



# Har kjønn og profesjon betydning for tillit?

En eksperimentell studie for å avdekke  
årsakssammenhenger

Jon Nordal Nettum og Tanja Nguyen

**Veileder:** Alexander Wright Cappelen

Masterutredning i økonomi og administrasjon

Norges Handelshøyskole

Denne utredningen er gjennomført som et ledd i masterstudiet i økonomisk-administrative fag ved Norges Handelshøyskole og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at høyskolen innestår for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet eller de konklusjoner som er trukket i arbeidet.

## **Forord**

Først vil vi takke veilederen vår, Alexander Wright Cappelen. Han introduserte oss for idéen bak designet og inspirerte oss til å skrive denne utredningen. Vi setter stor pris på hjelpen hans i forbindelse med utformingen av eksperimentet. Han har også gitt verdifull veiledning i form av kommentarer og tilbakemelding underveis i prosessen.

Deretter vil vi rette en stor takk til FAIR som finansierte eksperimentets kostnader. Videre takker vi familie, venner og bekjente som bidro til å utforme eksperimentet gjennom pre-tester. Til slutt vil vi takke hverandre for et tett samarbeid med mange morsomme, frustrerende og lærerike stunder.

## **Sammendrag**

I denne avhandlingen introduserer vi et nytt eksperimentelt design som bygger på dynamikken i tillitsspillet. Designet brukes til å måle tillit gjennom respondentenes oppfatninger, samt å måle kausale effekter på tillit av isolerte endringer blant tillitsmottakernes karaktertrekk. Karaktertrekkene vi undersøker er kjønn, og profesjonene sykepleier og advokat. Vi har samlet inn data fra 1000 respondenter fra et representativt utvalg av den norske befolkningen. Resultatene fra analysen viser at mannlige advokater oppfattes som mindre pålitelig enn mannlige sykepleiere. Analysen antyder også at mannlige advokater oppfattes som mindre pålitelige enn kvinnelige advokater.

# Innhold

<b>1 – Innledning</b> .....	<b>1</b>
<b>2 – Litteratur</b> .....	<b>2</b>
2.1 – Teori.....	3
2.2 – Empiri .....	6
2.3 – Svakheter og mangler i eksisterende metoder .....	8
<b>3 – Metode</b> .....	<b>10</b>
3.1 – Eksperimentelt design.....	10
3.2 – Datainnsamling og utvalg .....	13
3.3 – Empirisk fremgangsmåte .....	14
3.3.1 – Generell analyse .....	14
3.3.2 – Primæranalyse .....	15
3.3.3 – Heterogenitets- og robusthetsanalyse.....	16
<b>4 – Resultater</b> .....	<b>17</b>
4.1 – Generelle resultater .....	17
4.2 – Primæranalyse .....	19
4.3 – Heterogenitets- og robusthetsanalyse .....	25
<b>5 – Diskusjon</b> .....	<b>27</b>
<b>6 – Konklusjon</b> .....	<b>31</b>
<b>7 – Litteraturliste</b> .....	<b>33</b>
<b>8 – Vedlegg</b> .....	<b>37</b>
8.1 – Eksperiment .....	37
8.1.1 – Generell vignett.....	37
8.1.2 – Treatment-vignett.....	37
8.1.3 – Spørsmål .....	38
8.2 – Deskriptiv statistikk .....	38

## **Figurliste**

Figur 1 - Tillitsspillet.....	3
Figur 2 - Korrelasjon mellom BNP per innbygger og tillitsnivå.....	7
Figur 3 - Total svardistribusjon .....	18
Figur 4 - Svardistribusjon, treatment 2-5 .....	20
Figur 5 - Gjennomsnittlig oppfattet pålitelighet med standardfeil .....	21

## **Tabelliste**

Tabell 1 - Treatmentoversikt .....	12
Tabell 2 - Demografi .....	13
Tabell 3 - Regresjonsresultat på oppfattet pålitelighet, aggregerte data .....	19
Tabell 4 - Regresjonsresultat på oppfattet pålitelighet, treatment 2-5 .....	22
Tabell 5 - Regresjonsresultat på oppfattet pålitelighet med bakgrunnsvariabler .....	24
Tabell 6 - Heterogenitetsanalyse .....	26
Tabell 7 - Deskriptiv statistikk .....	38

## 1 – Innledning

Tillit har fått økende oppmerksomhet de siste tiårene, både innenfor økonomi, sosiologi og psykologi. Studier har vist at tillit forenkler samarbeid (Cook & Cooper, 2003, s.210-218), øker produktiviteten i samfunnet (Fukuyama, 1996, s. 200-202; Torsvik, 2000, s. 451-476), fører til bedre demokratisk stabilitet (La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer & Vishny, 1997, s. 333-338; Inglehart, 1999, s. 88-120) og er en viktig faktor for at vi kan gjennomføre mange av våre daglige gjøremål. Slike funn antyder at tillit er med på å forme handlingene våre, og binder samfunnet sammen.

Litteraturen om tillit er både omfattende og uoversiktlig (Fehr, 2009, s. 235-266; Algan & Cahuc, 2013, s. 2-52). På tross av dette, er det lite forskning som har til hensikt å avdekke *hvilke* variabler tillit består av, og ingen kjent empiri kan forklare variablenes *betydning* for tillit. Vi vet altså lite om hvorfor vi stoler på andre og hvordan tillit vedlikeholdes. Uten denne kunnskapen er det vanskelig å forstå hva som egentlig må til for å ivareta og utvikle tilliten i samfunnet. Forskning i dag baserer seg i stor grad på å måle korrelasjonen mellom tillit og BNP (Algan & Cahuc, 2013, s. 2-52), institusjonelle omgivelser eller respondenters bakgrunnsvariabler (Barstad & Sandvik, 2015, s.38-44), samt undersøke om mennesker handler i tråd med teorien om rasjonelle valg (Fehr & Rockenbach, 2003, s. 137-140). Derimot er det mangel på metoder som avdekker årsakssammenhenger som kan forklare hvorfor vi viser tillit og hva som påvirker tillit i konkrete situasjoner. Vi skal teste et nytt design for å se om ulike karaktertrekk hos en gruppe tillitsmottakere har betydning for andres oppfatning av dem. På denne måten kan vi avdekke den kausale effekten av trekkene som tilegnes tillitsmottakeren. Designet bygger på tillitsspillet som utformet av Berg, Dickhaut og McCabe (Berg, Dickhaut & McCabe, 1995, s. 122–142). Vi har modifisert spillet for å teste hvordan respondentene oppfatter påliteligheten til en gruppe tillitsmottakere, samt gitt tillitsmottakerne en spesifikk beskrivelse. Ved å involvere respondentene som observatører av samhandlingssituasjonen i tillitsspillet, kan vi måle hvor pålitelige respondentene oppfatter tillitsmottakerne, som igjen gjenspeiler deres tillit til vedkommende. Vi har valgt beskrivelser ut ifra hva vi tror vil gi betydelig utslag på pålitelighetsoppfatningen, med støtte fra eksisterende empiri (GfK-verein, 2016; Gallup, 2017; Buchan, Croson & Solnick, 2008, s. 466-476; Chaudhuri, Paichayontvijit & Shen, 2013, s. 181-194) og fordømmer vi tror eksisterer i samfunnet. Beskrivelsene vi undersøker varierer derfor på kjønn og mellom profesjonene sykepleier og advokat. Problemstillingen blir dermed «vil tillitsmottakerens kjønn og profesjon påvirke andres

oppfatninger om deres pålitelighet?». For å besvare problemstillingen tar vi sikte på å undersøke om noen av treatmentbeskrivelsene skiller seg ut i forhold til andre, samt å teste hypotesene «kvinner oppfattes som mer pålitelige enn menn» og «sykepleiere oppfattes som mer pålitelige enn advokater».

Hovedfunnene er at mannlige advokater oppfattes som mindre pålitelige enn mannlige sykepleiere, samt at mannlige advokater oppfattes som mindre pålitelige enn kvinnelige advokater. Vi fant derimot ingen entydige resultater som antyder at kvinner oppfattes som mer tillitsverdige enn menn, eller at sykepleiere oppfattes som mer tillitsverdige enn advokater. Implikasjonen av dette er at tillit ikke bestemmes av enkelte variabler, men kombinasjonen av flere. Altså, at tillit avgjøres av et helhetlig inntrykk av tillitsmottaker, og ikke av enkelte trekk. Likevel kan det være nyttig å avdekke forklaringskraften av enkeltstående variabler for å få en grunnleggende forståelse av hvordan tillit blir påvirket. Øvrige resultater fra heterogenitetsanalysen viser at respondentenes bakgrunnsvariabler ikke har betydning for tillit.

Oppgaven er disponert på følgende måte. I kapittel 2 presenterer vi litteratur og empiriske funn som omhandler tillit. I tillegg trekker vi frem svakheter og mangler i empirien. I kapittel 3 går vi nærmere inn på eksperimentelt design, datainnsamling og utvalg, samt den empiriske fremgangsmåten. Analysen og resultatene fremkommer i kapittel 4. I kapittel 5 diskuterer vi resultatene og designet, samt kommer med forslag til fremtidig forskning. Til slutt oppsummerer vi oppgavens formål, resultater og betydning for fremtidig forskning, i kapittel 6.

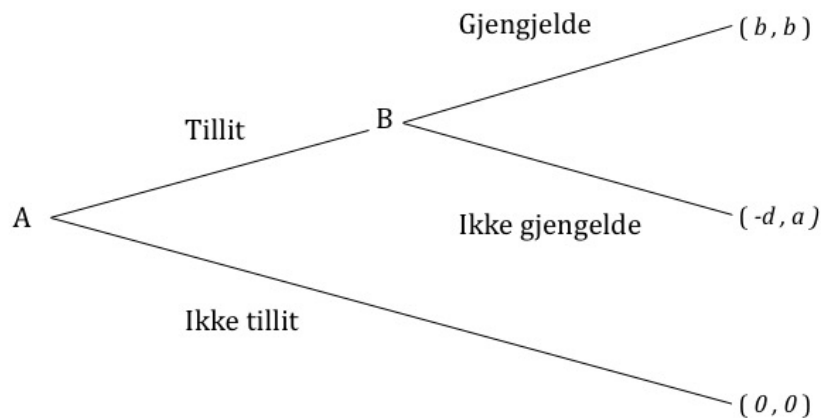
## **2 – Litteratur**

Oppgaven fokuserer vi på tillit i sammenheng med tillitsspillet. Vi starter derfor kapitlet med å forklare dynamikken i spillets samhandlingssituasjon, og trekker inn hva tradisjonell økonomisk teori sier om tillit. Deretter presenterer vi tre mekanismer som kan forklare hver av aktørenes handling. Videre tar vi opp vår definisjon av tillit og forklarer hvorfor det er viktig å skille mellom tillit og pålitelighet, på tross av den nære relasjonen mellom fenomenene. Avslutningsvis tar vi steget over til hva empiri kan fortelle om tillit i den virkelige verden, samt relevante svakheter og mangler i empirien.

## 2.1 – Teori

Tillitsspillet er en spillteoretisk situasjon som stammer fra fangenes-dilemma, først utviklet av Berg, Dickhaut og McCabe (1995). Tillitsspillet er en samhandlingssituasjon hvor aktørene er anonyme overfor hverandre og møtes kun én gang. Samhandlingen er mellom to aktører: A som er tillitsgiver og B som er tillitsmottaker. De ulike utfallene og gevinstene i spillet er illustrert i figur 1. A har to valg: vise tillit eller ikke vise tillit. Hvis A velger å ikke vise tillit, avsluttes spillet og begge aktørene får en gevinst på 0. Dersom A velger å vise tillit, sender han over et valgfritt beløp til B. I figuren under har A valgt å sende  $d$ . Når A velger å sende penger til B, vil dette beløpet tredobles. B har da følgende valg: gjengjelde tillit ved å sende tilbake en del av beløpet til A, eller ikke gjengjelde A ved å beholde hele summen. Figuren viser at B gjengjelder tillit ved å sende  $b$  tilbake til A, slik at de ender opp med like stor gevinst. Hvis B ikke gjengjelder tilliten, får han gevinsten  $a$ , altså hele det tredoblede beløpet. A får da et tap på  $-d$ , tilsvarende summen han sendte til B i starten av spillet. I tilfellet hvor A velger å vise tillit og B velger å gjengjelde tilliten, får begge en gevinst og kommer godt ut av spillet. I slike sammenhenger blir tillit ofte definert som at A sender penger til B, og pålitelighet defineres som at B sender penger tilbake (Berg et al., 1995, s. 122–142).

Figur 1 - Tillitsspillet



Merk: Notasjonene i parentes er henholdsvis tillitsgivers og tillitsmottakers gevinst i ulike utfall av spillet, hvor  $a > b > 0 > -d$ .

