiller var det sannsynligheten for å få henholdsvis 0, 10, 20, 30, 40 poeng, og for fattig spiller mellom 0-160 poeng i 10-intervaller. Vi ønsket at deltakerne skulle gjøre dette for å få en bedre forståelse av motivasjonen som lå bak allokeringsvalget. Alternativene ble presentert i hele setninger, slik som illustrert for rik spiller i tabell 3.1. På den måten sikret vi at alle deltakerne forstod spørsmålet likt, og ikke misforstod hensikten med det (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2012).

Tabell 3.1: Formulering av alternativer i forventningsfase.

Alternativ	Poeng		Totalt	Prosent
Jeg tror sannsynligheten for at den andre deltakeren allokerte	0	av	40	bonuspoeng til meg er:
Jeg tror sannsynligheten for at den andre deltakeren allokerte	10	av	40	bonuspoeng til meg er:
Jeg tror sannsynligheten for at den andre deltakeren allokerte	20	av	40	bonuspoeng til meg er:
Jeg tror sannsynligheten for at den andre deltakeren allokerte	30	av	40	bonuspoeng til meg er:
Jeg tror sannsynligheten for at den andre deltakeren allokerte	40	av	40	bonuspoeng til meg er:
Totalt				100 %

Notat: Tabellen illustrerer rik spiller sin generelle forventningsdistribusjon angitt i prosent. For fattig spiller vil forventningsdistribusjonen være i 10-intervaller fra 0-160 poeng.

Sannsynlighetene skulle rapporteres i prosenter, og totalt summeres til 100 %. For å sikre at alle deltakerne besvarte oppgaven i henhold til formålet, lot ikke programmet deltakeren gå videre dersom sannsynlighetene ikke summertes til 100 % totalt.

Forventet antall poeng fra motparten kan illustreres ved følgende matematiske formel:

$$E[X] = x_1p_1 + x_2p_2 + \dots + x_ip_i, \quad \sum_{i=1}^i p_i = 1$$

En rik deltaker skulle med andre ord anslå sannsynligheten for at den fattige motparten valgte å dele henholdsvis $x = 0, 10, 20, 30$ eller 40 bonuspoeng. p_i er forventningen rik spiller har til å få x_i poeng fra fattig spiller. $E[X]$ er samlet forventning. En rik spiller som trodde det var like stor sannsynlighet for at han mottok henholdsvis $0, 10, 20, 30$ og 40 bonuspoeng fra fattig spiller, ville for eksempel valgt å distribuere sine forventninger slik:

$$E(\text{poeng allokert fra motparten}) = 0 \times \frac{1}{5} + 10 \times \frac{1}{5} + 20 \times \frac{1}{5} + 30 \times \frac{1}{5} + 40 \times \frac{1}{5} = 20$$

For å gi deltakerne incentiver til å velge sannsynlighetsdistribusjonen i henhold til sine virkelige forventninger, hadde hver enkelt deltaker muligheten til å tjene opptil 50 ekstra bonuspoeng på oppgaven. Deltakerne ble i forkant av forventningsfasen informert om at antall ekstrapoeng ble maksimert ved å oppgi sanne forventninger. Kalkulasjonen av bonusen var basert på *quadratic score formula*,¹ som gjorde at deltakerne maksimerte forventet profitt dersom sannsynlighetene ble rapportert i henhold til reelle oppfatninger (Bickel, 2007).

I tillegg til å gi oss mulighet til å vurdere sammenhengen mellom hvor mye man delte og hva man forventet fra motparten, fungerte forventningsfasen som et verktøy for å enklere kunne forstå motivasjonen bak positive allokeringvalg. Dersom en deltaker delte i redistribusjonsfasen, ville forventningsfasen kunne forklare motivasjonen bak dette valget. Dette vil vi komme nærmere inn på under prediksjoner i avsnitt 3.3.

3.1.3 Spørsmålsfase

I den siste delen av undersøkelsen ble deltakerne stilt noen bakgrunnsspørsmål, hvor hensikten var å innhente tilleggsinformasjon om deltakernes karaktertrekk (Saunders, Lewis,

¹ En artikkel som beskriver *quadratic score* kan lastes ned som pdf her: <http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1009957816843>. Deltakerne fikk også mulighet til å klikke seg inn på den samme linken under eksperimentet.

& Thornhill, 2012). Variablene som ble inkludert var alder, kjønn, politiske preferanser, og antall år med utdanning. Tilgang på denne informasjonen gjorde det mulig å undersøke hvilken befolkning datasettet var representativt for. Avslutningsvis ble deltakerne gjennom et åpent spørsmål bedt om å oppgi motivene bak allokeringen i omfordelingsfasen. På denne måten fikk vi en dypere forståelse av resonnementet bak valget om dele eller ei. Samtidig ga det oss muligheten til å se om de kvalitative funnene samsvarte med hva deltakerne selv oppga som motiv for å dele.

3.2 Kostnadsbehandling

For å få en bedre forståelse av motivasjonen bak det å dele i vår studie, introduserte vi en alternativ behandlingsgruppe, omtalt som kostnadsbehandling. Kostnadsgruppen var objekt for en transaksjonskostnad, der hensikten var å enklere kunne skille ulike fordelingsidealer blant deltakerne.

Kostnadsbehandling var basert på samme struktur som referansebehandling, som innebar at deltakerne gjennomgikk de samme fasene i begge behandlingene. Forskjellen mellom behandlingene var knyttet til en transaksjonskostnad som påløp ved allokering til motparten. Dette innebar at deltakere som delte en positiv sum med motparten ble trukket et gebyr ved overføring. Kostnaden på 2 bonuspoeng var fast, og størrelsen på transaksjonen hadde derfor ingen betydning for størrelsen på gebyret.

Deltakere som allokerte halvparten i referansebehandling kunne dele fordi de mente handlingen var riktig i seg selv, eller for å utjevne forskjeller. Motivet for å innføre kostnadsgruppen var derfor å se om transaksjonskostnaden kunne bidra til en endring i adferd hos spillere som ønsket et likt utfall. Målet var at disse deltakerne skulle tilpasse seg slik at kun en spiller behøvde å betale transaksjonskostnaden. Dette resonnementet utdypes under prediksjoner for kostnadsbehandling i avsnitt 3.3.2.

På samme måte som i referansebehandling ble deltakerne i kostnadsgruppen bedt om å anslå forventet allokering fra motparten. Med forventningsdistribusjon som verktøy kunne vi undersøke transaksjonskostnadens påvirkning på forventningene, og om dette videre førte til en endringen i allokeringsmønsteret. Dersom transaksjonskostnaden fungerte etter sin

hensikt, kunne man anta at spillere som ønsket et likt utfall endret sin adferd og sine forventninger til motparten.

3.3 Prediksjoner

I dette avsnittet ønsker vi å presentere prediksjoner for forventet adferd i våre to behandlingsgrupper. Vårt design inkluderer både en omfordelingsfase og en forventningsfase. Ved å se de to fasene i sammenheng gir rammeverket oss muligheten til å predikere hvordan ulike deltakere vil handle basert på deres fordelingsidealer. Videre kan dette i større grad enn for tidligere eksperiment bidra til å gi oss et godt bilde av enkeltpersoner sine motiv for å dele. Vi starter med å definere fordelingsidealer blant deltakere som deler basert på ønske om et likt utfall, og deltakere som deler på grunn av handlingen i seg selv. Videre ønsker vi å predikere koordinering blant førstnevnte gruppe. Avslutningsvis vil vi ta for oss predikert koordinering ved innføring av transaksjonskostnad i kostnadsbehandling.

3.3.1 Definerings av fordelingsidealer

Adferden til deltakerne i vårt eksperiment vil være avhengig av holdninger og forventninger. I tillegg til *egoister*, som beholder alt uavhengig av forventninger til motparten, venter vi å se to fordelingsidealer hos deltakerne. I denne sammenheng skiller vi mellom dem som deler for å oppnå et spesifikt utfall, og dem som deler på grunn av handlingen i seg selv. Vi kaller disse fordelingsidealene for henholdsvis *utfallsorientert* og *handlingsorientert*. Våre prediksjoner tar utgangspunkt i Andreoni og Bernheim (2009) sin 50-50 norm, og ser på deltakere som enten ønsker å dele halvparten, eller som ønsker et likt utfall. Nedenfor beskrives de to ulike typene, med utgangspunkt i allokering og forventninger til motparten.

3.3.1.1 *Handlingsorienterte fordelingsidealer*

Handlingsorienterte defineres som deltakere som ønsker å dele nøyaktig halvparten av sin opprinnelige pengesum, uavhengig av hva de tror de får tilbake fra motparten.² Denne gruppen motiveres til å dele fordi handlingen fremstår som riktig i seg selv.

Handlingsorienterte deltakere sin adferd kan sammenfattes på følgende måte:

	Handlingsorienterte	Allokering
Rik	$E(\text{poeng allokert fra fattig}) \in [0,20) \cup (20,40]$	$= \frac{160}{2} = 80$
Fattig	$E(\text{poeng allokert fra rik}) \in [0,80) \cup (80,160]$	$= \frac{40}{2} = 20$

E er forventningen til allokering fra motparten. Som formelen illustrerer vil en handlingsorientert deltaker dele halvparten, uavhengig av forventninger til motparten.

3.3.1.2 *Utfallsorienterte fordelingsidealer*

Vi definerer utfallsorienterte spillere som deltakere som deler slik at begge parter ender opp med like mye, 50-50. I motsetning til egoistiske og handlingsorienterte spillere, vil allokeringsbeslutningen til personer med utfallsorienterte fordelingsidealer være avhengig av deres forventninger til motparten. Dette innebærer at størrelsen på summen deltakerne allokterer varierer, og samtidig er *betinget* på hva de tror motparten gir.

² I definisjonen av handlingsorientert spillere utelukkes deltakere som forventer halvparten tilbake. I teorien kunne også handlingsorienterte forvente å få nøyaktig halvparten tilbake, men ettersom definisjonen av utfallsorientert er å gi halvparten og forvente halvparten tilbake, er vi av praktiske hensyn nødt til å utelukke en slik definisjon av handlingsorienterte spillere.

Basert på fordelingen av midler i vårt eksperiment, predikerer vi to mulige tilpasningspunkter for utfallsorienterte spillere, omtalt som henholdsvis type 1 og 2.

- i) *Type 1*: Deltakeren forventer at fattig spiller beholder sine midler, mens rik spiller allokterer mellomlegget som utjevner ulikheten.
- ii) *Type 2*: Deltakeren allokterer halvparten av sin sum, og forventer at motparten også allokterer halvparten av sin.

Adferden til *rike deltakere* med utfallsorienterte fordelingsidealer kan sammenfattes på følgende måte:

	Utfallsorienterte	Allokering
Type 1	$E(\text{poeng allokert fra fattig}) = 0$	$= 160 - \frac{200}{2} = 60$
Type 2	$E(\text{poeng allokert fra fattig}) = 20$	$= \frac{160}{2} = 80$

Adferden til *fattige deltakere* vil være speilvendt, ettersom den er avhengig av om forventningen til rik spiller er henholdsvis 60 eller 80 poeng:

	Utfallsorienterte	Allokering
Type 1	$E(\text{poeng allokert fra rik}) = 60$	$= 0$
Type 2	$E(\text{poeng allokert fra rik}) = 80$	$= \frac{40}{2} = 20$

Koordineringsmatrise for utfallsorientert spiller

Med utgangspunkt i spillteori predikerer vi optimal koordinering blant utfallsorienterte spillere. Koordineringsmatrisen som vises i figur 3.2 illustrerer nytten for en utfallsorientert spiller, gitt for ulike koordineringspunkter mellom fattig og rik spiller. Nyten er ordinal,

som betyr at verdien er stigende, der $3 > 2 > 1$. Verdiene skal illustrere rangordningen, og ikke det relative forholdstallet. Dette innebærer at en ikke kan hevde at 2 gir dobbelt så mye nytte som 1, bare at 2 gir mer nytte enn 1.

Ettersom en utfallsorientert deltaker verdsetter et likt resultat, vil også et koordineringspunkt der begge spillerne får like mye, gi utfallsorienterte spillere størst nytte. I disse punktet ender begge opp med 100 bonuspoeng og får 3 i nytte. Dette er tilfelle i koordineringspunktene (80, 20) og (60, 0), der rik spiller deler 80 poeng og fattig spiller 20, eller i punktet hvor rik spiller allokere 60 poeng til fattig spiller.

Basert på følgende resonnering predikerer vi to Nash-likevekter, hvor ingen av deltakerne angrer på sitt valg, gitt valget til motparten (Osborne & Rubinstein, 1994). Hvorvidt rik spiller velger å dele henholdsvis 80 eller 60 poeng vil være avhengig av om han tror motparten deler 20 eller 0 poeng. Vi predikerer at en deltaker som sitter igjen med mer enn 50 % av totalsummen, vil ha høyere nytte enn motparten, $2 > 1$.

Figur 3.2: Koordineringsmatrise for utfallsorientert spiller.

		Rik	
		Dele 80	Dele 60
Fattig	Dele 20	3, 3 ★	1, 2
	Dele 0	2, 1	3, 3 ★

Notat: Matrise på normalform, der ★ = Nash-likevekt

Koordineringsmatrisen illustrerer tilpasning for utfallsorientert spiller i en situasjon der han tror motspilleren også har utfallsorienterte fordelingsidealer. Det er likevel viktig å bemerke at en utfallsorientert spiller vil tilpasse seg i de samme punktene i møte med en handlingsorientert eller egoistisk deltaker. Dersom rik spiller for eksempel tror motparten er en handlingsorientert deltaker, må han allokere 80 poeng for at de skal ende opp med like

mye. I tilfellet rik spiller tror han spiller mot en egoist må spilleren dele 60 poeng slik at begge spillerne får like mye.

3.3.2 Koordinering i fokuspunkt ved transaksjonskostnad

Nedenfor presenteres predikert koordinering for utfallsorientert spiller ved innføring av transaksjonskostnad. Prognosene er basert på spillteori, samt definisjoner av fordelingsidealene beskrevet under avsnitt 3.3.1.

Figur 3.3 illustrerer mulige koordineringspunkter for utfallsorientert spiller under kostnadsbehandling. I utgangspunktet kan en utfallsorientert spiller som ønsker et likt utfall tilpasse seg i koordineringspunktene (80, 20) eller (60, 0), avhengig av sine forventninger til motparten. Ettersom hver transaksjon vil medføre en kostnad, antar vi at den naturlige tilpasningen for en utfallsorientert spiller, vil være der kun én deltaker allokere poeng. Prediksjoner for et likt utfall tilsier derfor at rik spiller deler med fattig, og videre betaler transaksjonskostnaden. Dette vil medføre et tap på 2 poeng, mens alle andre løsninger der begge parter allokere medfører et tap på 4 poeng.