Tradisjonell økonomisk teori bygger på en antakelse om at mennesker opptrer som homo economicus. Det som kjennetegnes homo economicus er at de er fullkommen rasjonelle og utelukkende egeninteresserte. Med utgangspunkt i at begge aktørene er rasjonelle, vil A aldri vise tillit fordi han vet at aktør B også er rasjonell og vil beholde alle pengene selv. Ved å ikke vise tillit beskytter A seg mot å tape summen  $-d$ , som er det dårligste utfallet. Hvis A likevel



velger å vise tillit, er B sitt rasjonelle valg å ikke gjengjelde, fordi dette gir høyere gevinst enn å dele beløpet med A. Når begge aktørene er rasjonelle vil derfor det stabile utfallet av spillet være å «ikke vise tillit» for aktør A, og «ikke gjengjelde tillit» for aktør B. I likhet med Nash-likevekten i fangenes dilemma, går begge aktørene glipp av gevinsten ved samhandling (Berg et al., 1995, s. 122–142).

Men hva kan være tillitsgivers motivasjon for å vise tillit? Og hva kan forklare at tillitsmottaker returnerer deler av beløpet? Det er jo et faktum at vi tilsynelatende observerer tillitsfulle og pålitelige handlinger på en daglig basis, hvilket strider med tradisjonell økonomisk teori. Vi trekker nå frem tre mekanismer som kan forklare tillitsgivers valg om å vise tillit. Deretter trekker vi frem mulige forklaringer for at tillitsmottaker vil gjengjelde tilliten.

Samhandlingssituasjonen over viser tett tilknytning mellom tillit og risiko. Selv om tillit er mulighetsskapende, åpner det også opp for opportunisme (Rousseau, Sitkin, Burt & Camerer, 1998, s. 395; Torsvik, 2000, s. 458). Ved å vise tillit legger tillitsgiver sin «skjebne» i hendene til tillitsmottaker, samtidig som han setter seg selv i en sårbar posisjon. Dette indikerer at tillitsgivers valg er avhengig av hans risikopreferanser (Holt & Laury, 2002, s. 1644-1655). Dersom aktøren er av en risikoavers type antar vi at han er mindre tilbøyelig til å vise tillit, sammenlignet med en aktør som er risikonøytral. Altså, en tillitsgiver kan ha motivasjon til å vise tillit til en tillitsmottaker hvis han er villig til å pådra seg risiko for å tape penger, mot muligheten til å tilegne seg en høyere gevinst.

Altruistiske preferanser hos tillitsgiver kan også være en forklaring på hans ønske om å sende penger til tillitsmottaker. Altruister bryr seg om andre forhold enn egen materiell gevinst, og ser en verdi i at andre skal komme godt ut av samhandlingen. Tillitsmottakers velferd blir dermed et positivt ledd i tillitsgivers nyttefunksjon. En aktør med tilstrekkelig sterke altruistiske preferanser vil derfor alltid sende penger til tillitsmottakeren (Torsvik, 2000, s. 463-467).

Den mest utbredte måten å forklare tillitsgivers valg om å sende penger til tillitsmottaker, er å knytte fenomenet til forventninger om tillitsmottakers intensjon om å gjengjelde tilliten (Dasgupta, 1988, s. 51; Rousseau et al., 1998, s. 395; Torsvik, 2000, s. 451-461; Gambetta & Hamill, 2005, s. 188). Gitt denne forståelsen, bygger beslutningen om å vise tillit eller ikke, på tillitsgivers oppfatning av tillitsmottaker. Dersom tillitsgiver oppfatter at tillitsmottaker er en pålitelig type, som vil gjengjelde tilliten, vil han vise tillit til vedkommende. Motsatt, dersom

han er under oppfatningen om at tillitsmottaker er upålitelig. I det følgende trekker vi derfor frem tre forklaringer på hvorfor tillitsmottaker kan være motivert til å returnere et beløp til tillitsgiveren.

Den første forklaringen på at tillitsmottaker vil opptre pålitelig er gjentatt samhandling, ofte referert til som folketeoremet. I gjentatte samhandlinger vil aktørene opptre pålitelig hvis de er tålmodige nok og det ikke er kjent når samarbeidet vil slutte. Hvis begge aktørene er rasjonelle så vet de at upålitelig atferd i første runde av spillet vil gi en høy gevinst, men dette ødelegger muligheten for å etablere samarbeid i påfølgende spill<sup>1</sup>. Dersom begge aktørene er tålmodige nok til å avvike fra upålitelig atferd i første runde av spillet, kan de sanke den langsiktige gevinsten ved at samarbeidet fortsetter. Når begge aktørene har en oppfatning om at den andre er interessert i å sanke den langsiktige gevinsten, vil de både vise og gjengjelde tillit. Dette blir da et stabilt utfall av spillet. For at situasjonen skal være stabil over tid kan ingen av aktørene vite når spillet avsluttes. For eksempel hvis de er klar over at spillet skal vare i ti runder, vil ikke tillitsgiver vise tillit i siste runde. Dette for å unngå at tillitsmottaker utnytter informasjonen til egen vinning, ettersom det ikke vil få konsekvenser i påfølgende spill. Om tillitsmottaker er rasjonell, er han klar over dette og vil avvike fra samarbeid i runde ni. Siden tillitsgiver også er rasjonell er han klar over denne strategien og vil velge å ikke vise tillit i runde åtte. Når begge tenker på denne måten er vi tilbake til likevekten som i et engangsspill, hvor ingen samarbeid blir etablert. Gjentatte spill som et svar på pålitelig atferd gjelder bare når visse forutsetninger er oppfylt (Kreps, 1990, s. 90-143).

En annen forklaringen på at tillitsmottaker vil opptre pålitelig er at vedkommende er motivert av normer. Hvis en aktør er styrt av normer som sier det er feil å misbruke andres tillit til egen vinning, er dette en faktor som påvirker deres atferd. I motsetning til rasjonelle aktører, vil deres handling basere seg på flere elementer enn de monetære gevinstene i spillet. Hvis en tillitsmottaker som er styrt av normer velger å bryte normen, forutsetter vi at de blir påført en moralsk kostnad gjennom skam, skyld eller anger. For at aktøren skal opptre pålitelig, må den moralske kostanden være større enn den monetære ekstra-gevinsten ved å opptre upålitelig (Bowles & Gintis, 2006, s. 358-359; Fehr og Fischbacher, 2004, s. 185-190). Den siste mekanismen som forklarer pålitelig atferd, er altruisme. Som nevnt inngår andres velferd som et positivt ledd i deres nyttefunksjon. En aktør med sterke altruistiske preferanser vil alltid

---

<sup>1</sup> Vi forutsetter altså at aktørene spiller under en type «trigger-strategi», kjent som «grim trigger» (Friedman, 1971, s. 1-12).

gjengjelde tillit for at tillitsgiver også skal komme godt ut av samhandlingen (Torsvik, 2000, s. 451-476). Både normer og altruisme går under felles betegnelsen sosiale preferanser. Aktører som er styrt av slike preferanser vil ta disse i betraktning når de vurderer utfallene av de ulike handlingsalternativene i samhandlingen.

I denne oppgaven defineres tillit som tilbøyeligheten til å utsette seg for risiko, under oppfatning av at tillitsmottaker vil gjengjelde tilliten i tråd med egne forventninger. Ut ifra denne forståelsen av fenomenet kan tillit forklares som en handling basert på tillitsgivers oppfatning av tillitsmottakers pålitelighet, mens pålitelighet defineres som å handle i tråd med oppfattet forventning eller avtale (Rousseau et al., 1998, s. 395). Tillitsmottakers handlinger anses altså som pålitelig dersom den reflekterer tillitsgivers forventninger, eller en avtale de har seg imellom. I tilfeller ved brudd på tillit, er det derimot ikke konsensus mellom tillitsgivers forståelse og forventninger av samhandlingssituasjonen, og gjengjeldelsen fra tillitsmottaker. Det er derfor viktig å skille mellom tillitsgivers oppfatninger av tillitsmottakerens pålitelighet og tillitsmottakerens handling. Selv om tillitsgiver har en oppfatning om at tillitsmottaker er tillitsverdig, betyr ikke det at tillitsmottaker vil imøtekomme forventningene. Et problem ved dette er at det er vanskelig å begrunne om tillitsmottakers atferd er pålitelig eller upålitelig, ettersom dette er avhengig av tillitsgivers subjektive forventninger til samhandlingen.

## **2.2 – Empiri**

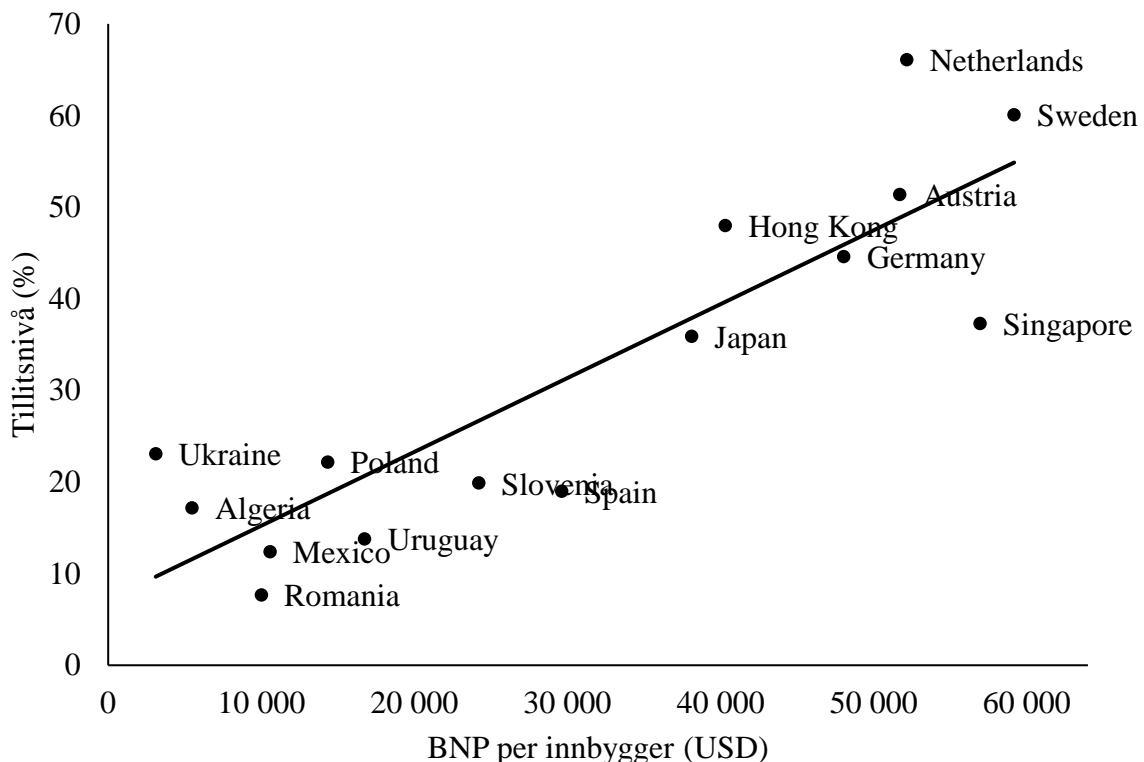
I dette delkapitlet tar vi opp sentrale empiriske funn tilknyttet tillit. Vi går først inn på generelle studier som viser viktigheten av fenomenet, før vi tar opp eksperimentelle studier som viser at menneskers atferd avviker fra teorien om rasjonelle valg.

Generelle studier måler det mellommenneskelige tillitsnivået i samfunnet. På et globalt plan blir dette typisk målt i undersøkelser som World Value Survey (WVS). I Norge måles det typisk gjennom Levekårsundersøkelsen av Statistisk Sentralbyrå (SSB). I Levekårsundersøkelsen stiller de respondenter spørsmålene «vil du stort sett si at folk flest er til å stole på, eller at en ikke kan være for forsiktig når en har med andre å gjøre?» og «tror du at folk flest vil prøve å utnytte deg hvis de fikk sjansen, eller vil de prøve å behandle deg rimelig og rettferdig?» (Sandvik & Renvold, 2015, s. 84). Respondentene avgir et svar på en skala mellom 0 og 10, hvor 10 betyr at folk flest er til å stole på og vil behandle deg rettferdig. Tillitsnivået blir regnet

ut i fra respondentenes gjennomsnittlige svar i de to spørsmålene (Barstad & Sandvik, 2015, s. 38).

Tillitsnivået fra generelle studier blir ofte brukt til å vise korrelasjon mellom tillit og økonomisk velstand, målt i BNP per innbygger. Dette ble først gjort av Knack og Keefer (Knack & Keefer, 1997, s. 1251-1288). Figur 2 viser korrelasjonen mellom tillitsnivå og BNP per innbygger i ulike land. Figuren viser at land med høyt tillitsnivå også har et høyere inntektsnivå. I tillegg til dette har studier vist positiv sammenheng mellom tillitsnivået og utvikling i BNP. Algan og Cahuc (2013) avdekket positiv korrelasjonen mellom tillitsnivå og økonomisk vekst i 52 land. Resultatene fra deres studie antyder også at tillit vil ha en sterkere effekt på vekst i fattige land hvor velutviklede kredittmarkeder og rettsikkerhet er fraværende (Algan & Cahuc, 2013, s. 22-24). Det er følgelig rimelig å anta at det er en sammenheng mellom tillitsnivå og økonomisk utvikling.

Figur 2 - Korrelasjon mellom BNP per innbygger og tillitsnivå



Merk: Grafen viser BNP per innbygger og tillitsnivå i tilfeldig utvalgte land. Trendlinjen viser en positiv sammenheng mellom variablene. Data hentet fra World Bank (2014) og WVS (2014).

Algan og Cahuc (2013) tar for seg flere omfattende generelle- og eksperimentelle studier på tillit. Hovedfunnene deres er at tillit har en kausal effekt på økonomisk utvikling og institusjoner. De viser at tillit har årsaksmessig innvirkning på økonomisk utvikling gjennom finans-, produkt- og arbeidsmarkedet, i tillegg til at det har en direkte effekt på total faktorproduktivitet og organisering av bedrifter. De finner også at tillit og institusjoner påvirker hverandre sterkt, men med toveis kausalitet. De konkluderer med at resultatene antyder at tillit påvirker mange nivåer av økonomisk utvikling, og er en vesentlig faktor for menneskets fremgang (Algan & Cahuc, 2013, s. 50-52).

For å teste om teorien om rasjonelle valg holder, bruker forskere eksperimentell metode som utføres i felt eller ved bruk av lab. Studiene involverer ofte respondentene i en økonomisk samhandling, med hensikt å forstå deres valg. Slike studier går under betegnelsen adferdsøkonomi, og beviser i de fleste tilfeller at mennesker ikke opptrer rasjonelt, men at sosiale- og moralske preferanser trumfer egen økonomisk vinning (Kahneman, Knetsch & Thaler, 1986, s. 285–300). I 2011 publiserte Johnson og Mislin en meta-analyse hvor de har samlet resultater fra 162 undersøkelser basert på tillitsspillet. Undersøkelsene ble gjennomført i 35 forskjellige land. I gjennomsnitt var det 148 deltakere i hvert eksperiment og store deler av utvalgene var studenter. Resultatene i det totale utvalget viste at tillitsgiverne i gjennomsnitt sendte 50.2 % av et beløp de fikk utdelt i starten av spillet, og får i gjennomsnitt tilbake 37.2 % av det tredoblede beløpet. Norge var ikke med i studien, men Sverige var representert med 941 respondenter. De svenske tillitsgiverne sendte i gjennomsnitt 74 % av det tilgjengelige beløpet, og tillitsmottakerne returnerte i gjennomsnitt 37 % (Johnson & Mislin, 2011, s. 865-889). Denne artikkelen er blant flere (Fehr & Gächter, 2002, s. 137-140; Fehr & Rockenbach, 2003, s. 137-139) som viser at mennesker i den virkelige verden ikke opptrer rasjonelt.

### **2.3 – Svakheter og mangler i eksisterende metoder**

Flere har påpekt at eksisterende metoder for å måle tillit har vesentlige svakheter (Algan & Cahuc, 2013, s. 2-52; Wollebæk, 2013, s. 42; Naef & Schupp, 2009, s. 2; Cox, 2004, s. 260-281). Generelle studier har blitt kritisert for at spørsmålene ikke er veldefinerte og gjensidig utelukkende. Spørsmålene inkluderer ofte ordene «folk flest», noe som innebærer at respondentenes svar bygger på deres subjektive oppfatning av hvem «folk flest» er. Problemet er at denne oppfatningen kan variere, noe som kan påvirke validiteten til svarene. Et annet problem med generelle studier er at alternativene som blir stilt opp mot hverandre; «folk flest

er til å stole på» eller «man kan ikke være forsiktig nok», er lett å misforstå ettersom de ikke er gjensidig utelukkende. Dette har medført at mange sier seg enig i begge påstandene i spørsmålet (Wollebæk, 2013, s. 42; Naef & Schupp, 2009, s. 2).

Tillitsspillet har også blitt kritisert i litteraturen (Algan & Cahuc, 2013, s. 2-52; Cox, 2004, s. 260-281). Både i form av andel sendt som et mål på tillit, samt andel returnert som et mål på pålitelighet. Som vi har nevnt kan andel sendt av tillitsgiver forklares gjennom altruisme, risikopreferanser eller pålitelighetsoppfatninger. Vi har også forklart at tillit, i henhold til vår definisjon, kan forstås som pålitelighetsoppfatninger. Følgelig er det mulig at andel sendt i tillitsspillet ikke utelukkende reflekterer tillitsgivers oppfatning av tillitsmottakers pålitelighet, men også reflekterer deres risikopreferanser og/eller altruisme. Cox (2004) har vist at tillitsfull handling ikke utelukkende består av tillitsgivers oppfatninger om tillitsmottaker, men også reflekterer altruisme. Dette ble gjort i en studie hvor han gjennomførte to eksperimenter, et som var designet som tillitsspillet og et som diktatorspillet. I diktatorspillet er det bare tillitsgiver som kan sende penger til tillitsmottaker, deretter avsluttes spillet. Ved å sammenligne resultatene fra eksperimentene viste han at en andel av beløpet som blir sendt i tillitsspillet reflekterer altruisme (Cox, 2004, s. 260-281). Dette impliserer at andel sendt ikke er et isolert mål på pålitelighetsoppfatninger, men også fanger opp andre forklaringsvariabler. Andel returnert av tillitsmottaker som et mål på pålitelighet har også noen svakheter, slik det ofte blir brukt i litteraturen. Grunnen er at det er vanskelig å si hvor mye tillitsmottaker må returnere før handlingen oppfattes som pålitelig, ettersom dette sjelden er definert mellom aktørene. Noen vil oppfatte handlingen som pålitelig dersom aktørene deler summen likt, mens andre kanskje mener det er tilstrekkelig å returnere beløpet tillitsgiver sendte. Denne oppfatningen kan variere mellom personer og mellom ulike samfunn. Det er dermed vanskelig å avgjøre hvor mye tillitsmottaker må gjengjelde før handlingen kan anses som pålitelig.

I tillegg til svakheter tilknyttet mål på tillit og pålitelighet, har empirien også vesentlige mangler. På tross av viktigheten av fenomenene, mangler det metoder som kan måle tillit og pålitelighet på en god måte. Det mangler også studier som forsøker å avdekke hva som påvirker fenomenene gjennom årsakssammenhenger. I neste kapittel presenterer vi en ny metode som tar sikte på å unngå nevnte svakheter og mangler ved eksisterende studier.

## 3 – Metode

I dette kapitlet starter vi med å presentere eksperimentelt design og redegjør for valg tilknyttet treatmentvariablene vi undersøker. Deretter kommer vi inn på datainnsamling og presenterer utvalget. Til slutt tar vi for oss den empiriske fremgangsmåten vi benytter for å teste hypotesene og besvare problemstillingen.

### 3.1 – Eksperimentelt design

Designet bygger på dynamikken i tillitsspillet, hvor to aktører møtes til en økonomisk samhandling, som forklart i kapittel 2. For å kunne avdekke årsakssammenhengen mellom tillit og tillitsmottakerens karaktertrekk implementerte vi tre elementer som avviker fra det originale tillitsspillet. Det første elementet er at vi beskriver aktørene i spillet som to representative utvalg mennesker fra den allmenne befolkningen. Når vi omtaler aktørene som en gruppe istedenfor enkeltstående individer, forventer vi at respondentene gir et uttrykk for pålitelighetsoppfatningen tilknyttet gruppen som helhet. Hvis respondentene skulle ta stilling til enkeltstående individer, mener vi at risikoen for at de tenker på konkrete personer vil øke. For eksempel hvis respondentene utelukkende tenker på altruistiske personer, vil dette skade validiteten til dataene. Det andre elementet er at respondentene i vårt eksperiment ikke deltar i samhandlingen, men er inkludert som en observatør av samhandlingen. Ved å involvere respondentene som observatører kan vi avdekke deres oppfatning av tillitmottakernes pålitelighet. Oppfatningen uttrykkes gjennom hvor mye respondentene tror tillitsmottakerne vil sende tilbake til tillitsgiveren. Ettersom respondentenes svar ikke påvirker utfallet av samhandlingen, vil ikke målet på tilliten til gruppen bli påvirket av verken respondentens risikopreferanser eller moralske preferanser. Følgelig bygger målet utelukkende på respondentens oppfatning av gruppen.

Det er viktig at alle respondentene har den samme oppfatningen av situasjonen de skal evaluere. Ved å involvere respondentene som en observatør av en forhåndsbestemt samhandlingssituasjon mellom to representative grupper mennesker, sørger vi for at respondentene i størst mulig grad vurderer den samme situasjonen. For enkelhets skyld presenterte vi alltid respondentene for en situasjon med konstante beløp utvekslet mellom aktørene i spillet. Vi valgte å ta utgangspunkt i at tillitsgiver fikk utdelt 1000 kr ved starten av spillet, at hele denne summen ble sendt til tillitsmottaker, og at det sendte beløpet blir tredoblet slik at tillitsmottaker mottar 3000 kr. For å avdekke pålitelighetsoppfatningene stiller vi respondentene følgende spørsmål i

eksperimentet: «Hva tror du personene i gruppe 2 sendte tilbake i gjennomsnitt da de mottok 3000 kroner? Oppgi svar i beløps-intervallet 0-3000 kroner.». Vi tolker beløpet de tror blir returnert til tillitsgiver som et mål på deres pålitelighetsoppfatning av personene i grupper 2 (tillitsmottakerne). En fordel med å benytte et pengebeløp er at penger er et konkret og allmenn akseptert mål. I tillegg er det mulig å benytte kvantitative analyser som krever variabler på intervall-/forholdstallsnivå når vi måler tillit i kroner.

Det tredje elementet som avviker fra det originale tillitsspillet er implementering av ulike karaktertrekk hos tillitsmottakerne. Hensikten med oppgaven er å avdekke kausale effekter mellom tillit og hva som påvirker oss til å stole mer på noen mennesker, fremfor andre. For å kunne påvise kausalitet, deler vi eksperimentet i ulike treatments og velger tilfeldige deler av utvalget til hver av treatmentene, slik at hver respondent kun besvarer én treatment. På denne måten kan vi avdekke kausalitet mellom treatmentvariablene og oppfattet pålitelighet. Vi unngår også den psykologiske effekten på engelsk kalt «distinction bias», som kan oppstå hvis én respondent vurderer flere treatmentbeskrivelser opp mot hverandre. Biasen kan føre til at alternativer som blir vurdert samtidig oppfattes som mer ulike enn når de vurderes isolert (Hsee & Zhang, 2004, s. 680-695). De ulike treatmentvariablene er listet i tabell 1. Vi har valgt å benytte to *treatmentvariabler* i hver treatment, som til sammen utgjør det vi kaller en *treatmentbeskrivelse*. Vi har valgt variabler ut ifra hva vi tror vil gi betydelig utslag på pålitelighetsoppfatningen med støtte fra eksisterende empiri, samt fordommer vi tror eksisterer i samfunnet. I tillegg til treatments med beskrivelse av tillitsmottakerne, har vi en generell treatment (treatment 1) hvor tillitsmottakerne ble presentert som et representativt utvalg av den allmenne befolkningen<sup>2</sup>.

Treatmentbeskrivelsene varierer på kjønn, samt profesjonene advokat og sykepleier. Antakelsen om at kjønn vil ha betydning for oppfattet pålitelighet, bygger på forskning som viser at kvinner opptrer mer pålitelig enn menn (Buchan et al., 2008, s. 466-476; Chaudhuri et al., 2013, s. 181-194). I tillegg kan den psykologiske effekten på engelsk kalt «women are wonderful» antyde at respondentene vil tilegne kvinnelige tillitsmottakere positive trekk (Eagly & Mladinic, 1994, s. 1-35). Dette kan igjen ha positiv innvirkning på respondentenes oppfatning av kvinnenens preferanser for å gjengjelde tillit. Vi mener derfor det er nærliggende å anta at kvinnelige tillitsmottakere vil oppfattes som mer tillitsverdige enn mannlige. Antakelsen om at

---

<sup>2</sup> Vignetten til den generelle treatmenten finnes i vedlegg 8.1.1.



profesjoner vil ha betydning for oppfattet pålitelighet stammer fra en undersøkelse utført av GfK Verein i 2015. Undersøkelsen ble gjennomført på 29 777 respondenter i 27 land, hvor respondentene skulle rangere tilliten til 32 ulike profesjoner. Respondentene rangerte yrkene basert på om de hadde veldig høy, høy, middels, lav eller veldig lav tillit til denne profesjonen. Sykepleiere ble rangert på topp, hvor 89 % av respondentene rangerte dem som «veldig høy/høy». Kun 58 % plasserte advokater i samme kategori (GfK-verein, 2016). Også andre studier (Gallup, 2017) har vist lignende resultater. I tillegg til empiriske grunner har vi også basert valg av profesjon på antakelser om fordommer tilknyttet arbeidsoppgaver i yrkene. Vi antar at sykepleier har arbeidsoppgaver som krever omsorg og empati, noe som forbindes med altruisme og derav pålitelig atferd. Motsatt, antar vi at advokatyrrket innebærer arbeidsoppgaver som krever at advokaten opptrer opportunistisk på vegne av sin klient, og at advokater derfor i større grad assosieres med upålitelig atferd.