Figur 3.3: Koordineringsmatrise for utfallsorientert spiller ved transaksjonskostnad.

		Rik	
		Dele 80	Dele 60
Fattig	Dele 20	2.9 , 2.9 ★	0.9 , 2.0
	Dele 0	2.0 , 0.9	3.0 , 2.9 ★★

Notat: Matrise på normalform, der ★ = Nash-likevekt, ★★ = Pareto-optimal likevekt og Nash-likevekt

Transaksjonskostnaden har som hensikt å hjelpe de utfallsorienterte spillerne til å koordinere i et *fokuspunkt*. Et fokuspunkt er den naturlige løsningen som deltakerne benytter i mangel på kommunikasjon (Schelling, 1960). I vårt eksperiment er dette punktet ment å

være en tilpasning i (60, 0). Koordinering i (60, 0) vil være en Pareto-optimal løsning, ettersom minst én part får det bedre uten at noen får det verre, i motsetning til Nash-likevekten (80, 20), der ingen får det bedre.

Nash-likevektene er de samme under både kostnads- og referansebehandling. Disse likevektene er markert med én stjerne i figur 3.3. På grunn av transaksjonskostnaden vil nytten for rik spiller være redusert uavhengig av tilpasning, satt til -0,1 poeng. Under prediksjoner for referansebehandling ble det identifisert to likestilte løsninger, henholdsvis (80, 0) og (60, 0). Til forskjell fra referansebehandling, har vi her et koordineringspunkt som er både en Nash-likevekt og Pareto-optimal løsning, markert med to stjerner.

Ettersom koordineringspunktet (60, 0) fører til at fattig spiller får det bedre, mens ingen får det verre, vil dette punktet være løsningen som gir størst samlet nytte for parett.⁴ Med utgangspunkt i det identifiserte fokuspunktet for utfallsorienterte spillere, vil vi for kostnadsbehandling predikere et skift fra 80 til 60 poeng for rike spillere, og et skift fra 20 til 0 poeng for fattige spillere. Vi predikerer at deltakerne som fortsatt deler halvparten ved kostnadsbehandling er handlingsorienterte spillere, ettersom et likt utfall ikke er motivet for å dele.

⁴ Det kan hevdes at spillere som har ekstrem ulikhetsaversjon vil foretrekke (80,20), ettersom ingen får det bedre enn den andre. Fisman, Karvin, & Markovits (2007) finner enkeltindivider i diktatorspillet som er villige til å redusere egen inntekt uten at denne kommer motparten til gode, kun for å utjevne ulikhet. Det er imidlertid snakk om veldig få individer, og vi ser bort ifra det i denne oppgaven.

4. Metode

I denne delen av utredningen vil vi gjøre rede for og begrunne de metodiske valgene vi har tatt for å kunne gjennomføre denne studien. Metode kan sies å være de teknikkene og prosedyrene som benyttes for å samle inn og analysere data (Saunders, Lewis & Thornhill, 2012). Vi vil først utdype hvordan vi har gått frem for å samle inn data, og beskrive valg av forskningsmetode. Deretter vil vi evaluere de metodene vi har benyttet, og vurdere gyldigheten og kvaliteten til metoden vi har brukt i denne utredningen.

4.1 Forskningsdesign

Forskningsdesign er en overordnet plan for hvordan en skal gå frem for å besvare forskningsspørsmålet (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2012). Ettersom det, etter vår kunnskap ikke er forsket på spill som likner på dobbelt diktatorspill, ble oppgaven utformet etter et undersøkende forskningsdesign. Ved å benytte denne metoden kunne vi få dypere innsikt i et asymmetrisk maktspill som vi har begrenset med kunnskap om.

I vår tilnærming til data benyttet vi kvantitativ metode, som er en datainnsamlingsmetode eller prosedyre som genererer eller bruker numeriske data (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2012). Ettersom vi ønsket å sammenlikne allokering i vårt spill med standard diktatorspill, var kvantitativ metode være mest hensiktsmessig. For å samle inn data til vårt eksperiment benyttet vi en elektronisk spørreundersøkelse. Dette var en egnet metode da vi enkelt og raskt fikk tilgang på kvantitativ data, som videre kunne standardiseres og sammenliknes med standard diktatorspill.

I vårt eksperiment benyttet vi et *between-subjects design*, som innebærer at det er nye og ulike deltakere i hver behandlingsgruppene (Johannessen & Selart, 2015). Dette var en fordel da det å benytte unike deltakere i behandlingsgruppene forebygger følge-effekter som kan oppstå ved serietesting. Forskning viser videre at gjentakende tester i diktatorspill har negativ påvirkning på hvor mye man gir til motparten (Engel 2011).

4.2 Innsamling av data

Vårt eksperiment ble gjennomført i juli 2016. Deltakerne var rekruttert frivillig gjennom *Amazon Mechanical Turk*, eller MTurk. MTurk er en digital markeds plass der enkeltpersoner og bedrifter kan samordne bruken av menneskelig intelligens til å utføre oppgaver som datamaskiner i dag ikke er i stand til å gjøre (Requester: MTurk, 2016). Når deltakerne hadde akseptert oppgaven på MTurk ble de videresendt til selve studien, som ble gjennomført ved hjelp av den elektroniske undersøkelsesprogramvaren Qualtrics.⁵

Tabell 4.1 gir en oversikt over eksperimentutvalget for vårt eksperiment. Totalt deltok 400 personer, tilfeldig plassert i to ulike behandlingsgrupper med omtrent 200 deltakere i hver av gruppene. I tillegg ble deltakerne tilfeldig tildelt én av to profiler, henholdsvis rik eller fattig. Med to behandlingsgrupper og to tilstander, var det til sammen $2 \times 2 = 4$ ulike grupper, med omtrent 100 deltakere i hver av dem.

Tabell 4.1: Oversikt over eksperimentutvalg.

	Behandling		
	Referanse	Kostnad	Totalt
Rik	98	101	199
Fattig	100	101	201
Totalt	198	202	400

Eksperimentet startet med at deltakerne ble informert om at de, i tillegg til den faste utbetalingen, hadde muligheten til å opparbeide seg bonuspoeng i spillet. Det ble brukt ekte penger i eksperimentet, hvor 1 bonuspoeng tilsvarte 0,01 USD. Å bruke virkelige penger var en fordel, ettersom hypotetiske problemstillinger ikke gir deltakerne insentiver til å ta reelle valg (Altman, 2015). Videre ble deltakerne informert om anonymiteten av eksperimentet, og at deltakelse var frivillig.

⁵ Hvordan undersøkelsen vil se ut for en tilfeldig deltaker kan finnes her: https://eu.qualtrics.com/jfe3/preview/SV_8zU1RBDyV76mBAp. Fullstendige deltakerinstrukser finnes i Appendiks

Utbetalingen ved spillets slutt bestod av 0,5 USD i godtgjørelse for å delta, samt 0,01 USD per opptjente bonuspoeng. Utbetalingen ble gjort gjennom betalingsystemet til Amazon. Deltakerne i eksperimentet hadde en gjennomsnittlig utbetaling på 1.7 USD, som innebar en gjennomsnittlig timelønn på over 23 USD. Dette er i tråd med den vanlige foreslåtte utbetalingen for å tiltrekke tilstrekkelig motiverte arbeidstakere på MTurk (Fair Payment, 2016). Eksperimentet hadde en gjennomsnittlig varighet på 4 minutter og 19 sekunder.

4.3 Evaluering av forskningsdesign og tilnærming

Vi vil videre evaluere de dataene vi har samlet inn, med fokus på gyldighet og pålitelighet i vår tilnærming.

4.3.1 Validitet

Validiteten til eksperimentet forteller i hvilken grad vi ut fra resultatene av vårt eksperiment kan trekke gyldige slutninger om det vi har som formål å undersøke (Dahlum, 2015). Vi vil først drøfte den interne validiteten, som er om eksperimentet måler det vi ønsker å måle. Deretter vil vi diskutere den eksterne validiteten, som er om resultatene kan overføres til den virkelige befolkningen.

4.3.1.1 *Intern validitet*

Intern validitet handler om hvorvidt eksperimentet er utformet på en måte som faktisk fanger opp den effekten vi ønsker å undersøke (Dahlum, 2015). De relevante spørsmålene her er om det vi måler er et godt mål på det vi er interessert i, og om det finnes andre faktorer som kan føre til at resultatene blir skjeve.

Alle deltakerne ble randomisert og tilfeldig plassert i en av gruppene. På den måten kunne vi utelukke systematiske forskjeller mellom gruppene med hensyn til både observerbare og ikke-observerbare faktorer. Man kan da anta at eventuelle forskjeller i handlingsmønster mellom gruppene vil være forårsaket av forskjellen i situasjonene de var i, og ikke andre faktorer. Dette styrker den interne validiteten til resultatene (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2012).

Ideelt sett burde vi inkludert en kontrollgruppe i vår studie, altså et eksperiment utført som et standard diktatorspill. En kontrollgruppe kunne gjort det enklere å sammenlikne generøsiteten i vårt eksperiment med standard diktatorspill. Grunnet et begrenset budsjett på NOK 9000 ble ikke dette gjort. Ettersom det er gjennomført mange tidligere diktatorspill hvor resultatene viser seg å være relativt konsistente, mener vi det er tilstrekkelig å sammenligne våre resultater fra referansebehandling med Engel sin metastudie (2011). Også tidligere diktatorspill utført på MTurk har vist seg å gi sammenlignbare resultater med andre diktatorspill (Amir, Rand & Gal, 2012).

Spillerne var anonyme ovenfor hverandre, og hadde verken kontakt før, under, eller etter eksperimentet. Anonymitet hadde flere viktige fordeler i vårt eksperiment. Først og fremst ønsket vi at deltakerne skulle gi åpne og ærlige svar. Videre kan anonymitet hindre at sosial kontroll påvirker valgene til deltakerne (Engel, 2011). Dette kan for eksempel være potensielle sosiale sanksjoner forårsaket av å handle egoistisk i eksperimentet. Spillerne var klar over at profilene var tildelt ved tilfeldighet, som videre kan ha påvirket oppfattelsen av rettferdig fordeling i spillet. Forskning viser at deltakere er mer åpne for ulikhet dersom ulikheten skyldes relative prestasjoner, enn når situasjonen har oppstått som følge av tilfeldigheter (Bartling, Cappelen, Ekström, Sørensen, & Tungodden, 2016).

Selv om elektronisk spørreundersøkelse har sine klare fordeler, vil den også føre til redusert eksperimentell kontroll. Ettersom deltakerne ikke kan observeres, vil spesielt kvaliteten på informasjonen være avhengig av deltakernes ønske om å samarbeide (Schindler, Cooper, & Blumberg, 2011). Studier har imidlertid vist at dataene fra et eksperiment gjennomført med MTurk er minst like pålitelige som tradisjonelle metoder (Buhrmester, Kwang, & Gosling, 2011). Horton, Rand, & Zeckhauser (2011) konkluderer i sin artikkel at eksperimenter gjennomført over internett er vel så gyldig som andre typer eksperimenter, samtidig som de har den fordelen at de reduserer kostnader og fjerner andre ulemper.

Deltakere som nylig hadde gjennomført lignende eksperimenter på MTurk fikk ikke delta i eksperimentene. Dette var for å sikre at deltakerne tok seriøse beslutninger, og samtidig unngå følge-effekter og svekket intern validitet.

En av utfordringene med kvantitativ spørreundersøkelse er at deltakerne ikke får formulert sine meninger og motiv med egne ord (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2012). Man får heller ikke korrigert for misforståelser av spørsmål. For å forebygge dette, ble deltakerne avslutningsvis bedt om å besvare et åpent spørsmål angående motivasjonen bak allokeringen av poeng. Ved å ha et åpent spørsmål på slutten av spørreundersøkelsen, kunne vi få en bedre forståelse av resonnetet som lå bak allokeringen, og videre evaluere validiteten av våre funn. For å kunne dra nytte av denne kvalitative dataen må besvarelsene analyseres og tolkes i henhold til den kvantitative dataen vi har samlet inn.

4.3.1.2 *Ekstern validitet*

Ekstern validitet handler om i hvilken grad resultatene fra eksperimentet kan regnes for å gjelde en større mengde data enn det studien undersøkte (Dahlum, 2015). Selv om utvalget på MTurk ikke er perfekt, konkluderer Paolacci, Chandler & Ipeirotis (2010) med at utvalget er nærmere USA sin populasjon som helhet, enn hva et tradisjonelt eksperiment med studenter kan oppnå. Samtidig har andre studier vist at MTurk gir en bedre demografiske spredning enn studentutvalg. (Buhrmester, Kwang, & Gosling, 2011).

I den selvrapporterte spørsmålsfasen ble det kartlagt at respondentene hadde en gjennomsnittsalder på 34 år, hvor 47 % var kvinner. De hadde videre en gjennomsnittlig utdanning med 2-årig *college*. De selvrapporterte politiske preferansene viste en overvekt av liberalistiske verdier. En utfyllende oversikt over deltakernes bakgrunns karakteristikk er presentert i appendiks.

Opgaven omfattet menneskelig adferd, og vi hadde derfor en stor populasjon som utgangspunkt. Vi anser respondentraten på 400 deltakere som høy nok til å gi statistisk signifikante utslag. Dette er viktig for å kunne analysere kvantitativ data, og ha tiltro til våre funn (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2012). Etersom vårt eksperimentet ble annonserte som et eksperimentelt spill, er det sannsynlig at en overvekt av respondentene har interesse for slike spill, er glad i å dele, eller er klar over at det er penger å hente dersom de går inn med en egoistisk holdning. Dette øker sannsynligheten for skjev rekruttering i vår innsamling av data.

Et annet problem er *Hawthorneeffekten*, når den eller de som studeres endrer atferden fordi de blir studert (Halle, 2014). Det er sannsynlig at enkelte deltakere delte som et resultat av at de ble observert. utfordringer med endret adferd i lab eksperiment er et generelt problem i alle diktatorspill, og viser at observert adferd ikke nødvendigvis samsvarer med det virkelige liv.

4.3.2 Reliabilitet

Reliabilitet handler om hvorvidt undersøkelsen ville gitt samme resultat dersom den var utført ved en annen anledning eller av andre forskere (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2012).