*Tabell 1 - Treatmentoversikt*

	<b>Mann</b>	<b>Kvinne</b>
<b>Advokat</b>	Treatment 2	Treatment 3
<b>Sykepleier</b>	Treatment 4	Treatment 5

Merk: Tabellen viser treatmentvariablene i fet skrift. Treatmentbeskrivelsen fremkommer av variabelkombinasjonene. De ulike treatmentene reflekterer eksperimentets fire treatmentbeskrivelser.

For at respondentene skulle ta kjønn og profesjon i betraktning når de vurderte påliteligheten til tillitsmottakerne, implementerte vi beskrivelsen i eksperimentenes vignett. I vignetten opplyste vi at personene som utgjorde gruppen med tillitsmottakere, utelukkende besto av personer som passet med treatmentbeskrivelsen, for eksempel «mannlige advokater». Dette var den eneste forskjellen mellom vignetten i samtlige av treatmentene<sup>3</sup>. Vi isolerer dermed treatmentbeskrivelsene og kan måle den kausale effekten av disse. Alt i alt, eliminerer designet problemene vi har presentert tilknyttet generelle og eksperimentelle studier, fordi vi sørger for at respondentene betrakter den samme situasjonen og vi unngår at målet på tillit også omfatter altruisme og risikopreferanser. I tillegg legger designet til rette for å måle årsakssammenhenger. Eksperimentet finnes i sin helhet i vedlegg 8.1.

<sup>3</sup> Vignettene til treatmentene med beskrivelse av tillitsmottakerne finnes i vedlegg 8.1.2.

### 3.2 – Datainnsamling og utvalg

Dataene ble samlet inn ved hjelp av WEBbussen til Norstat. Dette er en ukentlig survey hvor et representativt utvalg av befolkningen svarer på ulike nettbaserte undersøkelser. Undersøkelsen ble besvart av 1000 respondenter fra Norstats respondentpanel, bestående av 90 000 nordmenn. Representativitet i WEBbussen ble sikret ved at de rekrutterte et utvalg over telefon, som ble kvotert på kjønn, alder og landsdel. For å kontrollere at utvalget er representativt, sammenligner vi vårt utvalg mot den faktiske befolkningen i Norge, hvilket fremkommer av tabell 2. Denne viser at utvalget vårt er representativt i forhold til den øvrige befolkningen i Norge med tanke på alder, kjønn og utdanningsnivå.

Tabell 2 - Demografi

	Respondenter		Norges befolkning	
	Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik
Alder	48.40	18.10	47.94	18.60
Kvinne	0.50	0.50	0.5	0.50
Utdanning (år)	14.23	1.51	13.59	1.68

Merk: Tabellen viser gjennomsnitt og standardavvik for alder, andel kvinner og utdanningsnivå i vår utvalg og i Norge. Gjennomsnittlig alder i Norge er beregnet for befolkningen fra 18 år og eldre. Data hentet fra Statistisk sentralbyrå (2017) og Statistisk sentralbyrå (2018).

For å sikre anonymitet inneholder ikke dataene sensitiv informasjon som kan identifisere respondentene. Norstat har bakgrunnsvariabler tilknyttet respondentene, men disse inneholder ikke informasjon som kan avdekke respondentenes identitet. Bakgrunnsvariablene er inkludert for å gi en oversikt over demografien i datasettet, samt å avdekke eventuelle sammenhenger mellom demografi og oppfatning av pålitelighet i ulike treatments. Dataene fra Norstat inneholdt mange bakgrunnsvariabler, men vi begrenser oss til variablene alder, kjønn, husholdningsinntekt og utdanningsnivå. Grunnen er at disse bakgrunnsvariablene ofte er sentrale for å avdekke forskjeller tilknyttet subgrupper i utvalg, ettersom de reflekterer kjønnsforskjeller, aldersforskjeller og sosioøkonomiske forskjeller. Med tanke på at treatmentvariablene omfatter kjønn og profesjon, ønsket vi å også inkludere respondentenes yrker som en bakgrunnsvariabel. Vi mener dette kunne vært relevant, ettersom det kan tenkes at respondenter med tilsvarende kjønn og/eller yrke som treatmentvariablene, vil bli påvirket annerledes enn de som ikke deler bakgrunnsvariabler med treatmentbeskrivelsen. Vi valgte likevel å ikke undersøke dette nærmere på grunn av unøyaktige mål på respondentenes yrker. Vi har kun tilgang på respondentenes næringstilhørighet, men ikke de spesifikke yrkene. I

tillegg er det få observasjoner knyttet til næringsgruppene «Helse- og omsorgstjenester» og «Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting» hvilket ville representert yrkene sykepleier og advokat.

### 3.3 – Empirisk fremgangsmåte

I dette delkapittelet legger vi frem den empiriske fremgangsmåten som benyttes for å teste hypotesene og besvare problemstillingen. På grunn av det eksplorative aspektet i denne oppgaven, knyttes det uvisshet til hvilke effekter vi vil finne til både treatmentvariabler og bakgrunnsvariabler. Det er derfor usikkert om disse variablene vil ha signifikante effekter. For å fange opp flere effekter som kan være av betydning, benytter vi et signifikansnivå på 10 % i våre regresjon- og heterogenitetsanalyser. Vi tar det observerte signifikansnivået i betraktning når vi senere uttrykker konfidensen til våre funn. Vi presenterer først spesifiseringen i den generelle analysen som tar for seg effekten av bakgrunnsvariablene. Deretter presenterer vi fremgangsmåten i primæranalysen som skal teste hypotesene og besvare problemstillingen. Til slutt legger vi frem en heterogenitets- og robusthetsanalyse.

#### 3.3.1 – Generell analyse

Utfallsvariabelen reflekterer svar oppgitt i kronebeløp av respondent  $i$ , hvilket vi tolker som respondentens tillit, heretter  $t_i$ , hvor  $t_i \in [0, 3000]$ . For å undersøke om respondentenes bakgrunnsvariabler har en effekt på tillit på det aggregerte utvalget benytter vi følgende empiriske spesifisering:

$$t_i = \alpha + \gamma \mathbf{X}_i + \varepsilon_i, \quad (1)$$

hvor  $t_i$  er tilliten respondent  $i$  har til gruppen med tillitsmottakere,  $\alpha$  er konstanten,  $\mathbf{X}_i$  er en vektor med respondentenes bakgrunnsvariabler i form av dummyvariabler med verdien 1 hvis respondenten er mann, har høy alder, høyt utdanningsnivå eller høy husholdningsinntekt, og  $\varepsilon_i$  representerer residualen som fanger opp all variasjon utover det forklaringsvariablene fanger opp. Med grunnlag i (1) undersøker vi først effekten av hver bakgrunnsvariabel i univariante regresjoner, før vi gjør en multivariat regresjon med alle variablene. Dette vil avdekke om effektene representert av  $\gamma$  har en signifikant effekt på  $t_i$  når man tar alle variablene i betraktning.

### 3.3.2 – Primæranalyse

For å estimere tilliten til respondentene med bakgrunn i hvilken treatment de besvarte, benytter vi følgende regresjonsligning:

$$t_i = \alpha + \beta_M M_i + \beta_A A_i + \delta M_i A_i + \varepsilon_i, \quad (2)$$

hvor  $M_i$  og  $A_i$  er dummyvariabler som indikerer om respondent  $i$  tilhører treatmentene med mannlige tillitsmottakere eller treatmentene hvor tillitsmottakerne var advokater, og  $M_i A_i$  er interaksjonen mellom treatmentvariablene. Følgelig er det treatmenten med kvinnelige sykepleiere som er utelatt og fungerer derfor som referansegruppen. Estimaten for tillit skal derfor tolkes relativt til denne referansegruppen:

- Den estimerte kausale effekten på tillit som følge av at *tillitsmottakerne er menn blant sykepleierne* er gitt av  $\beta_M$ .
- Den estimerte kausale effekten på tillit som følge av at *tillitsmottakerne er advokater blant kvinnene* er gitt av  $\beta_A$ .

For å avdekke øvrige effekter på tillit med bakgrunn i treatmentene, benyttes følgende lineære kombinasjoner:

- Den estimerte kausale effekten på tillit som følge av at *tillitsmottakerne er menn blant advokatene* er gitt av  $\beta_M + \delta$ .
- Den estimerte kausale effekten på tillit som følge av at *tillitsmottakerne er advokater blant mennene* er gitt av  $\beta_A + \delta$ .

Estimatene av ligning (2) gir et overordnet grunnlag for å vurdere hvordan treatmentvariablene påvirker respondentenes tillit, men den tar ikke respondentenes bakgrunnsvariabler i betraktning. Grunnen for at vi har utelatt disse fra (2) kommer av at 194 respondenter ikke oppga husholdningsinntekt og utdanningsnivå. For å analysere treatmenteffektene i hele utvalget måtte vi derfor utelate bakgrunnsvariablene.

Vi velger derfor å utvide (2) for å estimere tilliten til respondentene med bakgrunn i treatmentvariabler og bakgrunnsvariabler. Dette gir følgende regresjonsligning:

$$t_i = \alpha + \beta_M M_i + \beta_A A_i + \delta M_i A_i + \gamma \mathbf{X}_i + \varepsilon_i, \quad (3)$$

hvor  $\mathbf{X}_i$  er en vektor med kontrollvariablene som representert i ligning (1). I hovedsak fungerer ligning (3) som et mer omfattende estimat på tillit enn ligning (2). På grunn av at antall

respondenter vil være forskjellig i ligning (2) og (3), vil vi rapportere regresjoner med og uten kontrollvariabler når vi presenterer resultatene. På denne måten kan resultatene fra ligningene sammenlignes, noe som vil avdekke om respondentene som ikke oppgir husholdningsinntekt eller utdanningsnivå blir påvirket annerledes av treatmentvariablene, enn de som oppgir alle bakgrunnsvariabler.

### 3.3.3 – Heterogenitets- og robusthetsanalyse

Vi studerer heterogenitet for å avdekke om tilliten er forskjellig i utvalgets fire subgrupper, som er inndelt i henhold til bakgrunnsvariablene. Heterogenitetsanalysen er utført ved å estimere følgende regresjonsligning for hver av subgruppene:

$$t_i = \alpha + \beta^B B_i + \beta_M M_i + \beta_M^B M_i B_i + \beta_A A_i + \beta_A^B A_i B_i + \delta M_i A_i + \delta^B M_i A_i B_i + \gamma X_i + \varepsilon_i, \quad (4)$$

hvor  $B_i$  er en dummyvariabel som indikerer at respondent  $i$  enten er mann, har høy alder, har høyt utdanningsnivå eller har høy husholdningsinntekt. Kontrollvariabelen reflektert av  $B_i$  blir derfor utelatt av  $X_i$ . I tillegg til variablene i (3), inkluderer ligningen interaksjoner mellom bakgrunnsvariabelen og treatmentvariablene «Menn» og «Advokater»,  $M_i B_i$  og  $A_i B_i$ , samt trippel interaksjon mellom bakgrunnsvariabelen og begge treatmentvariablene,  $M_i A_i B_i$ .

Hovedsakelig benytter vi (4) for å avdekke om det finnes signifikante forskjeller mellom tilliten i subgruppene på grunn av treatmentvariablene. Dette avdekkes ved å sammenligne følgende koeffisienter:

- Den estimerte *subgruppedifferansen i den kausale effekten av at tillitsmottakerne er menn blant sykepleierne*, uttrykkes av  $\beta_M^B$ .
- Den estimerte *subgruppedifferansen i den kausale effekten av at tillitsmottakerne er advokater blant kvinnene*, uttrykkes av  $\beta_A^B$ .
- Den estimerte *subgruppedifferansen i den kausale effekten av at tillitsmottakerne er menn blant advokatene*, uttrykkes av  $\beta_M^B + \delta^B$ .
- Den estimerte *subgruppedifferansen i den kausale effekten av at tillitsmottakerne er advokater blant mennene*, uttrykkes av  $\beta_A^B + \delta^B$ .

Videre benytter vi (4) til å studere om en subgruppe har systematisk høyere tillit enn de som ikke tilhører subgruppen. Når  $B_i = 1$ , anser vi gruppen som systematisk mer tillitsfull hvis de svarer høyere i samtlige treatments:  $\beta^B > 0$ ,  $\beta^B + \beta_M^B > 0$ ,  $\beta^B + \beta_A^B > 0$ ,  $\beta^B + \beta_M^B + \delta^B > 0$  og  $\beta^B + \beta_A^B + \delta^B > 0$ .

Til slutt brukes (4) også som en robusthetssjekk, for å vise at funn i (3) gjelder for alle subgruppene som undersøkes i (4). Eksempelvis, anser vi funn om at treatmentvariabelen «Advokater» påvirker tillit negativt når treatmentbeskrivelsen omfatter «Menn», som et robust funn blant subgruppene hvis vi i samtlige subgrupper finner at:  $\beta_A + \delta < 0$  og  $\beta_A + \delta + \beta_A^B + \delta^B < 0$ .

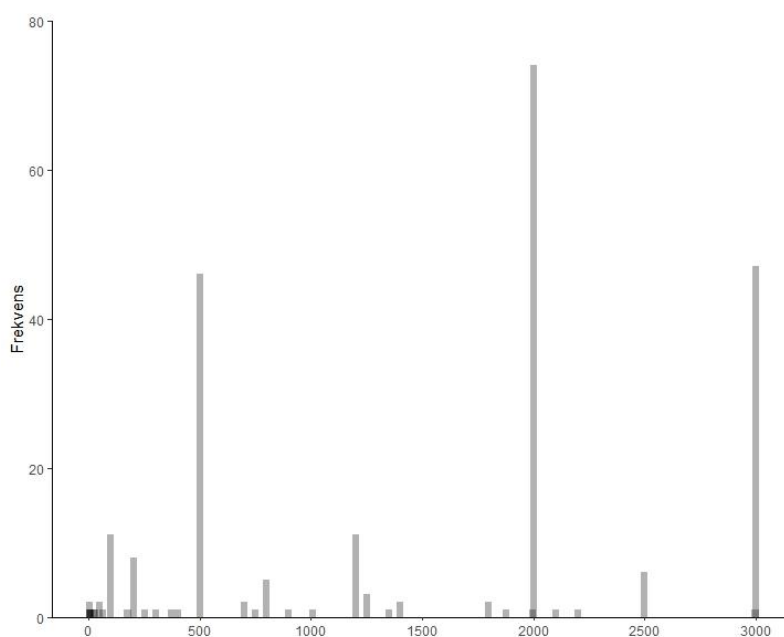
## 4 – Resultater

I dette kapitlet går vi gjennom analysen og presenterer resultatene. Vi starter med å presentere dataene samlet sett, før vi undersøker dataene med treatmentbeskrivelser. Hvert delkapittel starter med en deskriptiv del, før vi benytter OLS-regresjoner for å avdekke forhold mellom tillit og forklaringsvariabler, i henhold til spesifikasjonene presentert i delkapittel 3.3.

### 4.1 – Generelle resultater

Figur 3 viser frekvensen til de ulike svarene som respondentene avga i eksperimentet. Figuren avdekker at det er stor variasjon i pålitelighetsoppfatninger hos respondentene. Majoriteten av respondentene tror at tillitsmottakerne vil returnere 1500 kr til tillitsgiverne. Gruppen som tror at tillitsmottakerne vil sende tilbake 1000 kr utgjør også en stor andel. Hvis vi ser på ytterpunktene, altså de som tror at tillitsmottakerne vil sende tilbake 0 kr og de som tror at de vil sende tilbake 3000 kr, ser vi at det er flere som tror at tillitsmottakerne vil beholde hele beløpet selv, enn de som tror at de vil returnere alt.

Figur 3 - Total svardistribusjon



Merk: Figuren viser svarfrekvens i det totale utvalget. På grunn av overlapp i søylene indikerer mørkere områder høyere svartetthet.

Gjennomsnittet i det totale utvalget er 1189 kr, med en standardfeil på 22.2 kr, medianen er 1000 kr og standardavviket er 703 kr. Den relative størrelsen mellom standardavviket og gjennomsnittet beskrives av variasjonskoeffisienten. Denne forteller at standardavviket utgjør 59 % av gjennomsnittet. Kort oppsummert er det stor spredning i oppfattet pålitelighet, men de fleste tror at tillitsmottakerne vil sende tilbake 1500 kr. Sentrale tendenser og spredningsmål fremkommer av tabell 7 i vedlegg 8.2.

For å avdekke om respondentenes bakgrunnsvariabler påvirker tilliten, benytter vi regresjonsligning (1). Resultatene av denne fremkommer i tabell 3. Bakgrunnsvariablene vi undersøker er kjønn, alder, husholdningsinntekt og utdanning, disse utgjør følgelig variablene i tabellen. Vi gjør først univariante regresjoner med hver variabel, før vi aggregerer disse i en multivariat analyse. Tabellen viser at ingen av koeffisientene tilknyttet bakgrunnsvariablene er signifikante. Dette antyder at ingen av variablene har betydning for respondentenes tillit til gruppen av tillitsmottakere, aggregert sett.

*Tabell 3 - Regresjonsresultat på oppfattet pålitelighet, aggregerte data*

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Svar avgitt	Svar avgitt	Svar avgitt	Svar avgitt	Svar avgitt
Kjønn	-31.60 (50.80)				-35.25 (51.73)
Alder		9.724 (50.71)			18.06 (51.65)
Inntekt			39.52 (51.47)		40.09 (51.71)
Utdanning				21.51 (41.77)	18.66 (53.27)
Konstant	1237.1*** (37.19)	1215.2*** (36.30)	1203.9*** (33.05)	1206.2*** (42.77)	1201.2*** (59.17)
N	769	769	769	769	769
R-sq	0.001	0.000	0.001	0.000	0.002

Merk: Tabellen rapporterer resultatene av fem OLS regresjoner på tillit gitt respondentenes bakgrunnsvariabler. Variablene tar form som dummyvariabler med verdien 1 hvis respondenten er mann, er eldre enn 48 år, har oppgitt husholdningsinntekt over 800 000 kr, og har 3 års utdanning eller mer fra universitet/høyskole. Variablene skiller på gjennomsnittet, med unntak av utdanning som skiller på et utdanningsnivå tilsvarende fullført bachelorgrad eller høyere utdanning. Respondenter som ikke har oppgitt inntekt eller utdanning er ekskludert fra modellene, antall respondenter er derfor 769. Standardfeil i parentes, \*  $p < 10\%$ , \*\*  $p < 5\%$ , \*\*\*  $p < 1\%$ .

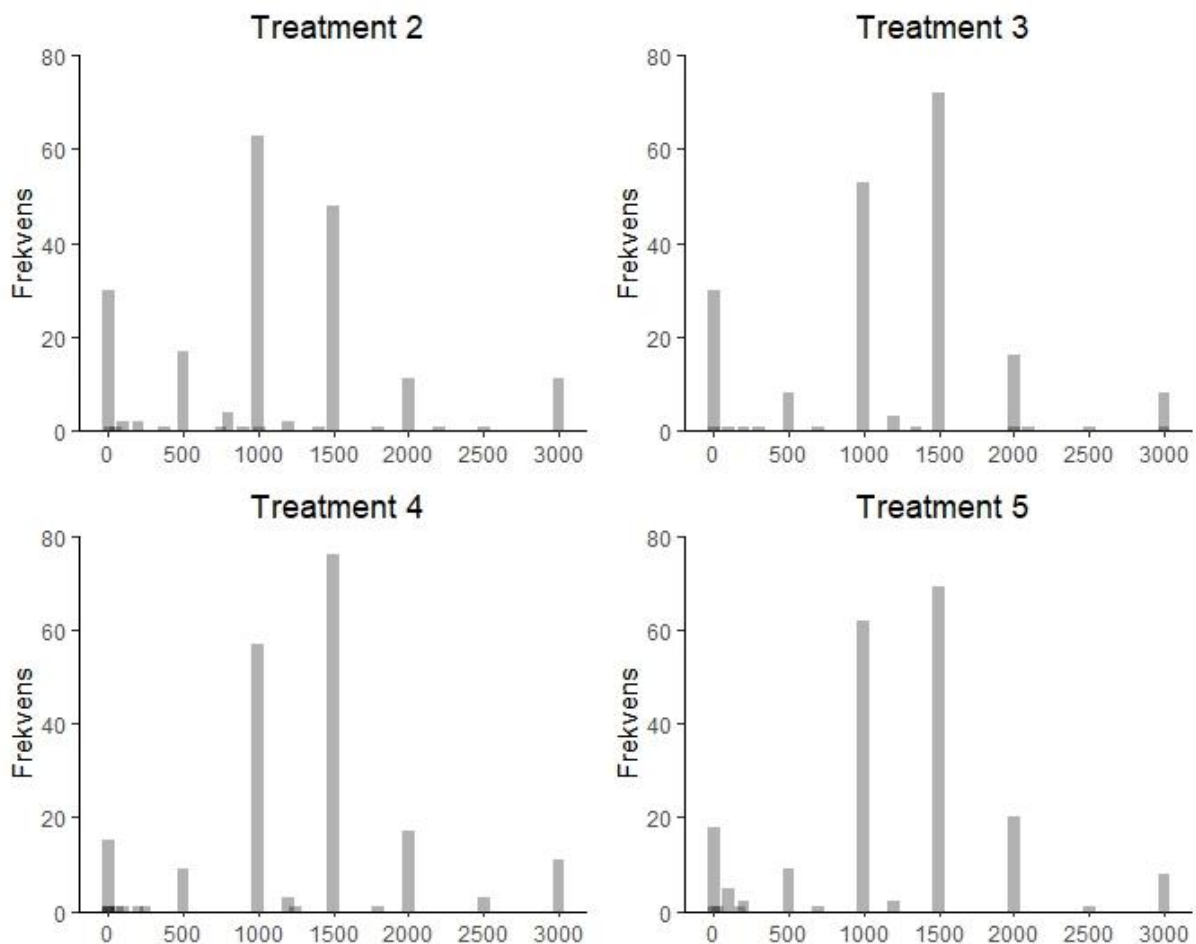
## 4.2 – Primæranalyse

Figur 4 viser svarfrekvensen i treatment 2-5. Vi ser at majoriteten av respondentene tror at tillitsmottakerne vil returnere 1000 kr eller 1500 kr. Det er kun i treatment 2 at frekvensen tilknyttet 1000 kr er det hyppigste oppfattede beløpet. For å avdekke om noen av treatmentbeskrivelsene i større grad ble oppfattet som egoistiske, sammenligner vi andelene som tror at tillitsmottakerne vil beholde alle pengene selv. Figur 4 viser at det er omtrent dobbelt så mange som tror at advokatene vil beholde alle pengene selv i forhold til sykepleierne. Frekvensene er henholdsvis 60 og 33 respondenter. Dette kan bety at folk finner det mer sannsynlig å bli sveket av en advokat enn en sykepleier, som står i stil med våre antakelser om tillit til profesjonene. For å avdekke om respondentene i større grad tror at noen av treatmentbeskrivelsene vil returnere hele beløpet, sammenligner vi andelene som svarte 3000 kr. Av figur 4 ser vi at frekvensen tilknyttet de mannlige treatmentvariablene er noe høyere enn frekvensen til de kvinnelige. Frekvensene er henholdsvis 22 og 16 respondenter. Dette kan bety



at folk knytter sterkere sosiale preferanser til menn enn til kvinner, hvilket strider med våre antakelser om at kvinner oppfattes mer pålitelige enn menn.

Figur 4 - Svardistribusjon, treatment 2-5



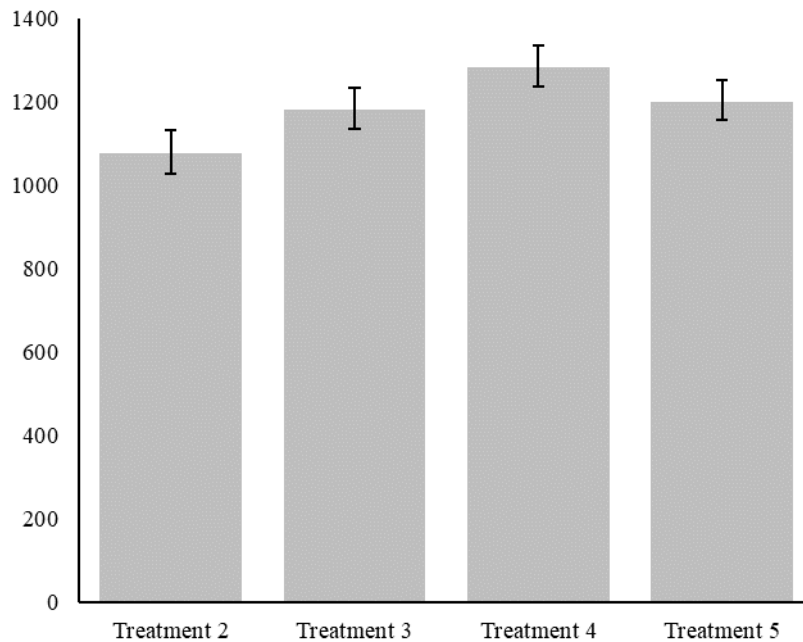
Merk: Figurene viser svarfrekvens i oppgitte treatments. På grunn av overlapp i søylene indikerer mørkere områder høyere svartetthet.