Som et resultat av bias i forskning, vil reliabiliteten til vårt eksperiment kunne svekkes av systematiske feil. Dette innebærer unøyaktigheter ved vurdering av resultater (Braut, 2014). Vi forsøkte å minimere bias i forskningen ved å hovedsakelig bruke lukkede spørsmål som unngår subjektiv tolkning. Resultatene ble importert direkte fra Qualtrics til analyseprogrammet STATA, og hindret derfor potensielle feil som skyldes manuell plotting av data. Ettersom forventningene til deltakerne måtte summeres opp til 100 % unngikk vi ufullstendige svar som kunne lede til tolknings spørsmål i analysen av resultatene.

For å sikre høy reliabilitet burde vi ideelt sett ha gjentatt vårt eksperiment ved en senere anledning. Ved å gjøre dette kunne vi sett hvorvidt tidspunktet hadde hatt noe å si for respondentene sin besvarelse. Selv om vi ikke hadde budsjett til å gjenta eksperimentet, har tidligere forskning av reliabilitet på MTurk gitt indikasjoner på høy reliabilitet. Eksperimenter som er blitt retestet tre uker etter første gjennomføring, har vist relativt konsistente resultater (Rouse, 2015).

5. Resultater

I denne delen av utredningen skal vi presentere viktige funn fra vårt eksperiment, og analysere disse med utgangspunkt i våre prediksjoner. Våre funn fremlegges gjennom resultater fra to ulike behandlinger, henholdsvis referanse- og kostnadsbehandling.

5.1 Referansebehandling

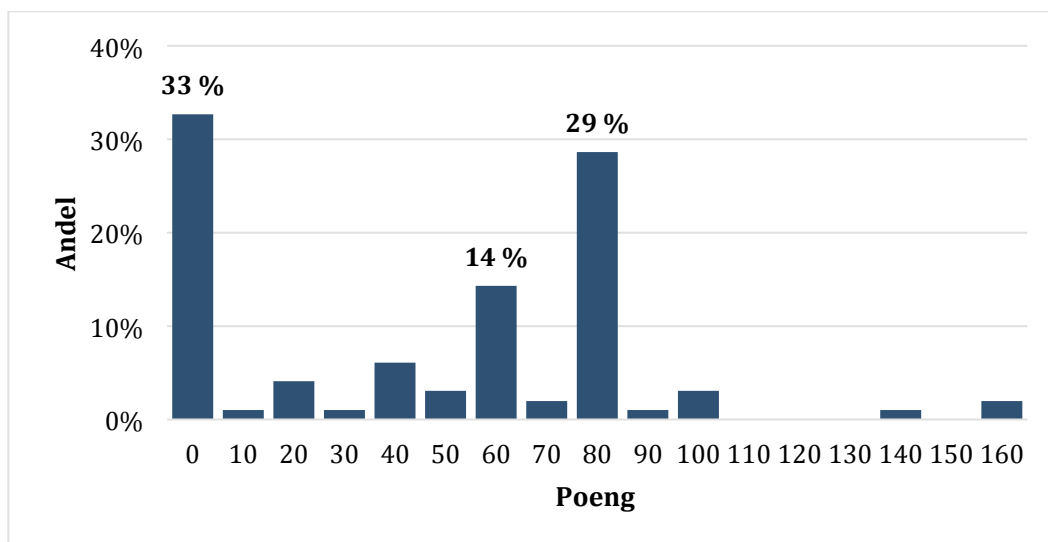
Vi starter med å vurdere resultatene fra referansebehandling. Her vil vi se på allokeringstilstanden blant rike og fattige spillere, og sammenlikne dette med resultater fra standard diktatorspill. Deretter vil vi vurdere allokeringen i sammenheng med forventningene spillerne har til motparten. Som et utgangspunkt for å enklere kunne skille utfalls- og handlingsorienterte spillere, vil vi se nærmere på deltakere som tilpasser seg i koordineringspunktene (80, 20) eller (60, 0), og vurdere allokeringen i henhold til deres forventninger fra motparten. Avslutningsvis presenterer vi et estimat på andelen utfalls- og handlingsorienterte spillere i vår deltakermasse.

5.1.1 Et diktatorspill hvor den svake part kan bidra

I dette avsnittet vil vi presentere og analysere vesentlige funn fra referansebehandling som bidrar til å besvare forskningsspørsmålet: *Hvordan påvirkes generøsitet i diktatorspill av at mottaker har noe makt?*

5.1.1.1 *Hvordan deler rik spiller?*

Figur 5.1 gir en oversikt over allokeringstilstanden til rike spillere for alle mulige summer mellom 0 og 160 bonuspoeng. På x-aksen finner vi beløp allokert fra rik til fattig spiller, mens y-aksen viser prosentandelen rike spillere som har allokert en gitt sum. Som vi ser av histogrammet er det tre fremtredende topper for henholdsvis 0, 60 og 80 bonuspoeng. Dette samsvarer med våre prediksjoner omtalt under avsnitt 3.3. Det var ventet at egoistiske spillere skulle dele 0, utfallsorienterte type 1 60, og utfallsorienterte type 2 og handlingsorienterte 80 poeng.

Figur 5.1: Allokeringstilstand for rike spillere.

Våre resultater viser at rik spiller i gjennomsnitt deler 29 % av sin opprinnelige sum med motspilleren. Dette kan tyde på at rik spiller ikke reduserer sin generøsitet som følge av endringen i distribusjon av makt. Resultatet samsvarer godt med funnene for diktatorspill i metastudien av Engel (2011), hvor en diktator i gjennomsnitt deler 28 % av sin startsum. At 29 % av rike spillere gir nøyaktig halvparten stemmer også godt overens med andre diktatorspill, der 20 - 30 % deler halvparten (Camerer, 1997).

Likevel ser vi at 32 % velger å beholde alt selv, noe som også er tilfellet i metastudien, med 36 %. Resultatet som viser at mange deltakerne deler 60 poeng, skiller seg fra resultatene i standard diktatorspill, hvor denne andelen ikke er like stor. Funnet er imidlertid ikke overraskende, ettersom våre prognoser tilsier at utfallsorienterte type 1 vil dele 60 poeng med motparten.

Resultat 1a Rik spiller deler i tråd med diktator i standard diktatorspill. Generøsiteten reduseres ikke av at fattig spiller har noe makt.

5.1.1.2 *Sammenheng mellom allokering og forventninger hos rik spiller*

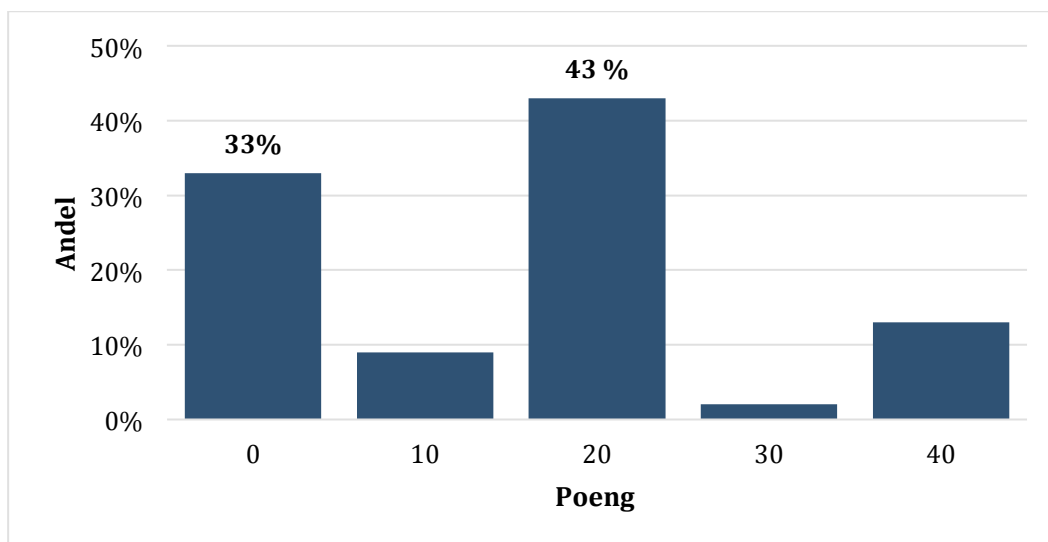
Forventningsdistribusjonen gir oss en bedre forståelse av motivet som ligger bak rik spiller sin allokeringstil beslutning. I gjennomsnitt forventer rik at fattig spiller deler 34 % av sin startsum, som viser at deltakerne i vårt eksperiment har relativt høye forventninger til motparten.

På den ene siden kunne makt til fattig spiller indikere at rik spiller reduserte sin generøsitet, men våre resultater viser i midlertid at rik spiller fortsetter å gi. På den andre siden observerer vi også at rik spiller forventer relativt mye av fattig, hele 34 % av summen fattig begynte med. En mulig forklaring på hvorfor rik spiller fortsetter å dele, kan skyldes at rik spiller føler seg «tvunget» til å dele med fattig spiller på grunn av sine høye forventninger. Dette utdypes ytterligere i diskusjonen under avsnitt 6.1.

Resultat 1b Rik spiller har relativt høye forventninger til motparten.

5.1.1.3 *Hvordan deler fattig spiller?*

Med utgangspunkt i resultat 1a og 1b, ønsker vi å analysere fattig spiller sin allokeringstil distribusjon, og samtidig se om allokeringstil summen tilfredsstillende rik spiller sine forventninger. Figur 5.2 gir en oversikt over fattig spiller sin allokeringstil distribusjon, for alle mulige summer mellom 0 og 40. Som vi ser av histogrammet er det to fremtredende topper for henholdsvis 0 og 20 poeng.

Figur 5.2: Allokeringstilbud for fattige spillere.

Våre resultater viser at andelen som velger å beholde alt selv er lik for fattig og rik spiller, med 33 %. Andelen som deler halvparten er derimot 43 %, 14 prosentpoeng mer enn hos rik spiller. I gjennomsnitt allokterer fattig spiller 38 % av sin startsum, som innebærer at fattig spiller tilfredsstillende, og videre overgår rik spiller sine forventninger. Dette er et interessant funn sett i lys av at fattig spiller er deltakeren med lavest poengsum og minst makt. Ettersom rik spiller er deltakeren med størst andel av totalsummen, ville det vært enkelt å rettferdiggjøre at kun rik spiller stod ansvarlig for omfordelingen.

Resultat 1c Fattig spiller deler, og tilfredsstillende rik spiller sine forventninger. Fattige spiller deler enn høyere prosentandel av sin startsum enn rik spiller.

Sluttsummen til fattig spiller vil være avhengig av hvor mye rik spiller deler, og summen deltakeren velger å beholde selv. I ordinære diktatorspill vil en passiv spiller sitte igjen med 28 % av totalsummen ved spillets slutt (Engel, 2011). Våre resultater viser at fattig spiller i gjennomsnitt deler 15 poeng, og får tilbake 49 bonuspoeng. Den gjennomsnittlige sluttsummen til fattig spiller blir derfor 74 poeng, eller 37 % av totalsummen. Resultatet viser altså at fattig spiller i dobbelt diktatorspill har en høyere sluttsum enn passiv spiller i diktatorspill.

Resultat 1d Sluttsummen til fattig spiller er høyere enn for passiv spiller i diktatorspill.

5.1.2 Identifisering av utfalls- og handlingsorienterte spillere

For å få en bedre forståelse av motivet som ligger bak allokeringen til spillere som deler en positiv sum, har vi som hensikt å videre presentere og analysere resultater som knytter deltakerne opp mot predikerte fordelingsidealer. Vi ønsker følgelig å besvare problemstillingen: *Er motivet å dele basert på utfalls- eller handlingsorienterte fordelingsidealer?*

5.1.2.1 Fordelingsidealer blant rike spillere

Under avsnitt 5.1.1 identifiserte vi to fremtredende topper for rike spillere som velger å dele, henholdsvis 60 og 80 poeng. Basert på våre prediksjoner antar vi at de som deler 60 poeng har utfallsorienterte fordelingsidealer, mens deltakere som allokterer 80 poeng enten er utfalls- eller handlingsorienterte.

Tabell 5.1 illustrerer forventningsdistribusjonen for spillere som allokterer henholdsvis 60 og 80 poeng, samt gjennomsnittlig forventningsverdi for alle rike spillere.

Tabell 5.1: Forventningsdistribusjon for rike spillere.

Beløp allokert	Forventet allokering fra fattig spiller					Sum
	0	10	20	30	40	
60	43%	19%	22%	9%	8%	100%
80	22%	15%	44%	9%	11%	100%
Gjennomsnitt for alle rike spillere	40%	16%	24%	8%	11%	100%

I henhold til våre prediksjoner for *utfallsorientert type 1*, vil en spiller dele 60 poeng, og forvente 0 poeng tilbake fra motparten med størst sannsynlighet. Som vi ser av tabell 5.1, forventer rike deltakere som allokterer 60 poeng lite tilbake. Dette kan indikere at gruppen er utfallsorientert type 1 og ønsker å koordinere i punktet (60, 0). Totalt finner vi 8 % som

deler 60 poeng og med størst sannsynlighet forventer å få 0 poeng tilbake. Vi identifiserer disse som utfallsorienterte type 1.

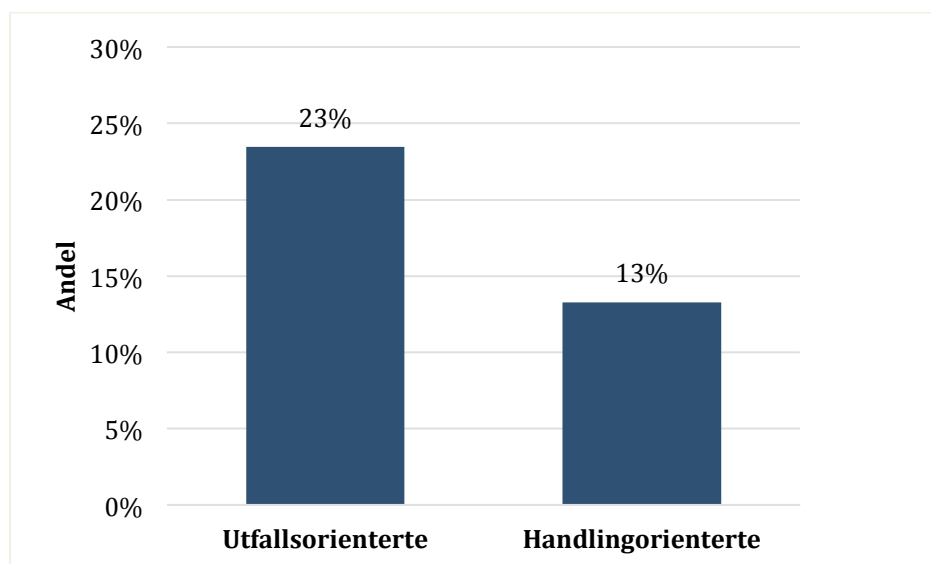
Forventningsdistribusjonen for deltakere som allokterer 80 poeng til fattig spiller skiller seg ut fra gruppen som helhet ($p = 0,02$), ettersom de forventer å få halvparten tilbake med hele 44 % sannsynlighet. De høye forventningene kan tyde på at en del av de som deler 80 poeng er utfallsorienterte type 2. Likevel viser forventningsdistribusjonen at deltakere i gruppen også har forventninger om andre summer. Dette kan tyde på at noen av deltakerne som deler 80 poeng er handlingsorienterte spillere. På bakgrunn av følgende resonnement vil det derfor være hensiktsmessig å analysere gruppen som deler 80 poeng på individnivå.