Figur 5 viser hva respondentene tror at tillitsmottakerne vil sende tilbake i gjennomsnitt i de fire treatmentene. Gjennomsnittene er henholdsvis 1078 kr, 1184 kr, 1286 kr og 1204 kr, og standardfeilene til gjennomsnittene er henholdsvis 52.6 kr, 50.7 kr, 48.7 kr og 48.0 kr. Gjennomsnittene viser at treatment 2, mannlige advokater, er de som blir oppfattet som minst pålitelige, mens treatment 4, mannlige sykepleiere, er de som blir oppfattet som mest pålitelige. Øvrig deskriptiv statistikk framkommer av tabell 7 i vedlegg 8.2. Tabell 7 viser at standardavvikene er relativt store<sup>4</sup>, selv om vi ser på hver treatment isolert. Medianen i

<sup>4</sup> Den minste variasjonskoeffisienten tilhører treatment 4 og er 53.5 %. Øvrige koeffisienter fremkommer av tabell 7 i vedlegg 8.2

treatmentene er henholdsvis 1000 kr, 1425 kr, 1500 kr og 1100 kr. Disse antyder det samme størrelsesforholdet som gjennomsnittene, med unntak av treatment 3 og 5 som har byttet plass i rangeringen.

*Figur 5 - Gjennomsnittlig oppfattet pålitelighet med standardfeil*



Merk: Figuren viser gjennomsnittet som respondentene tror blir returnert når tillitsmottakerne er henholdsvis mannlige advokater, kvinnelige advokater, mannlige sykepleiere og kvinnelige sykepleiere. Standardfeilen indikeres av feilfeltet.

For å avdekke om treatmentvariablene har en kausal effekt på respondentenes pålitelighetsoppfatning gjør vi OLS-regresjoner i henhold til ligning (2). Resultatene av disse presenteres i tabell 4. Forklaringsvariablene i modellen gjenspeiler treatmentvariablene i eksperimentet, og tar form som dummyvariabler med verdien 1 hvis tillitsmottakerne karakteriseres som «Menn» eller «Advokater». Den estimerte kausale effekten som variablene gir på tillit fremkommer av koeffisientene. Desto større standardfeilen er, relativt til koeffisienten, desto lavere er signifikansnivået tilknyttet koeffisienten. Kolonne 1 og 2 viser univariate regresjoner på treatmentvariablene. Av disse, fremstår kun effekten av at tillitsmottakerne er «Advokater» som signifikant. Effekten foreslår at det å være advokat er negativt assosiert med tillit, sammenlignet med å være sykepleier. Når vi kun undersøker én av treatmentvariablene av gangen finner vi altså ingen kjønnseffekt. Kolonne 3 viser en multivariat regresjon sammensatt av alle forklaringsvariablene i ligning (2). I tillegg viser kolonne 3 de lineære kombinasjonene mellom treatmentvariablene og interaksjonsleddet. Denne modellen

viser et mer fullstendig bilde av effektene, fordi den avdekker alle fire kombinasjoner av treatmentvariablene. Vi ser at interaksjonsleddet er signifikant på 10 % nivå, samt at den lineære kombinasjonen «Advokater + M x A» er signifikant på 1 % nivå. Sistnevnte viser effekten som treatmentvariabelen «Advokater» har på tillit, gitt at treatmentbeskrivelsen involverer «Menn». Den kausale effekten er -207.9 kr. Den signifikante effekten fanget opp i kolonne 2 skyldes altså ikke kun differansen mellom profesjonene, når vi kontrollerer for kjønnseffekter. Kort oppsummert viser resultatene i kolonne 3 en signifikant årsakssammenheng i retning av at tillitsmottakers karaktertrekk har betydning for tillit.

*Tabell 4 - Regresjonsresultat på oppfattet pålitelighet, treatment 2-5*

	(1)	(2)	(3)
	Svar avgitt	Svar avgitt	Svar avgitt
Menn	-11.46 (50.26)		82.87 (70.78)
Advokater		-113.6** (50.10)	-19.26 (70.78)
M x A			-188.7* (100.1)
Konstant	1193.9*** (35.54)	1244.9*** (35.43)	1203.5*** (50.05)
N	800	800	800
R-sq	0.000	0.006	0.011
<i>Lineær kombinasjoner:</i>			
Menn + M x A			-105.8 (70.78)
Advokat + M x A			-207.9*** (70.78)

Merk: Tabellen rapporterer resultatene av tre OLS regresjoner på tillit gitt hvilke treatmentvariabler respondentene ble presentert for. Disse tar form som dummyvariabler med verdien 1 hvis respondenten tilhørte en gitt treatment. Variabelen «Menn» viser effekten av at respondenten tilhørte en treatment med beskrivelse av mannlige tillitsmottakere. Variabelen «Advokater» viser effekten av at respondenten tilhørte en treatment hvor tillitsmottakerne er advokater. «M x A» er interaksjonsvariabelen. Den lineære kombinasjonen «Menn + M x A» utgjør treatmenteffekten av «Menn», blant treatmentbeskrivelsene som omfatter «Advokater». Den lineære kombinasjonen «Advokater + M x A» utgjør treatmenteffekten av «Advokater», blant treatmentbeskrivelsene som omfatter «Menn». Standardfeil i parentes, \* p < 10 %, \*\* p < 5 %, \*\*\* p < 1 %.

For å inkludere respondentenes bakgrunnsvariabler som kontrollvariabler, utvider vi modellen i henhold til regresjonsligning (3). Dette går på bekostning av 194 observasjoner, ettersom disse respondentene ikke oppga alle bakgrunnsvariablene. Resultatene fremkommer av tabell 5. Kolonne 1 i tabell 5 sammenlignes mot kolonne 3 i tabell 4 for å avdekke utvalget av å utelate respondentene som ikke har oppgitt alle bakgrunnsvariabler. Av kolonne 1 fremkommer det i tillegg at den kausale effekten av «Menn» blant «Advokater» også er negativ og signifikant på 10 % nivå, når vi forholder oss til utvalget som oppgir alle bakgrunnsvariablene. Dette antyder at disse respondentene blir påvirket av treatmentvariablene i noe større grad. Kolonne 2 viser treatmenteffektene med kontrollvariabler. Vi observerer at ingen av bakgrunnsvariablene har signifikante effekter på tillit, samt at de kausale effektene observert i kolonne 1 fortsetter å være signifikante med kontrollvariabler. I tillegg kommer det frem at variablene inkludert i modellen har en nærmest ubetydelig forklaringskraft på respondentenes tillit, ettersom R-sq er veldig lav.

Hovedfunnene tilknyttet primæranalysen er følgende:

- **Resultat 1:** Mannlige advokater oppfattes som mindre pålitelige enn mannlige sykepleiere ( $\beta_A + \delta = -207.9$ ,  $p < 0.01$ ). Den kausale effekten er også signifikant når vi når vi kontrollerer for bakgrunnsvariabler ( $\beta_A + \delta = -241.7$ ,  $p < 0.01$ ).
- **Resultat 2:** Vi kan ikke med sikkerhet påstå at mannlige advokater oppfattes som mindre pålitelige enn kvinnelige advokater ( $\beta_M + \delta = -105.8$ ,  $p = 0.135$ ). Den kausale effekten er imidlertid signifikant når vi kontrollerer for bakgrunnsvariabler ( $\beta_M + \delta = -142.5$ ,  $p < 0.1$ ).

Tabell 5 - Regresjonsresultat på oppfattet pålitelighet med bakgrunnsvariabler

	(1)	(2)
	Svar avgitt	Svar avgitt
Menn	107.8 (82.30)	115.0 (83.00)
Advokater	14.54 (81.66)	15.83 (82.48)
M x A	-251.1** (115.2)	-257.5** (116.1)
Kjønn		-46.20 (59.04)
Alder		47.59 (59.09)
Inntekt		52.16 (59.13)
Utdanning		-6.926 (60.72)
Konstant	1237.7*** (59.07)	1219.0*** (83.24)
N	606	606
R-sq	0.014	0.017
<i>Lineær kombinasjoner:</i>		
Mann + M x A	-143.2* (80.67)	-142.5* (81.56)
Advokat + M x A	-236.5*** (81.31)	-241.7*** (81.63)

Merk: Tabellen rapporterer resultatene av to OLS-regresjoner på tillit gitt hvilke treatmentvariabler respondentene ble utsatt for, samt respondentenes bakgrunnsvariabler, i henhold til regresjonsligning (3). Treatmentvariablene tolkes på samme måte som i tabell 4, mens bakgrunnsvariablene tolkes som i tabell 3. Antall respondenter er 606 fordi noen respondenter unnlot å oppgi husholdningsinntekt og utdanningsnivå. Standardfeil i parentes, \* p < 10 %, \*\* p < 5 %, \*\*\* p < 1 %.

### 4.3 – Heterogenitets- og robusthetsanalyse

Avslutningsvis undersøker vi om tilliten er forskjellig i utvalgets fire subgrupper, som er delt inn etter respondentenes bakgrunnsvariabler. Analysen fremkommer i tabell 6 som reflekterer estimeringen av regresjonsligning (4) for hver av subgruppene.

Vi undersøker først om noen av subgruppene påvirkes annerledes av treatmentvariablene i forhold til andre, hvilket fremkommer av koeffisientene tilknyttet interaksjonsleddene mellom B og treatmentvariablene, hvor B representerer subgruppen. Av tabellen ser vi at ingen av disse koeffisientene er signifikante. Videre ser vi også at standardfeilen er relativt stor sammenlignet med koeffisientene i samtlige tilfeller. Følgelig finnes det ingen forskjell mellom tilliten i noen av subgruppene som skyldes treatmenteffektene.

Videre benytter vi tabell 6 til å studere om en subgruppe har systematisk høyere tillit enn de som ikke tilhører subgruppen. Dette innebærer å undersøke om koeffisientene tilknyttet subgruppen er større enn null, slik vi forklarte i delkapittel 3.3.3. Etersom ingen av disse koeffisientene er signifikante, er det ikke grunnlag for å påstå at noen av subgruppene har systematisk høyere tillit. Dette funnet står i stil med mangel på signifikante effekter tilknyttet koeffisientene til bakgrunnsvariablene i tabell 3 og tabell 5.

Til slutt gjennomfører vi en robusthetssjekk for å undersøke om resultatene fra tabell 5 er robuste blant alle subgrupper. For å avdekke robusthet undersøker vi derfor koeffisientene til de lineære kombinasjonene i tabell 6. Vi observerer at koeffisientene tilknyttet kombinasjonen «Menn + M x A» ikke lenger er signifikante i subgruppene. Dette tyder på at funnet om at mannlige advokater oppfattes som mindre pålitelige enn kvinnelige advokater, ikke lenger er signifikant når vi kontrollerer for subgruppeeffektene og øvrige kontrollvariabler, hvilket også impliserer at funnet ikke er robust blant subgruppene. Vi observerer også at koeffisientene tilknyttet kombinasjonen «Advokater + M x A» ikke er signifikant negative blant subgruppene tilknyttet alder og husholdningsinntekt. Dette impliserer at funnet om at mannlige advokater oppfattes som mindre pålitelige enn mannlige sykepleiere ikke er signifikant robust blant subgruppene med høy alder og høy husholdningsinntekt.

Tabell 6 - Heterogenitetsanalyse

	Kjønn (B=1 hvis Mann)	Alder (B=1 hvis Høy alder)	Inntekt (B=1 hvis Høy inntekt)	Utdanning (B=1 hvis Høy utdanning)
Menn	175.9 (121.8)	76.55 (120.7)	100.7 (104.6)	161.1 (143.1)
Advokater	27.48 (116.7)	-23.06 (114.1)	49.54 (110.5)	-22.38 (132.0)
M x A	-295.4* (171.5)	-90.38 (166.5)	-204.6 (151.5)	-305.8 (195.9)
M x B	-113.2 (166.7)	71.79 (166.1)	45.41 (171.6)	-61.69 (176.0)
A x B	-26.65 (164.3)	94.03 (165.5)	-80.58 (166.5)	61.48 (168.7)
M x A x B	70.69 (233.2)	-325.9 (233.3)	-147.9 (236.7)	63.74 (244.1)
B	6.101 (119.5)	44.55 (119.4)	108.9 (122.2)	-25.55 (121.4)
Konstant	1194.5*** (96.55)	1217.3*** (97.21)	1201.8*** (91.06)	1229.5*** (103.6)
Med kontroll	X	X	X	X
N	606	606	606	606
R-sq	0.018	0.022	0.020	0.018
<i>Lineær kombinasjoner:</i>				
Menn + M x A	-119.4 (121.0)	-13.83 (114.3)	-103.9 (110.4)	-144.7 (134.4)
Advokater + M x A	-267.9** (125.9)	-113.4 (120.9)	-155.1 (103.5)	-328.1** (145.4)
M x B + M x A x B	-42.53 (163.0)	-254.1 (164.0)	-102.5 (163.8)	2.046 (168.6)
A x B + M x A x B	44.03 (165.4)	-231.9 (163.8)	-228.5 (168.4)	125.2 (176.1)

Merk: Tabellen rapporterer resultater fra fire robuste OLS-regresjoner på tillit gitt treatmentvariabler, interaksjon mellom treatmentvariabler og bakgrunnsvariabler, samt kontrollvariabler i henhold til ligning (4). B er en dummyvariabel med verdien 1 hvis respondenten er en mann (kolonne 1), har høy alder (kolonne 2), har høy husholdningsinntekt (kolonne 3) og har høyt utdanningsnivå (kolonne 4). Vi inkluderer bakgrunnsvariablene som er brukt i tabell 3 og tabell 5, med unntak av variabelen reflektert av B. Standardfeil i parentes,

\*  $p < 10\%$ , \*\*  $p < 5\%$ , \*\*\*  $p < 1\%$ .

Hovedfunnene tilknyttet heterogenitets- og robusthetsanalysen er følgende:

- **Resultat 3:** Det finnes ingen signifikant heterogenitet i tillit blant utvalgte subgrupper for noen av treatmenteffektene. Følgelig har ikke respondentens kjønn, alder, husholdningsinntekt eller utdanningsnivå betydning for hvordan de oppfatter påliteligheten av treatmentvariablene.
- **Resultat 4:** Ingen subgrupper har systematisk høyere tillit enn andre. Resultatet støttes av de lave og ikke signifikante koeffisientene i tabell 3, i tillegg til koeffisientene med tilknytning til subgruppene i tabell 6.
- **Resultat 5:** Robusthet blant subgrupper:
  - Mannlige advokater oppfattes som mindre pålitelige enn mannlige sykepleiere blant subgruppene på kjønn og utdanning ( $\beta_A + \delta < 0$  med  $p < 5\%$ , og  $\beta_A + \delta + \beta_A^B + \delta^B < 0$  med  $p < 5\%$ ). Funnet ser ikke ut til å være robust for subgruppene alder ( $p = 0.348$ ) og husholdningsinntekt ( $p = 0.135$ ), på grunn av lavere signifikans tilknyttet koeffisientene som viser treatmenteffekt ( $\beta_A + \delta < 0$ ).
  - Mannlige advokater oppfattes ikke som mindre pålitelige enn kvinnelige advokater for subgruppen kjønn ( $p = 0.347$ ), alder ( $p = 0.904$ ), husholdningsinntekt ( $p = 0.282$ ) eller utdanningsnivå ( $p = 0.324$ ).

## 5 – Diskusjon

Vi starter med en kort diskusjon som omhandler den generelle treatmenten. Deretter tar vi steget over til hovedfunnene og drøfter disse i tilknytning til designet, følgelig valg av treatmentvariabler og formuleringen av spørsmålet i eksperimentet. Videre drøfter vi hvordan man kan unngå svakheter i forbindelse med designet. Avslutningsvis diskuterer vi hvordan fremtidig forskning kan basere seg på vårt design, for å avdekke hva som påvirker tillit og hvordan forstå tillit bedre.



Den generelle treatmenten har ikke fått oppmerksomhet i analysen på grunn av manglende relevans. Vi valgte opprinnelig å inkludere den for å se hvordan respondentene ville reagere på den allmenne befolkningen sammenlignet med treatmentbeskrivelsene. Det ville vært interessant å trekke frem den generelle treatmenten hvis respondentenes gjennomsnittlige oppfatning i denne devierte kraftig fra oppfatningene i øvrige treatments. Dette var ikke tilfellet. Gjennomsnittet i treatment 1 var 1192 kr, hvilket ligger innenfor et område på omtrent  $\pm 100$  kr fra øvrige treatments<sup>5</sup>. Altså er pålitelighetsoppfatningene til den allmenne befolkningen relativt lik oppfatninger til øvrige treatmentbeskrivelser. Vi legger derimot merke til en interessant likhet mellom gjennomsnittet i treatment 1 og eksisterende empiri på tillitsspillet. Andelen som respondentene tror blir returnert, er nokså likt det gjennomsnittlige returnerte beløpet til det svenske utvalget i Johnson og Mislin (2011). Det er ikke utenkelig at det svenske utvalget returnerer et lignende beløp som et representativt norsk utvalg. Gjennomsnittet i treatment 1 tilsvarer at respondentene tror tillitsmottakerne vil returnere 39.7 % av det tilgjengelige beløpet på 3000 kr. I det svenske utvalget returnerer tillitsmottakerne i gjennomsnitt 37.0 % (Johnson & Mislin, 2011, s. 874). Altså ligger respondentenes oppfattede pålitelighet kun 2.7 prosentpoeng høyere enn det tillitsmottakerne i det svenske utvalget returnerte. Siden det svenske utvalget består av studenter, mens vårt utvalg representerer den allmenne norske befolkningen, kan vi ikke med sikkerhet si noe om sammenligningen. Vi mener likheten kan tolkes på to måter, gitt at denne ikke skyldes tilfeldigheter. På en side kan det se ut til at respondentene i gjennomsnitt har en realistisk oppfatning av andres pålitelighet. På en annen side kan det se ut til at respondentene svarer det de selv ville returnert hvis de var tillitsmottaker. Grunnet usikkerheten bak likheten går vi ikke nærmere inn på tolkningen. Vi synes likevel det er verdt å merke seg.

Funnene i oppgaven besvarer problemstillingen ettersom vi har estimert kausale treatmenteffekter på tillit i henhold til *resultat 1* og *resultat 2*. Vi har altså avdekket signifikant negative effekter på tillit når tillitsmottakerne er advokater blant menn, og når tillitsmottaker er menn blant advokater. Når vi betrakter funnene i lys av hypotesene, er det derimot tydelig at treatmenteffektene ikke er like åpenbare som vi antok. I det følgende diskuterer vi derfor valg av treatmentvariablene som hypotesene bygger på, før vi drøfter hva spørsmålet avdekker.

---

<sup>5</sup> Se tabell 7 i vedlegg 8.2 for gjennomsnitt i samtlige utvalg.

Vi stiller oss noe kritisk til valg av profesjonene advokat og sykepleier. Valget baserte seg på undersøkelsen til GfK Verein, hvor sykepleiere var rangert blant yrkene som folk har høyest tillit til, mens tilliten til advokater var rangert lavere (GfK-verein, 2016). Svakheten ved å støtte seg på denne undersøkelsen er at respondentene muligens vurderte og sammenlignet ulike yrker opp mot hverandre, ettersom hver respondent ble presentert for alle yrkene. Problemet med dette er at svarene kan være påvirket av den psykologiske effekten, «distinction bias» (Hsee & Zhang, 2004, s. 680-695). Biasen kan medføre en overdrevet differanse i yrkenes oppfattede tillitsverdighet hos respondentene. Vi er derfor noe usikre på om dataene i studien er reliable. På en annen side er det ikke utenkelig at studien er valid, ettersom vi mener det eksisterer stereotypiske antakelser til yrkene sykepleier og advokat. Disse antakelsene kan muligens være mindre utbredt i et egalitært land som Norge, som kan være grunnen for at vi ikke finner et klart skille mellom profesjonene for begge kjønn. Vi antok at sykepleiere ville bli oppfattet som mer pålitelige enn advokater, men dette var kun sant for menn og ikke for kvinner.

Den observerte kjønnseffekten viste ikke entydige resultater for at kvinner oppfattes mer tillitsverdige enn menn, hvilket var en av våre hypoteser. Kjønn ga heller ingen effekt i heterogenitetsanalysen, noe som tyder på at hvilket kjønn respondenten er, og hvilket kjønn respondentene vurderer, ikke har betydning for tillit. Vi er derfor usikre på om kjønn er egnet som treatmentvariabel hvis man ønsker å avdekke differanser i pålitelighetsoppfatninger, selv om empirien og den kognitive biasen «women are wonderful» henholdsvis foreslår differanser i pålitelighet (Buchan et. al, 2008, s. 466-476; Chaudhuri et. al, 2013, s. 181-194) og uttrykk av positive trekk (Eagly & Mladinic, 1994, s. 1-35). Igjen, kan mangelen på treatmenteffekt komme av at Norge er et egalitært samfunn med like muligheter for begge kjønn.

I dette avsnittet skifter vi fokus fra treatmentvariablene, til å se på spørsmålets betydning for resultatene. Hensikten med spørsmålet er å fange opp pålitelighetsoppfatninger, ved å måle hvor mye respondentene tror returneres av tillitsmottakerne i gjennomsnitt. Tanken er at treatmentbeskrivelsene i vignetten vil påvirke respondentenes oppfatning, men vi kan ikke være helt sikre på om de tok beskrivelsen i betraktning da de avga svaret sitt. Dersom de tok beskrivelsen i betraktning er det noe usikkert om dette var det eneste de baserte svaret sitt på. For det første er det usikkerhet knyttet til respondentenes bevissthet på treatmentbeskrivelsene. Det kan tenkes at noen av respondentene ikke har fått med seg beskrivelsen, ettersom den ikke er spesielt uthevet i vignetten. For det andre tar designet ikke i betraktning at respondentene kan være utsatt for en sterk konsensus-effekt, som påvirker dem til å tro at tillitsmottakerne vil

handle på samme måte som de selv ville gjort. I tilfelle er ikke svaret et isolert mål på oppfatninger om tillitsmottakerne, men reflekterer også respondentenes personlige preferanser for å gjengjelde tillitsgiveren. En tredje forklaring på at respondentene ikke har tatt treatmentbeskrivelsen i betraktning, er hvis de ikke synes beskrivelsen var relevant for å vurdere tillitsmottakernes pålitelighet. Dersom treatmentvariablene var viktige for respondentenes pålitelighetsoppfatninger, ville vi trolig observert lav spredning i svarene og høy forklaringskraft i modellene, men dette var ikke tilfellet. Sannsynligvis er svarene noe påvirket av en kombinasjon av nevnte forklaringer, hvilket svekker reliabiliteten og validiteten til dataene med tanke på å reflektere pålitelighetsoppfatningen til treatmentbeskrivelsene.

Vi flytter i det følgende fokus vekk fra hva vi har gjort, og diskuterer momenter vi mener kan styrke eksperimentet. Først tar vi for oss momenter som vil eliminere svakhetene påpekt i forrige avsnitt, deretter tar vi opp øvrige utbedringer. For å unngå problemer med unaturlig forsømmelse av treatmentbeskrivelsen, kan denne gjøres mer tydelig. Dette kan oppnås på mange måter, men man bør sørge for at beskrivelsen fremkommer naturlig, altså tilsvarende som i en realistisk samhandling. For å kontrollere at respondentene var observant på treatmentbeskrivelsen, kan man implementere en kvalitativ del i eksperimentet. Dette gjør det mulig å redegjøre for motivasjonen bak respondentenes svar, noe som gir innsikt i eventuelle sosiale preferanser respondentene knyttet til tillitsmottakers pålitelighet. En kvalitativ del vil naturligvis være mer kostbar, men kan benyttes til å avdekke reliabiliteten til svarene. Hvis man avdekker at respondentene var bevisst på treatmentvariablene, kan man anta at dette vil gjelde for de fleste treatmentvariabler og i de fleste utvalg. En kvalitativ del trenger derfor bare gjennomføres på ett utvalg.