I henhold til våre prediksjoner for *utfallsorientert type 2* vil en spiller dele 80 poeng, og forvente 20 poeng tilbake fra motparten med størst sannsynlighet. Basert på denne antagelsen, identifiserer vi 15 % av rike spiller som utfallsorienterte type 2. Deltakerne sine egne utsagn styrker videre antagelsen om utfallsorienterte fordelingsideal: *“I try to be fair and assume others will be too”*, og, *“to be fair, split the bonus equally and hope my partner would do the same.”*

De resterende 13 % som allokterer 80 poeng har ikke størst forventning om å få tilbake 20 poeng fra motparten, men annen vektning av sannsynligheter. Disse deltakerne defineres som *handlingsorienterte* spillere i henhold til våre prediksjoner. Forventningene til denne gruppen er i snitt lavere. Antagelsen om at gruppen er mer opptatt av handlingen ved å dele 50-50, enn av at utfallet skal bli fordelt 50-50, styrkes videre av deres utsagn: *“I wanted to be fair and I didn't want the other person to be disappointed”*, og, *“my main motive was to split mine in half”*.

Figur 5.3 viser en oversikt over totalt antall rike spillere identifisert med utfalls- og handlingsorienterte fordelingsidealer. Blant deltakerne som deler 80 poeng er det omtrent like mange spillere med utfalls- og handlingsorienterte fordelingsidealer. Når vi inkluderer utfallsorienterte spillere identifisert som type 1, finner vi at det totalt er 23 % utfallsorienterte, og 13 % handlingsorienterte blant rike spillere. Dette kan gi indikasjoner på at vårt eksperiment innehar en overvekt av spillere som motiveres til å dele med utfallsorienterte fordelingsidealer som fundament.

Figur 5.3: Oversikt over rike spillere med utfalls- og handlingsorienterte fordelingsidealer.



Resultat 1e Det er flere utfallsorienterte enn handlingsorienterte spillere blant rike deltakere. Av spillere som deler halvparten er det omtrent lik fordeling av utfalls- og handlingsorienterte.

5.1.2.2 Fordelingsidealer blant fattige spillere

Tabell 5.2 viser forventningsdistribusjonen for fattige spillere som deler 0 eller 20, samt gjennomsnittlig forventningsverdi for gruppen som helhet.

Tabell 5.2: Forventningsdistribusjon for fattig spiller.

Beløp allokert	Forventet allokering fra rik spiller										Sum
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90+	
0	48%	12%	8%	5%	6%	3%	5%	2%	6%	5%	100%
20	20%	6%	8%	7%	7%	6%	6%	6%	23%	12%	100%
Gjennomsnitt for alle fattige spillere	30%	9%	9%	6%	8%	5%	6%	4%	14%	9%	100%

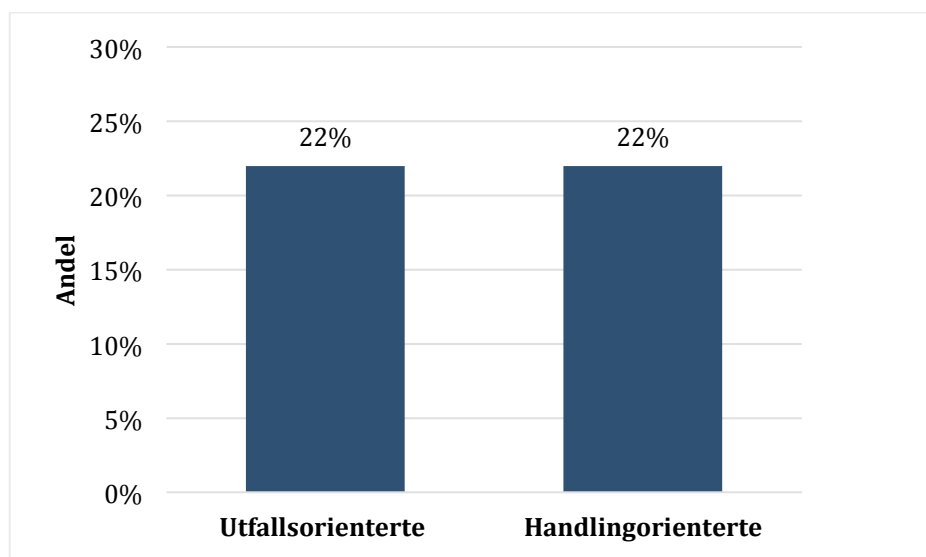
Våre prediksjoner for *utfallorientert type 1* tilsier at en fattig spiller skal dele 0 poeng, og forvente 60 poeng tilbake fra rik spiller med størst sannsynlighet. Resultatene viser imidlertid at deltakerne som deler 0 poeng heller forventer 0 poeng tilbake fra motparten, med 48 % sannsynlighet. Gruppen tror videre at det kun er 5 % sjanse for å få 60 poeng tilbake fra motparten. Dette er noe overraskende, ettersom vi ville anta at en koordinering i (60, 0) var en naturlig tilpasning for fattig spiller. Ved å analysere gruppen på individnivå finner vi kun én deltaker (1 %) som deler 0 poeng, og samtidig forventer 60 poeng tilbake med størst sannsynlighet. Dette kan tyde på at svært få deltakere i vårt eksperiment er utfallsorientert type 1.

Resultat 1f Få fattige spillere er utfallsorientert type 1.

Forventningene til deltakerne som deler 20 poeng skiller seg fra gruppen som helhet ($p = 0,01$), ettersom de forventer å få halvparten tilbake med 23 % sannsynlighet. De høye forventningene kan tyde på at en del av de som deler 20 poeng har utfallsorienterte fordelingsidealer. I henhold til våre prediksjoner for *utfallsorientert type 2* vil en fattig spiller dele 20 poeng, og forvente 80 poeng fra motparten med størst sannsynlighet. Med utgangspunkt i disse prediksjonene identifiserer vi totalt 21 % spillere som utfallsorientert type 2, illustrert i figur 5.4. Deres utsagn styrker videre antagelsen om at deltakerne motiveres til å dele basert på utfallsorienterte fordelingsidealer: *"Pure trust that the other person would allocate half"*, og, *"if we both split half, then we can end up equal."*

I henhold til prediksjoner for *handlingsorienterte* deltakere vil en fattig spiller som allokterer 20 poeng ikke ha størst forventning om å få 80 poeng fra motparten, men annen vektning av sannsynligheter. Basert på våre prognoser identifiserer vi 22 % som handlingsorienterte spillere blant fattige spillere, illustrert i figur 5.4. Forventningene til denne gruppen skiller seg fra utfallsorientert type 2 ved at de deler halvparten til tross lave forventninger. Våre resultater viser blant annet at gruppen i gjennomsnitt tror det er 80 % sjanse for få mindre enn halvparten fra rik spiller. Handlingsmønsteret tyder derfor på at de er mer opptatt av å dele rettferdig 50-50, enn av at utfallet skal bli fordelt 50-50. Utsagn som styrker identifisering av handlingsorienterte fordelingsidealer: *"I am a fair minded person and split it 50/50"*, og, *"I wanted to help the other person, even if they chose not to help me. It felt like the right thing to do."*

Figur 5.4: Oversikt over fattige spillere med utfalls- og handlingsorienterte fordelingsidealer.



Resultat 1g Det er like mange spillere med utfalls- og handlingsorienterte fordelingsidealer blant fattige spillere.

5.2 Kostnadsbehandling

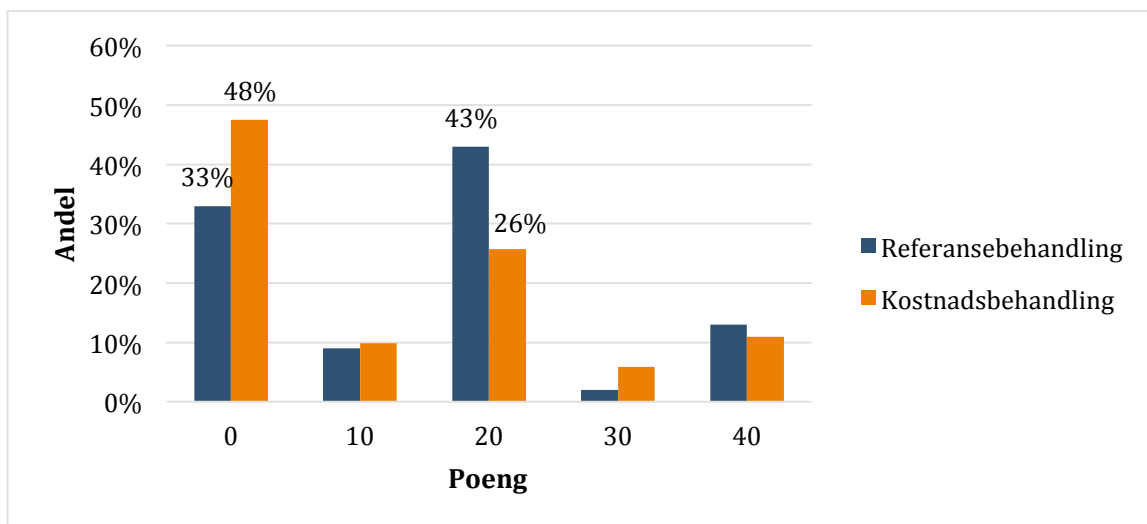
I denne delen av utredningen ønsker vi å presentere resultater fra kostnadsbehandling. Hensikten med å innføre en transaksjonskostnad var å skape et fokuspunkt for utfallsorienterte deltakere. Vi vil derfor starte med å sammenlikne allokeringstilbudet for referanse- og kostnadsbehandling, slik at vi kan vurdere om andelen som tilpasser seg i det Pareto-optimale punktet (60, 0) øker som resultat av transaksjonskostnaden. Videre ser vi på allokeringen i sammenheng med forventninger. Her ønsker vi å identifisere sammensetningen av fordelingsidealer blant deltakerne, for på den måten å kunne analysere en eventuell endringen fra referansebehandling.

5.2.1 Koordinering i fokuspunkt

Våre resultater viser at fattig spiller reduserer sin generøsitet i kostnadsbehandling. Figur 5.5 illustrerer endringen i allokering for fattig spiller, hvor søylene representerer henholdsvis referanse- og kostnadsbehandling. Som predikert under avsnitt 3.3.2 observerer et skift fra

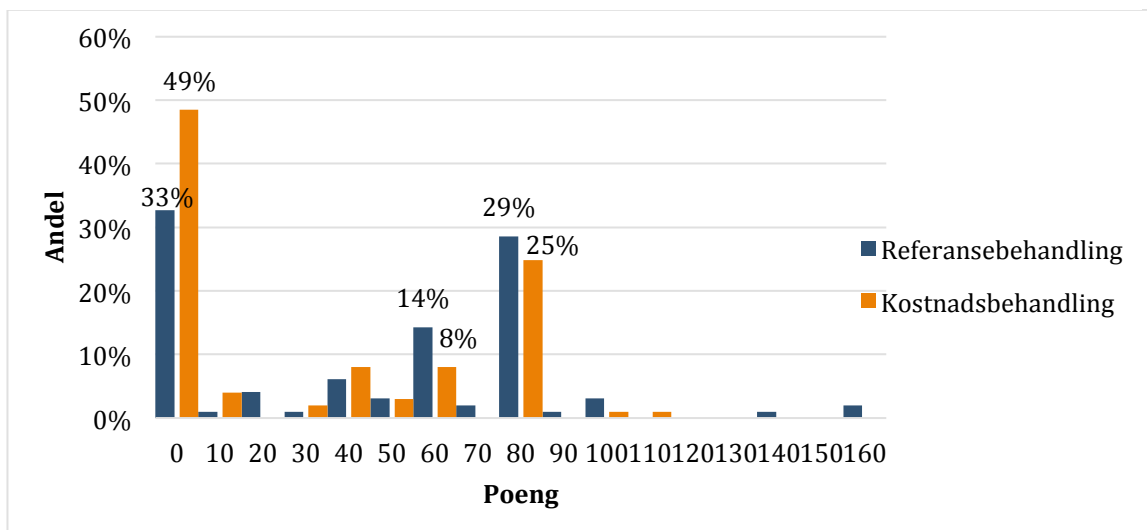
20 til 0 bonuspoeng. Resultatet var forventet, ettersom en utfallsorientert fattig spiller ville dele 0 poeng for å unngå transaksjonskostnaden. Våre funn kan i utgangspunktet tyde på at fattig spiller forstår at (60,0) er det Pareto-optimale tilpasningspunktet, og således ønsker å bidra til en effektiv omfordeling.

Figur 5.5: Sammenlikning av allokeringstilpasning for fattige spillere.



Notat: Histogrammet illustrerer fattig spiller sin allokeringstilpasning for henholdsvis referanse- og kostnadsbehandling.

Figur 5.6 sammenlikner allokeringstilpasningen for rik spiller under referanse- og kostnadsbehandling. Basert på våre prediksjoner, var det predikert et allokeringsskift fra 80 til 60 poeng for utfallsorienterte type 2. Det var derfor ventet en økning i andelen som ga 60 poeng, ettersom dette vil bidra til effektiv koordinering. Av resultatet ser vi at transaksjonskostnaden ikke medfører det forventede skiftet fra referanse- til kostnadsbehandling. I kontrast til våre prognoser ser vi at andelen som allokere 60 poeng reduseres for kostnadsbehandling. Reduksjonen som fremgår av våre resultater er ikke statistisk signifikant ($p = 0,15$), men gir likevel sterke indikasjoner på at transaksjonskostnaden ikke fungerte etter sin hensikt.

Figur 5.6: Sammenlikning av allokeringstilbud for rike spillere.

Notat: Histogrammene illustrerer rik spiller sin allokeringstilbud for henholdsvis referanse- og kostnadsbehandling.

Videre er andelen deltakere som allokere 80 poeng til motparten tilnærmet uendret ($p = 0,54$) ved innføring av transaksjonskostnad. Dette kan tyde på at transaksjonskostnaden ikke fungerer som koordineringsmekanisme for rike utfallsorienterte spillere. Vi kunne muligens forvente et skift fra 60 til 50 poeng som et resultat av at kostnaden trekkes fra giveren, og at rik spiller ellers ville sittede igjen med lavest sluttsum. Dette skiftet ser vi derimot ikke. Snarere har andelen som velger å dele 0 poeng blant rike spillere økt betydelig ($p = 0,00$).

Resultat 2a Transaksjonskostnaden styrker ikke koordineringsevnen til rike utfallsorienterte spillere, ettersom færre allokere 60 poeng til fattig spiller.

5.2.2 Identifisering av utfalls- og handlingsorienterte spillere

I henhold til våre prediksjoner for koordinering ved kostnadsbehandling, forventet vi at handlingsorienterte spillere ville fortsette å dele halvparten, mens utfallsorienterte ville redusere sine allokeringstilbud til henholdsvis 60 og 0 poeng. Resultatene viser derimot at en klar andel spillere fortsetter å allokere halvparten av sine poeng til motparten, samtidig som andelen som allokere 60 poeng reduseres. For å få en bedre forståelse av hvordan utfalls- og

handlingsorienterte spiller påvirkes av transaksjonskostnaden, ønsker vi å analysere sammenhengen mellom forventninger og allokeringens beslutning.

5.2.2.1 *Fattig spiller som ikke deler*

Et allokeringsskift fra 20 til 0 poeng under kostnadsbehandling kunne i utgangspunktet tyde på økt koordinering fra fattig spiller. Basert på dette antagelsen ville vi estimere at fattig spiller forventet 60 poeng fra rik spiller i større grad enn tidligere. Illustrert i tabell 5.3 finner vi forventningsverdiene til gruppen som deler henholdsvis 0 og 20 poeng, samt gjennomsnittet for gruppen som helhet. Distribusjonen for fattig spiller som gir 0, viser at forventningen om å få 60 poeng fra motparten er uendret fra referansebehandling, med 2 %. Resultatet tyder på at fattig spiller sin allokeringens beslutning ikke skyldes et ønske om effektiv koordinering, men andre motiv som for eksempel egoisme.

Tabell 5.3: Forventningsdistribusjon for fattig spiller.

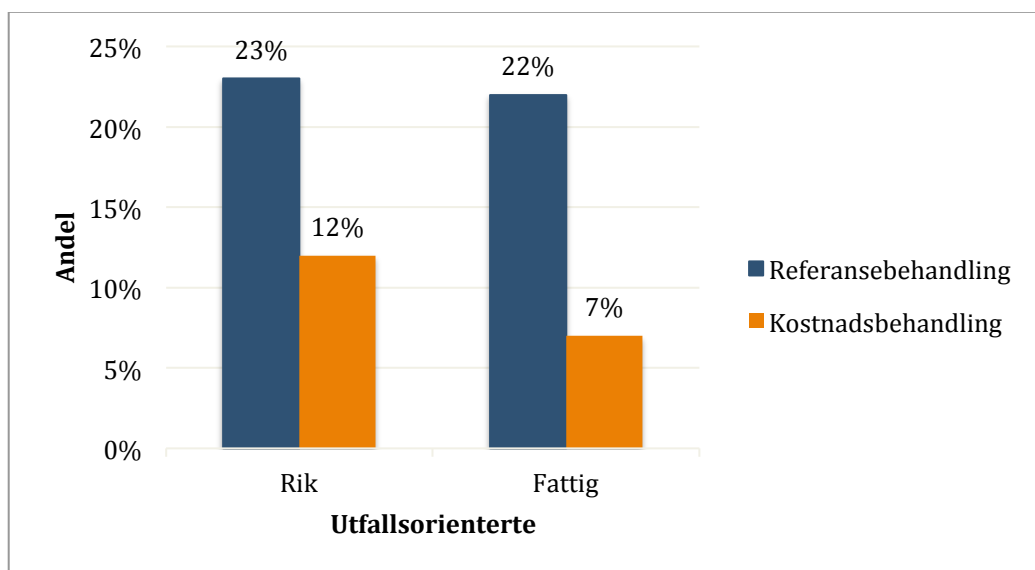
Beløp allokert	Forventet allokering fra rik spiller										Sum
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90+	
0	64%	7%	5%	4%	4%	3%	2%	2%	4%	5%	100%
20	14%	6%	10%	6%	9%	9%	7%	5%	19%	16%	100%
Gjennomsnitt for alle fattige spillere	39%	7%	7%	5%	6%	5%	5%	4%	9%	13%	100%

Resultat 2b Transaksjonskostnaden styrker ikke koordineringsevnen til fattig spiller med utfallsorienterte fordelingsidealer. Spillere som allokterer 0 poeng forventer i liten grad 60 poeng fra motparten.

5.2.2.2 Utfallsorienterte fordelingsidealer

I henhold til våre prediksjoner for utfallsorienterte type 1 identifiserer vi ingen fattige spillere som deler 0, og forventet 60 poeng tilbake med størst sannsynlighet. Vår analyse identifiserer imidlertid 7 % som deler 20 poeng og med størst sannsynlighet forventer 80 poeng. Deltakerne i denne gruppen identifiseres som utfallsorienterte type 2. Sammenlikner vi resultatene for kostnadsbehandling med tall fra referansebehandling, observerer vi at den totale andelen utfallsorienterte er redusert med 15 prosentpoeng, illustrert i figur 5.7.

Figur 5.7: Sammenlikning av andelen utfallsorienterte spillere for referanse- og kostnadsbehandling.



Notat: Histogrammet illustrerer endringen i andelen utfallsorienterte spillere fra referanse- til kostnadsbehandling. Endringen illustreres for både rik og fattig spiller.

Vi registrerer samme nedgang blant rike utfallsorienterte spillere, som blant fattige, se figur 5.7. Resultater fra kostnadsbehandling viser at andelen rike utfallsorienterte type 1 er redusert fra 8 % til 2 %, en nedgang på 6 prosentpoeng. For utfallsorientert type 2 finner vi en tilsvarende reduksjon på 5 prosentpoeng. Utfallsorienterte spillere utgjør 12 % av rike spillere i kostnadsgruppen.

Basert på sammenlikning av tall fra referanse- og kostnadsbehandling ser vi at andelen utfallsorienterte spillere er redusert for både fattig ($p = 0,002$) og rik ($p = 0,03$) profil.

Ettersom transaksjonskostnaden kun utgjør 2 poeng hadde vi forventet en minimal endring for total andel utfallsorienterte. Nedgangen viser i midlertid at transaksjonskostnaden har negativ påvirkning på allokeringmønsteret til deltakere som verdsetter et likt utfall. Dette kan tyde på at de vi har identifisert som utfallsorienterte spillere i referansegruppen har andre motiv bak sin allokeringbeslutning, i tillegg til å redusere ulikhet. Vi vil drøfte dette videre under diskusjonen i avsnitt 6.

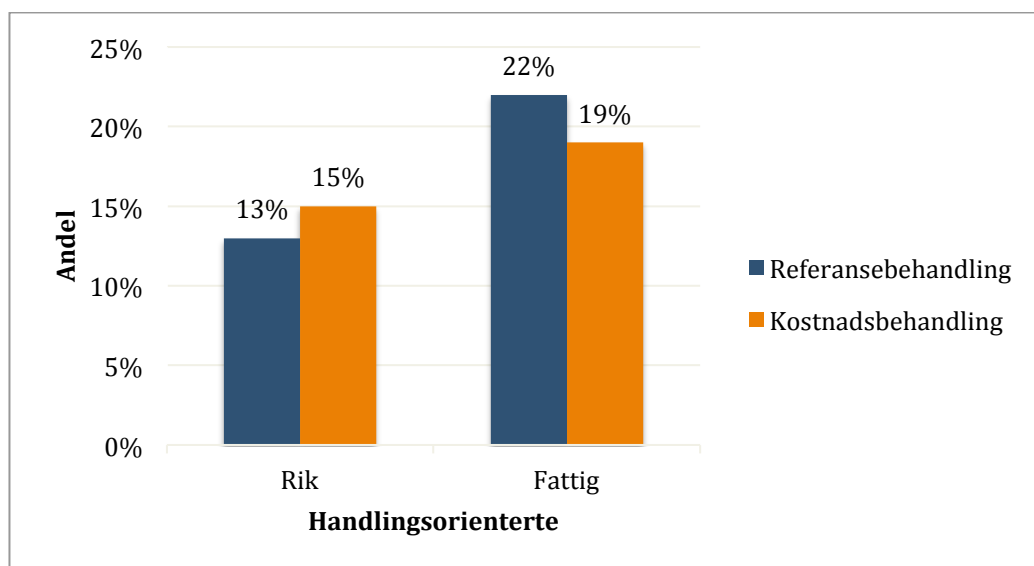
Resultat 2c Andelen spillere med utfallsorienterte fordelingsidealer er redusert ved innføring av transaksjonskostnad.

5.2.2.3 *Handlingsorienterte fordelingsidealer*

Med utgangspunkt i prediksjoner for adferd blant deltakere med handlingsorienterte fordelingsidealer, identifiserer vi 19 % som handlingsorienterte spillere. Som figur 5.8 illustrerer, er andelen tilnærmet likt som i referansebehandlingen, med en prosentendring på kun 3 prosentpoeng som ikke er signifikant ($p = 0.57$).

Rike spillere med handlingsorienterte fordelingsidealer identifiseres ved å allokere 80 poeng, uten å forvente halvparten tilbake med størst sannsynlighet. Basert på våre prediksjoner identifiserer vi 15 % av spillerne i kostnadsgruppen som handlingsorienterte rike spillere. Endringen fra referansebehandlingen på 2 prosentpoeng er ikke signifikant ($p = 0.74$).

Figur 5.8: Sammenlikning av andelen handlingsorienterte spillere for referanse- og kostnadsbehandling.



Notat 1: Histogrammet illustrerer endringen i andelen handlingsorienterte spillere fra referanse- til kostnadsbehandling. Endringen illustreres for både rik og fattig spiller.

Basert på sammenlikning av tall fra referanse- og kostnadsbehandling observerer en stabilitet i andelen spillere med handlingsorienterte fordelingsidealer. Dette kan tyde på at transaksjonskostnaden har liten innvirkning på handlingsorienterte spillere sin adferd. Etersom endringen er tilnærmet lik for både fattig og rik profil, styrkes troverdigheten av funnet.

Resultat 2d Andelen handlingsorienterte spillere er tilnærmet uendret ved innføring av transaksjonskostnad.

6. Diskusjon

I denne delen skal vi presentere de mest sentrale funnene fra resultater og drøfte de opp mot relevant og eksisterende teori. Vi vil først gjøre rede for hvordan generøsiteten i vårt spill skiller seg fra standard diktatorspill, og hvilke faktorer som kan bidra til å forklare hvorfor fattig og rik spiller fortsetter å dele i vårt eksperiment. Videre vil vi se nærmere på motivet for å dele, og drøfte tendensene vi så i referanse- og kostnadsbehandling. Her vil vi spesielt se nærmere på hvorfor koordineringspunktet (80, 20) ser ut til å være foretrukket blant deltakerne. Avslutningsvis vil vi presentere praktiske implikasjoner for utforming av dagens skattesystem.

6.1 Generøsitet

Virkeligheten gir oss mange eksempler som indikerer at mennesker er mer villig til å bidra enn først antatt i standardmodellen. Velkjente eksempler viser at mennesker stemmer, betaler skatt, deltar i unioner og protestbevegelser, eller arbeider hardt i grupper selv om det rasjonelle incentivet tilsier at mennesker burde gjøre det motsatte (Fehr & Schmidt, 1999). Generøsiteten vi observerer i vår studie kan på en side forklares ut ifra samme resonnement som standard diktatorspill. Det tradisjonelle handlingssettet fremstiller en forventning fra giver og mottaker om at en positiv allokering er ”krevd”. Dette fremkommer av at det å *ikke* dele er ekvivalent med å være egoistisk (List, 2007), ulikhetsaversjon (Fehr & Schmidt, 1999) eller sosiale normer (Fershtman, Gneezy, & List, 2012).

I vårt eksperiment er det likevel interessant å observere at rik spiller deler like mye som en diktator i standard diktatorspill, der motspilleren ikke har egne midler. Tidligere studier har vist at diktatoren reduserer sin generøsitet i takt med andelen som mottaker besitter ved spillets start (Engel, 2011). Som et resultat av at fattig spiller i vårt eksperiment ble tildelt en sum i forkant av spillet, kunne man derfor forvente at en diktator ville dele mindre, men denne tendensen ble ikke funnet hos oss.

Noe av forklaringen bak den observerte generøsiteten i våre resultater kan belyses ved å analysere forventningene som knytter seg til allokeringervalgene. I standard diktatorspill vil ikke diktatoren ha forventninger til mottaker, ettersom allokeringen kun går ene veien. Vår

studie viser i midlertid at rik spiller også har forventninger til fattig spiller. Dette kan tyde på at rik spiller sin generøsitet har sammenheng med forventninger om å få noe tilbake.

Sett i lys av forventninger kan vi observere to motstridene krefter som kan ha påvirkning på rik spiller sin allokeringstilstand. På den ene siden vet vi at en diktator deler mindre når motparten har en positiv sum ved spilllets start (Engel, 2011). På den andre siden ser vi at rik spiller har høye forventninger til fattig, som kan trekke i retning av en mer generøs allokeringstilstand. Ettersom rik spiller fortsetter å bidra i tråd med standard diktatorspill kan våre funn gi indikasjoner på at de to kreftene utjevner hverandre.

Forventningene vi observerer i vårt eksperiment kan videre bidra til å forklare hvorfor deltakerne fortsetter å dele. Forskning gjennomført av Paulus og Moore (2014), viser en sterk korrelasjon mellom hva man deler, og hvilke forventninger man har til hva andre skal dele, helt ifra 4-års alderen. Ettersom fattig spiller begynner med den minste summen, kan det tenkes at rik spiller forventer at fattig spiller beholder alt selv. Dette kan videre resultere i at rik spiller går inn i et konkurransepreget modus (Smeets, Bauer, & Gneezy, 2015), hvor han selv velger å beholde alt. I vår studie finner vi derimot at rik spiller har høye forventninger til motparten, som videre kan føre til at rik spiller bidrar.

6.2 Motivet for å dele

Våre funn tyder på at ønske om rettferdighet er en sterk drivkraft bak det å dele. Hele 43 % av deltakerne som ga en positiv sum i vårt spill, brukte ordet *fair* eller *fairness* i begrunnelsen for hvorfor de valgte å dele med motparten. Samtidig fremstår oppfatning av ordet rettferdighet som relativt heterogent. Funnene våre viser at motivet for å dele kan variere i henhold til hvorvidt man ønsker et likt utfall, eller deler med utgangspunkt i selve handlingen.

6.2.1 Koordinering blant utfallsorienterte spillere

I våre prediksjoner har vi illustrert koordineringspunkt for utfallsorienterte spillere basert på antagelsen om at begge spillerne vet at motparten er utfallsorientert. I realiteten vil ikke spillerne kjenne til motspillerens preferanser, og sjansen er derfor stor for at en utfallsorientert spiller treffer en spiller med andre fordelingsidealer. Selv om all ulikhet er

ansett som negativ, argumenterer Fehr og Schmidt (1999) for at ubehaget er størst når man selv har minst. Funn som viser at en stor andel utfallsorienterte deltakere tilpasser seg i (80, 20), fremfor (60, 0) fremstår derfor som noe overraskende. Sjansen er stor for at omfordelingen vil øke ulikheten, snarere enn å redusere den.

Hvorfor de fleste utfallsorienterte spillerne valgte tilpasse seg i (80, 20) kan forklares ved at en koordinering i dette punktet fremstår som en ”enklere” tilpasning. Beslutningstakere har begrenset kognitiv kapasitet (Haselton, Nettle, & Andrews, 2005), som kan føre til at deltakerne tar beslutningen som krever mindre fokus. Å splitte sin egen sum i to kan anses som mindre anstrengende enn å regne ut mellomlegget som må gis for at begge partene skal ende opp med like mye i (60, 0). Dette resonnementet forklarer imidlertid ikke hvorfor de fattige deltakerne velger å dele, ettersom beslutningen om å beholde alt selv, eller dele halvparten fremstår som like krevende.

En alternativ forklaring på hvorfor fattig spiller velger å dele halvparten kan beskrives gjennom ønske om å fremstå som rettferdig. Flere studier viser at mennesker bryr seg om hva motparten mener om en, til tross for anonymitet (Andreoni & Bernheim, 2009; Cappelen, Halvorsen, Sørensen, & Tungodden, 2013 ; Dana, Cain, & Dawes , 2006). Dersom en fattig spiller ønsker å fremstå som generøs, vil en positiv allokering være det eneste alternativet som signalisere dette. I henhold til prediksjoner for utfallsorientert type 1 kan fattig spiller dele 0 poeng, men likevel ønske et likt utfall. Det er imidlertid ikke mulig for rik spiller å vite om fattig spiller velger å beholde alt selv fordi han ønsker et likt utfall, eller om allokeringen skyldes egoisme. 20 bonuspoeng, tilsvarende US 20 cent, kan således hevdes å være en billig måte for fattig spiller å signalisere rettferdighet til motparten.

6.2.2 Gleden ved å dele

I utgangspunktet var det noe overraskende at flere fattige enn rike spillere delte halvparten med motparten. Forventningsdistribusjonen viste at det kun var én deltaker som delte 0, og forventet 60 poeng med størst sannsynlighet tilbake fra rik spiller. Dette kan indikerer at fattige utfallsorienterte spillere i hovedsak er type 2, og videre forklare hvorfor hele 43 % delte halvparten med rik spiller i referansebehandlingen.

Resultatet som viser at utfallsorienterte spillere ønsker å koordinere i (80, 20) gjør det naturlig å knytte funnene opp mot uren altruisme (Andreoni, 1989). Mange deltakere vil mene at en 50-50 splitt fører til et rettferdig utfall, men samtidig vektlegge eget bidrag ettersom dette fremkaller en god følelse. I praksis kan dette resonnetet bidra til å kaste lys over hvorfor det er så populært å gi bort alternative julegaver, som for eksempel donasjoner til veldedige formål. Både giver og mottaker kan være takknemlig for at en person fra et fattig land får det bedre, men den varme gløden vil kun genereres hos giveren som har gjort den gode handlingen.

Gjennom vår analyse av deltakerne som delte 50-50 i referansebehandling, identifiserte vi en relativt jevn fordeling av deltakere med utfalls- og handlingsorienterte fordelingsidealer. Det er imidlertid flere fattige enn rike spillere som deler halvparten. En mulig forklaring på dette kan være at det for fattig spiller er billigere å opprettholde de ”gode” idealene, enn det er for rik spiller. Også i vanlige diktatorspill har det vist seg at diktatorene deler en mindre andel når summene diktatoren innehar øker (Engel, 2011).

Videre er det interessant å observere at andelen utfallsorienterte spillere reduseres fra referanse- til kostnadsbehandling, mens andelen handlingsorienterte holder seg konstant. En mulig forklaring på dette kan være at handlingsbaserte fordelingsidealer er mer prinsipielle, og derfor mindre påvirkelige for endringer i kontekst. Utfallsorienterte handlingsidealer kan knyttes opp mot en pragmatisk holdning, hvor det vektlegges hvilke positive konsekvenser en handling eller et standpunkt har (Kjøll, 2012). Det kan hevdes at transaksjonskostnaden er en negativ konsekvens, som fører til at verdien ved å dele halvparten reduseres.

6.2.3 Endring blant spillere som delte 60 poeng

Våre resultater viste at antall deltakere som delte 60 poeng ble redusert for kostnadsbehandling. Man skulle forvente at transaksjonskostnaden bidro til at en større andel utfallsorienterte spillere tilpasset seg i koordineringspunktet (60, 0). Heller ser vi at andelen som tilpasser seg i (60, 0) går ned, samtidig som den gjennomsnittlige generøsiteten reduseres tilsvarende. En mulig forklaring på endringen kan beskrives ved en avveining mellom *effektivitet* og *fordeling* (Fisman, Karvin, & Markovits, 2007). Deltakerne som verdsetter effektivitet vil registrere at den totale summen blir størst dersom ingen av spillerne allokere poeng, og dermed beholde alle midler selv. Det er likevel viktig å poengtere at

deltakere som i utgangspunktet var utfallsorientert må være *ekstremt* opptatt av effektivitet for å ikke dele basert på en transaksjonskostnad på 2 bonuspoeng. Total poengsum vil være 198 eller 200 dersom rik spiller velger å dele henholdsvis 60 eller 0 poeng. Dette er en minimal differanse på 1 %.

Funnene kan derfor tyde på at flere deltakere i utgangspunktet ikke var utfallsorienterte, men opptatt av å opprettholde et positivt selvbilde (Mazar, Amir & Ariely, 2008). Studier viser også at mange mennesker gir når normen tilsier at man burde, men velger andre normer for adferd som kan "rettferdiggjøre" egoistisk adferd når det er mulig (Fershtman, Gneezy & List, 2012). Dette kan bety at deltakerne som ga 60 poeng i referansegruppen, gjorde dette for å opprettholde et positivt selvbilde om at de var rettferdig.

Under kostnadsbehandling endres spillereglene seg for deltakerne som er opptatt av å opprettholde et positivt selvbilde. Ettersom transaksjonskostnaden gjør allokering mindre effektivt, vil spillerne kunne rettferdiggjøre valget om å beholde alt ovenfor seg selv. Det er flere uttalelser som tyder på denne tankegangen blant deltakerne i gruppen: *"I thought it was useless to waste so many points to give the other person a few points to make it even"*, og *"as much as I would have like to share my bonus with the other, doing so just wouldn't have been pragmatic losing double."*

6.3 Praktiske implikasjoner

I mer generell forstand har funnene i denne studien bidratt til å belyse preferanser for å dele. Dette kan gi interessante implikasjoner for utforming av skattesystemet. En kan påstå av dagens system hvor både mennesker som mottar sosial stønad og pensjon betaler skatt, ikke er annet enn penger inn og ut av statskassen. Et alternativ til dagens system er et skattesystem hvor trengende mennesker mottar en mindre skattefri stønad, tilsvarende netto stønad etter skatt. En kan argumentere for at et slikt systemet tilsvarende en (60, 0) koordinering, hvor den rike part utjevner forskjellene mellom partene ved å gi en direkteoverføringer til den svake part.

På den andre siden har våre resultater vist antydninger til at svakere stilte individer ønsker å bidra til en rettferdig fordeling, selv om det ikke alltid er et krav. I henhold til vårt eksperiment vil dette tilsvarende en (80, 20) koordinering, der både sterk og svak part bidrar til

et likt utfall. Dagens skattesystem legger til rette for at alle samfunnsborgere skal delta i omfordeling av skatteinntekter. Ved å gi den svake parten mulighet til å bidra med egen skatt vil tildelte subsidier kunne oppleves som fortjente og rettferdig fordelte. Ulikheter i samfunnet utjevnes i større grad ved at alle bidrar etter evne, i tillegg til at det fremstår som mest rettferdig.

7. Avslutning

I den avsluttende delen av vår utredning ønsker vi å oppsummere hovedfunn som bidrar til å besvare våre problemstillinger: *Hvordan påvirkes generøsitet i diktatorspill av at mottaker har noe makt, og er motivet for å dele basert på utfalls- eller handlingsorienterte fordelingsidealer?* Avslutningsvis presenteres kritiske tilbakeblikk, og forslag til videre forskning.

7.1 Oppsummering

Formålet med denne studien har vært å avdekke hvordan generøsitet i et diktatorspill påvirkes av at en mottaker også har mulighet til å bidra. Vi har sett på allokering i dobbelt diktatorspill, og sammenliknet våre funn med resultater fra standard diktatorspill. Vanlig diktatorspill viser at en stor andel velger å dele nøyaktig halvparten. Konstruksjonen av vårt spill har gitt oss muligheten til å se nærmere på motivasjonen bak den observerte generøsiteten. Vi har brukt forventninger og transaksjonskostnader som verktøy for å bedre kunne forstå hvorvidt motivene for å dele er basert på utfalls- eller handlingsorienterte fordelingsidealer.

I vår motivasjon ble det argumentert for at standard diktatorspill ikke reflekterer virkeligheten, ettersom en mottaker, sjeldent eller aldri, vil være passiv uten egne handlingsalternativer. Det ble derfor sådd tvil rundt hvor realistiske resultatene fra standard diktatorspill var, og om det å gi en svak part litt makt ville føre til en reduksjon i generøsitet. Våre resultater som viser at fattig spiller sitter igjen med mer enn mottakeren i et vanlig diktatorspill går i mot disse antagelsene. Dette kan gi indikasjoner på at det å gi en fattig spiller mulighet til å bidra til et felleskap, ikke trenger å føre til et mindre fordelaktig utfall for den svake parten.

I vår studie finner vi at rik spiller relativt sett gir like mye som i standard diktatorspill, med 29 %. Dette tyder på at diktatorspillet er vanskeligere å manipulere enn hypotetisk antatt, samtidig som det styrker robustheten til diktatorspillet. Ved nærmere øyesyn ser vi at rik spiller også forventer å få mye tilbake fra motparten. I vår diskusjon antyder vi derfor at

bakgrunnen for at spillerne fortsetter å dele forklares ved at rik spiller forventer generøsitet fra fattig spiller. Våre resultater viser at fattig spiller faktisk innfrir disse forventningene, og videre overgår dem.

Våre resultater viser at en stor andel spillere velger å allokere halvparten til motparten med ønske om et likt utfall. Likevel ser vi at mange deler uten store forventninger om å få tilbake. Dette kan tyde på at motivet for å dele varierer, og at mennesker som gir har heterogene preferanser. Vi finner videre at størsteparten av de utfallsorienterte spillerne koordinerer i punktet (80, 20).

Under kostnadsbehandling innførte vi en transaksjonskostnad som et verktøy for enklere å kunne skille utfalls- og handlingsorienterte spillere fra hverandre. I våre prediksjoner for kostnadsbehandling, antydte vi at deltakere med utfallsorienterte fordelingsidealer ville tilpasse seg i punktet (60,0) for å effektivisere koordineringen. Våre resultater fant ikke bevis for en slik tilpasning, ettersom andelen som allokerte 60 poeng snarere gikk ned. Dette tyder på at koordineringspunktet ikke fremstår som attraktivt. At de fleste utfallsorienterte fortsatt ønsker å tilpasse seg i punktet (80, 20) kan skyldes at deltakerne foretrekker et koordineringspunkt der de selv har bidratt til en likt utfall. På denne måten kan de vise ovenfor seg selv og andre at de er rettferdig.

Vår studie viser interessante indikatorer på at fordelingsidealer påvirkes av en transaksjonskostnad i ulik grad. Vi observerer at andelen utfallsorienterte reduseres i kostnadsbehandling, mens deltakere som deler basert på handlingen holdes relativt konstant. Basert på denne observasjonen, sammen med en stor økning i andelen som gir 0 poeng, finner vi at dette kan skyldes at handlingsorienterte typer i større grad er prinsippfaste i sin adferd.

7.2 Kritiske tilbakeblikk

Det bør nevne at denne studien ikke er uten begrensninger. Hensikten med å innføre en transaksjonskostnad var å skape et effektivt koordineringspunkt i (60, 0) for utfallsorienterte spillere. Ettersom transaksjonskostnaden blir trukket fra giveren, betyr dette at et 50-50 utfall teknisk sett ikke er mulig med en koordinering i (60, 0). Vi har antatt at en omfordeling der partene sitter igjen med henholdsvis 98 og 100 poeng ikke skal ha betydning for

utfallsorienterte spillere, men det er likevel mulig at transaksjonskostnaden gir større utslag enn først antatt. Det bør derfor tas hensyn til hvorvidt resultatet ville vært annerledes dersom transaksjonskostnaden ble trukket fra begge parter, med ett poeng fra både rik og fattig spiller.

Det kan være utfordrende å avgjøre hvor stor vekt man skal ilegge forventningene som deltakerne oppgir. I forkant av eksperimentet ble deltakerne informert om at forventet utbetaling ble maksimerte ved å oppgi ekte forventninger. Dette var ment for å gi spillerne insentiv til å ta gjennomtenkte avgjørelser. Likevel er det naturlig å anta at flere av deltakerne benyttet heuristikker for å effektivisere beslutningstakingen. I vårt eksperiment kunne deltakerne gjøre dette ved for eksempel å fordele forventningene jevnt på alle beløpene, eller legge all sannsynlighet på en konkret sum. Vurderingene man får ved å bruke heuristikker er ofte gode nok for deltakerne, men fører også til systematiske skjevheter.

Ved eksperimentelle forsøk er det viktig å sikre at deltakere forstår og leser spørsmålene på samme måte (Saunders, Lewis & Thornhill, 2012). Eksperimentet deltakerne var satt til å utføre inneholdt mye forklarende tekst, og var samtidig noe komplisert. Resultatene fra eksperimentet viser at enkelte allokeringstilbud ikke samsvarer med hva deltakerne hadde beskrevet som motivasjon bak allokeringstilbudet. Dette kan tyde på at enkelte deltakere misforstod spørsmålene. Etersom teksten var nesten identisk i de ulike behandlingsgruppene vil vi likevel forvente at slike misforståelser slår likt ut i begge gruppene, og at forskjellene derfor er et forventningsrett estimat av behandlingseffekten.

7.3 Videre forskning

I vårt eksperiment har vi valgt å se bort ifra forskjeller knyttet til kjønn og allokeringstilbud. Det er gjort en rekke studier som tester dette i diktatorspill (Eckel & Grossman, 1998; Houser & Schunk, 2009). Engel (2011) finner blant annet at kvinner gir signifikant mer enn menn dersom man tester spesifikt for kjønn. Etersom deltakerne i vår studie oppga sitt kjønn, vil vårt tallmateriale åpne for videre forskning på kjønnsforskjeller. Det kunne vært interessant å studere hvordan kvinner og menn deler, og om det for eksempel er flere kvinner enn menn som deler basert på handlingsorienterte fordelingsidealer. Videre kunne analyse av potensielle forskjeller i koordinering blant utfallsorienterte kvinner og menn gi ny innsikt til vårt spill.

I vårt eksperiment var det opprinnelig inkludert en tredje behandlingsgruppe som ikke ble del av vårt endelige forskningsprosjekt. I denne gruppen fikk deltakerne velge allokeringsbeløp *betinget* på hva motparten ga. Dette betyr at en rik utfallsorientert spiller kunne velge å dele 80 poeng dersom motparten ga 20, og samtidig dele 60 poeng dersom motparten ga 0. Videre analyse av resultatene fra betinget behandling kan gi oss informasjon om deltakernes handlingsmønster når all usikkerhet rundt hva motparten gir er eliminert. En sammenlikning av funn fra referanse-, kostnads- og betinget behandling, kan gi interessant kunnskap om betydningen av usikkerhet i en allokeringsbeslutning.

Videre er det ikke, så vidt oss bekjent, gjort standard diktatorspill med en konstant transaksjonskostnad, der hensikten er å vurdere kostnadens påvirkning på diktatoren sin allokeringen. Vårt eksperiment har ikke fokusert på betydningen av kostnader ettersom transaksjonskostnaden først og fremst har vært et verktøy for å skape et fokuspunkt hos utfallsorienterte deltakere. Vi har likevel sett tendensen til at mange reduserer sin generøsitet i kostnadsgruppen. Det ville vært interessant å gå i dybden på hvordan en liten transaksjonskostnad påvirker generøsitet. Er det sånn at det er størrelsen på kostnaden, eller kostnaden i seg selv som reduserer generøsiteten? Et slikt spill burde videre testet hvorvidt det har noe å si for generøsiteten om transaksjonskostnaden ble trukket fra giver eller mottaker.

8. Litteraturliste

- Aarbakke, M., (2016, Nov 14). *Skatt*. Hentet fra Store Norske Leksikon: <https://snl.no/skatt>
- Altman, M., (2015). *Handbook of Contemporary Behavioral Economics: Foundations and Developments*.
- Amir, O., Rand, G. D., & Gal, K. Y. (2012). *Economic Games on the Internet: The Effect of \$1 Stakes* (Vol. 7). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0031461>
- Andreoni, J. (1989). Giving With Impure Altruism: Applications Charity and Richardian Equivalence. *Journal of Political Economy* , 1447-1458.
- Andreoni, J. (1990). *Impure altruism and donations to public goods: a theory of warm-glow giving* . *Economic Journal* , 464-477.
- Andreoni, J., & Bernheim, D. B. (2009). Social Image and the 50–50 Norm: A Theoretical and Experimental Analysis of Audience Effects. *Econometrica* , 1607-1636.
- Andreoni, J., & Miller, J. (2002). Giving According to GARP: An Experimental Test of the Consistency of Preferences for Altruism. *Econometrica* , 737-753.
- Bardsley, N. (2008). Dictator game giving: altruism or artefact? *Experimental Economics* , 122-133.
- Bartling, B. Cappelen, A. W., Ekström, M., Sørensen, E. Ø., & Tungodden, B. (2016). *Fairness in a Winner-Takes-All Economy* .
- Becker, G. S. (1974). A Theory of Social Interactions. *Journal of Political Economy* , 1063-1093.
- Bickel, E. L. (2007). Some Comparisons among Quadratic, Spherical, and Logarithmic Scoring Rules. *Decision Analysis* , 49-65.
- Bolton, G. E., & Ockenfels, A. (2000). ERC: A theory of equity, reciprocity and competition. *American Economic Review* , 166-93.
- Bolton, G. E., Katok, E., & Zwick, R. (1998). Dictator game giving: Rules of fairness versus acts of kindness. *International Journal of Game Theory* , 269.
- Brañas-Garza , P. (2009). *Expected Behavior in the Dictator Game*.

-
- Braut, G. S. (2014, Oktober 27). *Bias i forskning*. Hentet fra Store Norske Leksikon: https://snl.no/bias_i_forskning
- Buhrmester, M., Kwang, T., & Gosling, S. D. (2011). Amazon's Mechanical Turk: A New Source of Inexpensive, Yet High-Quality, Data? *Perspectives on Psychological Science* , 3-5.
- Camerer, C. F. (1997). Progress in Behavioral Game Theory. *Journal of Economic Perspectives* , ss. 167 - 188.
- Camerer, C. F. (2003). *Behavioral Game Theory: Experiments in Strategic Interaction (The Roundtable Series in Behavioral Economics)*. Princeton University Press; Russell Sage Foundation.
- Camerer, C. F., & Fehr, E. (2004). Measuring social norms and preferences using experimental games: A guide for social scientists. *Foundations of Human Sociality - Experimental and Ethnographic Evidence from 15 Small-Scale Societies* .
- Cappelen, A. W., & Tungodden, B. (2012). Adferdsøkonomi og økonomiske eksperimenter F. *Magma* , 26-30.
- Cappelen, A. W., Halvorsen, T., Sørensen, E. Ø., & Tungodden, B. (2013). *Face-saving or fair-minded: What motivates moral behavior?* .
- Cappelen, A. W., Hole, A. D., Sørensen, E. Ø., & Tungodden, B. (2007). The pluralism of fairness ideals: An experimental approach. *American Economic Review* , 818–827.
- Charness, G., & Gneezy, U. (2008). What's in a name? Anonymity and social distance in dictator and ultimatum games. *Journal of Economic Behavior and Organization* , 29-35.
- Charness, G., & Rabin, M. (2002). Understanding social preferences with simple tests. *The Quarterly Journal of Economics* , 817-869.
- Crumpler, H., & Grossman, P. (2008). An experimental test of warm glow giving. *Journal of Public Economics* , 1011-1021.
- Dahlum, S. (2015, September 4). *Validitet*. Hentet fra Store Norske Leksikon: <https://snl.no/validitet>
- 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*, 193-201

-
- Dana, J., Weber, R. A., & Kuang, J. X. (2007). Exploiting moral wiggle room: experiments demonstrating an illusory preference for fairness. *Economic Theory* , 67-80.
- Dawes, C. T., Fowler, J. H., McElreath, R., & Smirnov, O. (2007). Egalitarian motives in humans. *Nature* , 446, 794-796.
- Eckel, C. C., & Grossman, P. J. (1998). Are Women Less Selfish Than Men? Evidence from Dictator Experiments. *Economic Journal* , 726-735.
- Eckel, C. C., Grossman, P. J., & Johnston, R. M. (2005). An experimental test of the crowding out hypothesis. *Journal of Public Economics* , 1543-1560.
- Eckel, C., Grossman, P. J., Johnson, C. A., de Oliveira, A. C., Rojas, C., & Wilson, R. (2011). Social norms of sharing in high school: Teen giving in the dictator game. *Journal of Economic Behavior & Organization* , 603-612.
- Engel, C. (2011). Dictator Games: A Meta Study. *Experimental Economics* , 583–610.
- Engelstad, F. (2016, April 27). *Makt*. Hentet fra Store Norske Leksikon: <https://snl.no/makt>
- Ensminger, J. (2005). Market Integration and Fairness: Evidence from Ultimatum, Dictator, and Public Goods Experiments in East Africa. New York: Oxford University Press.
- Fair Payment*. (2016, Oktober 5). Hentet fra http://wiki.wearedynamo.org/index.php?title=Fair_payment
- Falk, A., & Kosfeld, M. (2006). The Hidden Costs of Control. *American Academic Review* , 1611-1630.
- Falk, A., Fehr, E., & Fischbacher, U. (2008). Testing theories of fairness—intentions matter. *Games Econ. Behav* , 62, 287-303.
- Fehr, E., & Schmidt, K. M. (1999). A Theory of Fairness, Competition and Cooperation. *The Quarterly Journal of Economics*, 817-868.
- Fershtman, C., Gneezy, U., & List, J. (2012). Equity Aversion: Social Norms and the Desire to be Ahead. *American Economic Journal* , 131–144.
- Fisman, R., Karvin, S., & Markovits, D. (2007). Individual Preferences for Giving. *American Economic Review* , 1858-1876.
- Forsythe, R., Horowitz, J. L., Savin, N. E., & Sefton, M. (1994). Fairness in simple bargaining experiments. *Games and Economic Behavior* , 347–369.

-
- Halle, N. H. (2014, Mai 6). *Hawthorneeffekten*. Hentet fra Store Norske Leksikon: <https://snl.no/Hawthorneeffekten>
- Harvard Law School. (2015). *Negotiation Briefings: When a little power is a dangerous thing* (Vol. 18). (K. Shonk, Red.) Program of Negotiation | Harvard | MIT | Tufts.
- Haselton, M. G., Nettle, D., & Andrews, P. W. (2005). *The Handbook of Evolutionary Psychology*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons Inc.
- Henrich, J., Boyd, R., Bowles, S., Camerer, C., Fehr, E., & Gintis, H. (2004). Foundations of Human Sociality: Economic Experiments and Ethnographic Evidence from Fifteen Small-Scale Societies. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 73-78.
- Hoffman, E. K., McCabe, K., Shachat, K., & Smith, V. (1994). Preference, Property Rights and Anonymity in Bargaining Games. *Games and Economic Behavior*, 346-380.
- Hoffman, E., McCabe, K., & Smith, V. L. (1996). Social Distance and Other-Regarding Behaviour in Dictator Games. *The American Economic Review*, 653-660.
- Horton, J. J., Rand, D. G., & Zeckhauser, R. (2011). The online laboratory: conducting experiments in a real labor market. *Economic Science Association*, 399-425.
- Houser, D., & Schunk, D. (2009). Social Environments With Competitive Pressure: Gender Effects in the Decisions of German Schoolchildren. *Journal of Economic Psychology*, 634-641.
- Johannessen, T. V., & Selart, M. (2015). *Methodology for Master Thesis: Eksperiment*. Bergen: Norwegian School of Economics.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1986). Fairness and the Assumptions of Economics. *The Journal of Economics*, 285-300.
- Kahneman, D., Knetsch, J. L., & Thaler, R. H. (1990). Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem. *The Journal of Political Economy*, 1325.
- Kjøll, G. (2012, August 29). *Pragmatisk*. Hentet fra Store Norske Leksikon: <https://snl.no/pragmatisk>
- Konow, J. (2000). Fair Shares: Accountability and Cognitive Dissonance in Allocation Decisions. *American Economic Review*, 1072-1091.
- Konow, J. (2010). Mixed feelings: Theories of and evidence on giving. *Journal of Public Economics*.

-
- Korenok, O., Millner, E., & Razzolini, L. (2012). Are dictators averse to inequality? *Journal of Economic Behavior & Organization*.
- Krupka, E. L., & Weber, R. A. (2013). Identifying Social Norms Using Coordination Games: Why Does Dictator Game Sharing Vary? *Journal of the European Economic Association* , 495-524.
- List, J. A. (2007). On the Interpretation of Giving in Dictator Games. *National Bureau of Economic Research*, 482-494.
- Loewenstein, G. F., Thompson, L., & Baserman, M. H. (1989). Social utility and decision making in interpersonal contexts. *Pers. Soc. Psychol* , 426-441.
- Mazar, N., Amir, O., & Ariely, D. (2008). The Dishonesty of Honest People: A Theory of Self-Concept Maintenance. *Journal of Marketing Research*, 633-644 .
- Nguyen, G. D., Dejean, S., Jullien, N. (2016) The 50/50 norm in a massive online public good: a Wikipedia case study.
- Olson, K. R., & Spelke, E. S. (2008). Foundations of cooperation in young children. *Cognition* , 222-231.
- Osborne, M. J., & Rubinstein, A. (1994). *A Course in Game Theory*. Cambridge: MIT Press.
- Paolacci, G., Chandler, J., & Ipeirotis, P. G. (2010). Running experiments on Amazon Mechanical Turk. *Judgment and Decision Making* , 411-419 .
- Paulus, M., & Moore, C. (2014). The Development of Recipient-Dependent Sharing Behavior and Sharing. *Developmental Psychology* , 914-21
- Requester: MTurk*. (2016, 10 12). Hentet fra Amazon Mecanical Turk:
<https://requester.mturk.com/>
- Rouse, S. V. (2015). A reliability analysis of Mechanical Turk data. *Computers in Human Behavior* , 304–307.
- Ruffle, B. (1998). More Is Better, but Fair Is Fair: Tipping in Dictator and Ultimatum Games. *Games and Economic Behavior* , 247-265.
- Sagdahl, M. (2016, Nov 3). *Rettferdighet*. Hentet fra Store Norske Leksikon:
<https://snl.no/rettferdighet>

Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2012). *Research Methods for Business Students*. Harlow, Essex: Pearson.

Schelling, T. C. (1960). *The Strategy of Conflict*. Harvard University Press .

Schindler, P. S., Cooper, D. R., & Blumberg, B. (2011). *Business Research Methods*. McGraw-Hill Education.

Shaw, A., & Olson, K. R. (2012). Children discard a resource to avoid inequity. *Journal of Experimental Psychology: General* , 382-95

Smeets, P., Bauer, R., & Gneezy, U. (2015). Giving behavior of millionaires. *PNAS* .

Thibaut, N., & Kelley, H. (1959). *The social psychology of groups*.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science* , 1124-1131.

Vohs, K. D., Mead, N. L., & Goode, M. R. (2006). The Psychological Consequences of Money. *Science* , 1154-1156.

9. Appendiks

9.1 Appendiks A: Demografisk oversikt over deltakerne

Tilstand	Alder	Kvinner	Politisk ståsted	Utdannelse
Referansebehandling: Rik spiller	33,1 (10,3)	0,4 (0,5)	2,4 (1,1)	3,9 (1,5)
Referansebehandling: Fattig spiller	36,2 (12,1)	0,5 (0,5)	2,6 (1,1)	4,2 (1,4)
Kostandsbehandling: Rik spiller	34,3 (9,6)	0,5 (0,5)	2,5 (1,1)	3,9 (1,5)
Kostandsbehandling: Fattig spiller	36,0 (12,7)	0,5 (0,5)	2,6 (1,1)	4,2 (1,3)
Total	34,9 (11,3)	0,5 (0,5)	2,5 (1,1)	4,1 (1,4)

- Tabellen viser bakgrunns karakteristikk til deltakerne.
 - Tallet er gjennomsnittet for gruppen
 - Standardavviket er oppgitt i parentes.
- Alder viser deltakernes gjennomsnittlige alder.
- Kvinner viser prosentandelen av kvinner i gruppen.
- Politisk ståsted viser deltakernes selvoppgitte politiske ståsted på en numerisk skala fra 1 – 5, der 1 er veldig liberal, 3 er nøytral og 5 er veldig konservativ.
- Utdannelse viser til en numerisk skala fra 1 - 7 for antall år med utdanning. 1: "Less than High School", 2: "High School /GED", 3: "Some College" 4: "2-year College Degree" 5: "Master Degree" 6: "Doctoral Degree" 7: "Professional Degree (JD, MD)"

9.2 Appendiks B: Eksperimentinstrukser

Deltakerne fikk den følgende instruksjonen (unntatt tekst skrevet i klammeparantes). En ”→” indikerer at videre tekst kommer på en ny side.

9.2.1 Introduksjon

[Samtlige deltakere fikk de samme opplysningene i introduksjonen]

Please note that your participation will be registered on the following Amazon Mechanical Turk worker ID.

The worker ID was retrieved automatically when you clicked on the link that brought you here. This step is necessary for assigning payments to the right account and to ensure that you only participate in this study once.

→

Introduction

Welcome to this research project. We very much appreciate your participation. In addition to your participation fee of 0.50 USD, you might receive additional bonus points.

The bonus points you receive are converted into **USD at a rate of 1 cent per bonus point**. Your final earnings will be paid to you within a few days after the completion of this HIT.

Participation

Participation in this research study is completely voluntary. You have the right to withdraw at anytime or refuse to participate entirely without jeopardy to future participation in other studies conducted by us.

Confidentiality

All data obtained from you will be kept confidential and will only be reported in an aggregate format (by reporting only combined results and never reporting individual ones). All questionnaires will be concealed, and no one other than the primary investigator will have access to them. The data collected will be stored in the HIPPA-compliant, Qualtrics-secure database until it has been deleted by the researchers.

Payment

At the end of this survey, you will be given a completion code. To receive payment you will need to copy this code to the survey code field on the AMT web page that directed you here at the beginning.

Questions about the Research

If you have questions regarding this study, you may contact thechoicelab@nhh.no

I have read and understood the above consent form and desire to participate in this study.

- Yes
- No

[Deltakere som trykket “nei” ville ikke fortsatt, men mottatt en kort «tak». Alle registrerte deltakere har gitt deres samtykk til å delta]

→

9.2.2 Omfordelingsfase

[Teksten var noe forskjellig for referanse- og kostnadsbehandling, samt profilene rik og fattig. Der var derfor $2 \times 2 = 4$ forskjellige tekster de kunne bli presentert for avhengig av profil. Nedenfor presenteres samtlige]

9.2.2.1 Referansebehandling [Profil: Rik]

You have been randomly matched with another participant in this experiment and the two of you have together received 200 bonus points.

You are to decide how to allocate 160 of the 200 bonus points between the two of you. The other participant is to decide how to allocate 40 of the 200 bonus points between the two of you. Both participants make their allocation decision without knowing the choice of the other participant.

The final allocation of bonus points is determined as follows:

To you = Number of bonus points you allocate to yourself + number of bonus points the other participant allocates to you.

To other participant = Number of bonus points the other participant allocates to himself/herself + number of bonus points you allocate to the other participant.

Below, please select the number of bonus points (out of 160) you choose to allocate to the other participant.

- 0
- 10
- 20
- 30
- 40
- 50

- 60
- 70
- 80
- 90
- 100
- 110
- 120
- 130
- 140
- 150
- 160

→

9.2.2.2 *Referansebehandling [Profil: Fattig]*

You have been randomly matched with another participant in this experiment and the two of you have together received 200 bonus points.

You are to decide how to allocate 40 of the 200 bonus points between the two of you. The other participant is to decide how to allocate 160 of the 200 bonus points between the two of you. Both participants make their allocation decision without knowing the choice of the other participant.

The final allocation of bonus points is determined as follows:

To you = Number of bonus points you allocate to yourself + number of bonus points the other participant allocates to you.

To other participant = Number of bonus points the other participant allocates to himself/herself + number of bonus points you allocate to the other participant.

Below, please select the number of bonus points (out of 40) you choose to allocate to the other participant.

- 0
- 10
- 20
- 30
- 40

→

9.2.2.3 *Kostnadsbehandling [Profil: Rik]*

You have been randomly matched with another participant in this experiment and the two of you have together received 200 bonus points.

You are to decide how to allocate 160 of the 200 bonus points between the two of you. The other participant is to decide how to allocate 40 of the 200 bonus points between the two of you. Both participants make their allocation decision without knowing the choice of the other participant.

Note: If you allocate a nonzero amount of bonus points to the other participant you have to pay a fixed cost of 2 bonus points that will be deducted from the number of bonus points you keep. The other participant will have to pay the same cost of 2 bonus points if he or she allocates a nonzero amount of points to you.

The final allocation of bonus points is determined as follows:

To you = Number of bonus points you allocate to yourself + number of bonus points the other participant allocates to you - 2 bonus points (if you allocate a nonzero amount of bonus points to the other participant).

To other participant = Number of bonus points the other participant allocates to himself/herself + number of bonus points you allocate to the other participant - 2 bonus points (if he/she allocates a nonzero amount of bonus points to you).

Below, please select the number of bonus points (out of 160) you choose to allocate to the other participant.

- 0
- 10
- 20
- 30
- 40

- 50
- 60
- 70
- 80
- 90
- 100
- 110
- 120
- 130
- 140
- 150
- 160

→

9.2.2.4 *Kostnadsbehandling [Profil: Fattig]*

You have been randomly matched with another participant in this experiment and the two of you have together received 200 bonus points.

You are to decide how to allocate 40 of the 200 bonus points between the two of you. The other participant is to decide how to allocate 160 of the 200 bonus points between the two of you. Both participants make their allocation decision without knowing the choice of the other participant.

Note: If you allocate a nonzero amount of bonus points to the other participant you have to pay a fixed cost of 2 bonus points that will be deducted from the number of bonus points you keep. The other participant will have to pay the same cost of 2 bonus points if he or she allocates a nonzero amount of points to you.

The final allocation of bonus points is determined as follows:

To you = Number of bonus points you allocate to yourself + number of bonus points the other participant allocates to you - 2 bonus points (if you allocate a nonzero amount of bonus points to the other participant).

To other participant = Number of bonus points the other participant allocates to himself/herself + number of bonus points you allocate to the other participant - 2 bonus points (if he/she allocates a nonzero amount of bonus points to you).

Below, please select the number of bonus points (out of 40) you choose to allocate to the other participant.

- 0
- 10
- 20
- 30

○ 40

→

9.2.3 Forventningsfase

[Teksten var noe forskjellig for rik og fattig (men lik for referanse- og kostnadsbehandling).

Det var derfor 2 forskjellige tekster de kunne bli presentert for avhengig av tilstand.

Nedenfor presenteres begge]

9.2.3.1 [Profil: Rik]

The second decision you will be asked to make concerns your guess of the other participant's allocation decision. Before you get to know how many of the 40 bonus points the other participant allocated to you, you are asked to estimate the probability that the other participant allocated either 0, 10, 20, 30 or 40 bonus points to you.

You are asked to report these probabilities in percentages, and the percentages should add up to 100%.

Note: You can earn up to 50 additional bonus points on this task. How many points you earn depends on how close your reported probabilities are to the actual allocation decision of the other participant you are matched with. We call this payoff the probability payoff. The probability payoff is calculated on the basis of a "quadratic scoring rule" formula. It is not important that you have insight into this formula. But it is important to know that your expected payoff is maximised if you report your view regarding the probabilities truthfully.

Thus, it is to your advantage to report probabilities as you think they are. It will never be the case that your probability payoff is negative. Other participants will not get to know your reported probabilities, just like you will not know which probabilities are reported by the others.

An article describing the "quadratic scoring rule" formula we use for the payoff and the proof that reporting your true estimation of the probabilities is optimal can be found here:

[<http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1009957816843>]

Please indicate your subjective probability estimates, in percent, for the different events in the table below:

I believe that the probability that the other participant allocated 0 out of 40 bonus points to me is: 0

I believe that the probability that the other participant allocated 10 out of 40 bonus points to me is: 0

I believe that the probability that the other participant allocated 10 out of 40 bonus points to me is: 0

I believe that the probability that the other participant allocated 10 out of 40 bonus points to me is: 0

I believe that the probability that the other participant allocated 10 out of 40 bonus points to me is: 0

Total 0

[Tallene som viste "0" måtte deltakerne forandre manuelt med tastaturet. Det røde nulltallet ved "Total" forandret seg automatisk og er summen av de andre tallene. Før deltakerne hadde mulighet til å gå videre måtte dette tallet vise 100]

→

9.2.3.2 [Profil: Fattig]

The second decision you will be asked to make concerns your estimation of the probability of the other participant's allocation decision. Before you get to know how many of the 160 bonus points the other participant allocated to you, you are asked to estimate the probability that the other participant allocated either 0, 10, 20, 30, ..., or 160 bonus points to you.

You are asked to report these probabilities in percentages, and the percentages should add up to 100%.

Note: You can earn up to 50 additional bonus points on this task. How many points you earn depends on how close your reported probabilities are to the actual allocation decision of the other participant you are matched with. We call this payoff the probability payoff. The probability payoff is calculated on the basis of a formula. It is not important that you have insight into this formula. But it is important to know that your expected probability payoff is maximized if you report probabilities truthfully.

Thus, it is to your advantage to report probabilities as you think they are. It will never be the case that your probability payoff is negative. Other participants will not get to know your reported probabilities, just like you will not know which probabilities are reported by the others.

An article describing the "quadratic scoring rule" formula we use for the payoff and the proof that reporting your true estimation of the probabilities is optimal can be found here: [<http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1009957816843>]

Please indicate your subjective probability estimates, in percent, for the different events in the table below:

I believe that the probability that the other participant allocated 0 out of 160 bonus points to me is: 0

I believe that the probability that the other participant allocated 10 out of 160 bonus points to me is: 0

I believe that the probability that the other participant allocated 20 out of 160 bonus points to me is: 0

I believe that the probability that the other participant allocated 30 out of 160 bonus points to me is: 0

I believe that the probability that the other participant allocated 40 out of 160 bonus points to me is: 0

I believe that the probability that the other participant allocated 50 out of 160 bonus points to me is: 0

I believe that the probability that the other participant allocated 60 out of 160 bonus points to me is: 0

I believe that the probability that the other participant allocated 70 out of 160 bonus points to me is: 0

I believe that the probability that the other participant allocated 80 out of 160 bonus points to me is: 0

I believe that the probability that the other participant allocated 90 out of 160 bonus points to me is: 0

I believe that the probability that the other participant allocated 100 out of 160 bonus points to me is: 0

I believe that the probability that the other participant allocated 110 out of 160 bonus points to me is: 0

I believe that the probability that the other participant allocated 120 out of 160 bonus points to me is:	0
I believe that the probability that the other participant allocated 130 out of 160 bonus points to me is:	0
I believe that the probability that the other participant allocated 140 out of 160 bonus points to me is:	0
I believe that the probability that the other participant allocated 150 out of 160 bonus points to me is:	0
I believe that the probability that the other participant allocated 160 out of 160 bonus points to me is:	0
Total	0

[Tallene som viste "0" måtte deltakerne forandre på med tastaturet. Det røde nulltallet tallet ved "Total" forandret seg automatisk og er summen av de andre tallene. Før deltakerne hadde mulighet til å gå videre måtte dette tallet vise 100]



9.2.4 Spørsmålsfase

[Avslutningsvis ble samtlige deltakere i eksperimentet bedt om å svare på noen bakgrunnsspørsmål]

Before we conclude this survey we would like to ask you some questions.

1. What is your gender?

- Male
- Female

2. How old are you?

3. What is the highest level of education you have completed?

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

4. Would you describe yourself as politically on the “left” (eg. A liberal) or on the “right” (eg. A conservative)?

1 – Very

liberal

2

Neutral

4

5 – Very

conservative

5. What was the main motive behind your allocation decision of the bonus points?

6. Finally, if you have any comments or suggestions related to this study please write them down in the field below. We very much appreciate any feedback as it will help us to improve our research questionnaires in the future.

→

9.2.5 Avsluttende fase

[Etter å ha gått gjennom de tre fasene av eksperimentet fikk spillerne følgende avsluttende beskjed. Her ble de tildelt en kode som ble brukt for å motta utbetaling.]

You have successfully finished the survey and we thank you for your participation.

We will calculate and pay your bonus as soon as this full batch of HITs is finished.

It generally takes us a few days to match the data and pay out the bonuses.

Press **Next** to receive your completion code

→

Thanks for your participation! We will calculate and pay your bonus as soon as this full batch of HITs is finished. It generally takes us a few days to match the data and pay out the bonuses.

Your completion code is:

Xxxxxxxx

[deltakerne får en individuell 8-sifret kode]

Copy and paste the code above into the survey code field on the AMT web page that directed you here at the beginning.