Vi anser den viktigste forbedringen av eksperimentet som å gjennomføre tillitsspillet i henhold til vignetten og med ekte penger, i forkant. Dette vil resultere i et virkelig, gjennomsnittlig utfall av samhandlingen for begge aktører. Vi trekker frem to muligheter ved forbedringer av eksperimentet. For det første åpner dette for å incentivere eksperimentet. Incentivering kan utføres ved å belønne respondentene etter hvor nær deres antakelse om gjennomsnittlig returnert beløp, er det virkelige gjennomsnittet som tillitsmottakerne returnerte. Et incentivert eksperiment vil trolig bidra til høyere reliabilitet ettersom respondentene har større incentiver til å gjennomføre eksperimentet seriøst, hvilket reduserer sannsynligheten for unaturlig forsømmelse av treatmentvariabler. Det eliminerer også problemet med konsensuseffekten, fordi respondenten har incentiver til å uttrykke sin sanne oppfatning. Om biasen eksisterer eller

ikke, er derfor irrelevant. Dette impliserer også høyere validitet til dataene. For det andre kan man avdekke hvorvidt respondentens oppfatning stemmer overens med virkeligheten. Hvis oppfatningen er høyere enn virkelig returnert beløp, antyder dette at folk er for godtroende, hvilket impliserer risiko for upålitelig atferd gjennom for mye tillit til tillitsmottakerne. Motsatt, kan for lite tillit forklares som at folk er for skeptiske til andres tillitsverdighet.

Designet presentert i denne oppgaven er fleksibelt med tanke på å undersøke ønskede treatmentvariabler. For å oppnå høyere reliabilitet og validitet til dataene foreslår vi å gjennomføre tillitsspillet i forkant, som forklart i avsnittet over, samt å incentivere spørsmålene. Selv om vi har fokusert på mellommenneskelig tillit, er designet åpent for å undersøke situasjoner og variabler som er relevante på bedrifts- eller samfunnsnivå. Ved å avdekke hvilke variabler som påvirker en bedrifts oppfattede pålitelighet, kan denne kunnskapen brukes som et verktøy for å forbedre interessenters tillit til bedriften. Dette kan oppnås ved å blant annet implementere variablene i bedriftens implisitte og eksplisitte verdier. Deretter kan det være interessant å for eksempel undersøke om bedriftens lønnsomhet og ansattes jobbtilfredshet, vil øke etter implementering av variablene. På samfunnsnivå er det hensiktsmessig å gjennomføre internasjonale studier for å avdekke tilsvarende sammenhenger. Altså om utvikling og implementering av variabler assosiert med tillit vil føre til høyere BNP, total faktorproduktivitet, færre handelskonflikter, sterkere institusjoner, mindre korrupsjon, økt tilgang på velferdsgoder og høyere tilfredshet i befolkningen.

## **6 – Konklusjon**

Vi har utformet et eksperiment som bygger på dynamikken i tillitsspillet, men som unngår problemene assosiert med mål på tillit i generelle studier og tillitsspillet. Hensikten med designet er å måle tillit samt å avdekke årsakssammenhenger mellom tillit og ulike karaktertrekk hos tillitsmottakerne.

Vi fant ingen entydige resultater som kunne bekrefte hypotesene om at kvinner oppfattes mer pålitelig enn menn, eller at sykepleiere oppfattes mer pålitelige enn advokater. Derimot fant vi signifikante og delvis robuste resultater som antyder at mannlige sykepleiere oppfattes som mer pålitelige enn mannlige advokater. Utover dette fant vi ingen tydelige sammenhenger tilknyttet treatmenteffektene. De lineære regresjonsanalysene med bakgrunnsvariabler antyder at

respondentenes kjønn, husholdningsinntekt, alder eller utdanningsnivå, ikke har betydning for tillit.

Sett i lys av oppgavens hensikt, kan vi påstå at designet egner seg til å avdekke kausale sammenhenger mellom tillit og karaktertrekk hos tillitsmottaker. Designet kan utbedres ved å gjennomføre et tillitsspill i henhold til eksperimentets vignett i forkant, i tillegg til å incentivere respondentenes svar. Med en slik utbedring mener vi designet kan benyttes for å måle tillit internasjonalt, samt avdekke årsakssammenhenger mellom tillit og ønskede variabler. Dette kan bidra til en mer komplett litteratur. Økt kunnskap om tillit kan potensielt benyttes til å forbedre forholdet mellom mennesker, øke bedrifters lønnsomhet og utvikle velferden i samfunnet.

## 7 – Litteraturliste

- Algan, Y. & Cahuc, P. (2013). Trust, Growth and Well-being: New Evidence and Policy Implications. *IZA DP*, 2013(7464), 1-86. Hentet fra <http://repec.iza.org/dp7464.pdf>
- Barstad, A. og Sandvik, L. (2015). *Deltaking, støtte, tillit og tilhørighet. En analyse av ulikhet i sosiale relasjoner med utgangspunkt i levekårsundersøkelsene*. (SSB rapporter 2015/51). Hentet fra <https://www.ssb.no/sosiale-forhold-og-kriminalitet/artikler-og-publikasjoner/attachment/248399>
- Berg, J., Dickhaut, J. & McCabe, K. (1995). Trust, reciprocity, and social history. *Games and Economic Behavior*, 10(1), 122–142. <https://doi.org/10.1006/game.1995.1027>
- Bowles, S. & H. Gintis. (2006). Prosocial Emotions. I L.E. Blume and S. Durlauf (Red.), *The Economy as an Evolving Complex System, III: Current Perspectives and Future Directions* (s. 339-366). New York: Oxford University Press.
- Buchan, N. R., Croson, R. T.A. & Solnick, S. (2008). Trust and gender: An examination of behavior and beliefs in the Investment Game. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 68(2008), 466–476. <http://doi.org/10.1016/j.jebo.2007.10.006>
- Chaudhuri, A., Paichayontvijit, T. & Shen, L. (2013). Gender differences in trust and trustworthiness: Individuals, single sex and mixed sex groups. *Journal of Economic Psychology*, 34 (2013), 181-194. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2012.09.013>
- Cook, K. S. & Cooper, R. M. (2003). Experimental Studies of Cooperation, Trust, and Social Exchange. I E. Ostrom & J. Walker (Red.), *Trust & Reciprocity. Interdisciplinary Lessons from Experimental Research* (s. 209-245). New York: Russel Sage Foundation.
- Cox, J. C. (2004). How to identify trust and reciprocity. *Games and Economic Behavior*, 46(2), 260-281. [https://doi.org/10.1016/S0899-8256\(03\)00119-2](https://doi.org/10.1016/S0899-8256(03)00119-2)
- Dasgupta, P. (1988). Trust as a Commodity, i D. Gambetta (Red.), *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations* (s. 49-72). Oxford: Blackwell.
- Eagly, A. H. & Mladinic, A. (1994). Are People Prejudiced Against Women? Some Answers From Research on Attitudes, Gender Stereotypes, and Judgments of Competence. *European Review of Social Psychology*, 5(1), 1-35. <https://doi.org/10.1080/14792779543000002>
- Fehr, E. (2009). On the Economics and Biology of Trust. *Journal of European Economics Association*, 7(2/3), 235-266. Hentet fra [https://www.jstor.org/stable/pdf/40282752.pdf?casa\\_token=xsJH5SEgrlkAAAAA:yZKoBK4-VuXEPHUCWilUeiVTgQ3U1yj4B\\_bLAWYdRe4VkTlvy4q-E8peojMV0Xzipayao0AIjwj2S9IGTvfY3c3Z4i91w-PNg1ktpQ8L6wwatKW6IiI](https://www.jstor.org/stable/pdf/40282752.pdf?casa_token=xsJH5SEgrlkAAAAA:yZKoBK4-VuXEPHUCWilUeiVTgQ3U1yj4B_bLAWYdRe4VkTlvy4q-E8peojMV0Xzipayao0AIjwj2S9IGTvfY3c3Z4i91w-PNg1ktpQ8L6wwatKW6IiI)

- Fehr, E. & Fischbacher, U. (2004). Social Norms and Human Cooperation, *TRENDS in Cognitive Sciences*, 8(4), 185-190. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2004.02.007>
- Fehr, E & Gächter, S. (2002). Altruistic punishment in humans. *Nature*, 2002(415), 137-140. <https://doi.org/10.1038/415137a>
- Fehr, E & Rockenbach, B. (2003). Detrimental effects of sanctions on human altruism. *Nature*, 2003(422), 137-140. <https://doi.org/10.1038/nature01474>
- Friedman, J. W. (1971). A Non-cooperative Equilibrium for Supergames. *The Review of Economic Studies*, 38(1), 1-12. <https://doi.org/10.2307/2296617>
- Fukuyama, F. 1996. *Trust. The Social Virtues and the Creation of Prosperity*. New York: The Free Press.
- Gallup. (2017). *2017 Honesty and Ethics*. Hentet fra [https://news.gallup.com/poll/224645/2017-honesty-ethics.aspx?g\\_source=link\\_news9&g\\_campaign=item\\_224639&g\\_medium=copy](https://news.gallup.com/poll/224645/2017-honesty-ethics.aspx?g_source=link_news9&g_campaign=item_224639&g_medium=copy)
- Gambetta, D & H. Hamill. (2005). *Streetwise. How Taxi Drivers Establish Their Customers' Trustworthiness*. New York: Russel Sage Foundation.
- GfK-verein. (2016). *Worldwide ranking: trust in professions*. Hentet fra <https://www.gfk-verein.org/en/compact/focustopics/worldwide-ranking-trust-professions>
- Holt, C. A. & Laury, S. K. (2002). Risk Aversion and Incentive Effects. *The American Economic Review*, 92(5), 1644-1655. Hentet fra [https://www.jstor.org/stable/pdf/3083270.pdf?casa\\_token=LmYQf7vFsbUAAAAA:vOx5oYF6nSxPJH7TgcbYCVC6mGOkY9Lj3PS2JFpJyL6VWxEYqptG8mXRLSdAH5zwwJpTeEyrCrFK3AANSSNeM7oaOLhe9XcWXSvZRBcPFFCxpSI76mM](https://www.jstor.org/stable/pdf/3083270.pdf?casa_token=LmYQf7vFsbUAAAAA:vOx5oYF6nSxPJH7TgcbYCVC6mGOkY9Lj3PS2JFpJyL6VWxEYqptG8mXRLSdAH5zwwJpTeEyrCrFK3AANSSNeM7oaOLhe9XcWXSvZRBcPFFCxpSI76mM)
- Hsee, C. K. & Zhang, J. (2004). Distinction Bias: Misprediction and Mischoice Due to Joint Evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 86(5), 680-695. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.86.5.680>
- Inglehart, R. (1999). Trust, well-being and democracy. I M.E. Warren (Red.), *Democracy and Trust*. Cambridge (s. 88-120): Cambridge University Press.
- Johnson, N & Mislin, A. (2011). Trust games: A meta-analysis. *Journal of Economic Psychology*, 32(2011), 865-889. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2011.05.007>

Kahneman, D., Knetsch, J. L. & Thaler, R. H. (1986). Fairness and the Assumptions of Economics. *The Journal of Business*, 59(4), 285–300. Hentet fra [https://www.jstor.org/stable/pdf/2352761.pdf?casa\\_token=KVi8nHVddHAAAAAA:p3FKV8N2IwaRx7H75IPB9zfZ-jYdMk5OJbKU7qsrxURI6rMYTTxHp4rkELH80Po25QmPV0s7E\\_nuc2VZC64tzRsiwGgVKWxrlNA2kKd44knSYbZkAuE](https://www.jstor.org/stable/pdf/2352761.pdf?casa_token=KVi8nHVddHAAAAAA:p3FKV8N2IwaRx7H75IPB9zfZ-jYdMk5OJbKU7qsrxURI6rMYTTxHp4rkELH80Po25QmPV0s7E_nuc2VZC64tzRsiwGgVKWxrlNA2kKd44knSYbZkAuE)

Knack, S. & Keefer, P. (1997). Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation. *Quarterly Journal of Economics*, 112(4), 1252–1288. Hentet fra [https://www.jstor.org/stable/pdf/2951271.pdf?casa\\_token=ve8vgQ9rL2kAAAAA:LZE3HbXb7dFq2QqycRcRR5QWcoUqBGx-sUCKov7T0ip2KwsbuR-kp6s52xJVlt2egAHDiyTFIvQhnyaBHX\\_WfiUJvZ4gGr7BB6VTgmKW1fX4IWYZJXs](https://www.jstor.org/stable/pdf/2951271.pdf?casa_token=ve8vgQ9rL2kAAAAA:LZE3HbXb7dFq2QqycRcRR5QWcoUqBGx-sUCKov7T0ip2KwsbuR-kp6s52xJVlt2egAHDiyTFIvQhnyaBHX_WfiUJvZ4gGr7BB6VTgmKW1fX4IWYZJXs)

Kreps, D. (1990). Corporate culture and economic theory. I J. Alt & K. Shepsle (Red.), *Perspectives on Positive Political Economy* (s. 90-143). Cambridge: Cambridge University Press.

La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. & Vishny, R.W. (1997). Trust in large Organizations. *American Economic Review*, Vol. 87(2), 333- 338. Hentet fra <https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/30726298/w5864.pdf?sequence=1>

Naef, M. & Schupp, J. (2009). Measuring Trust: Experiments and Surveys in Contrast and Combination. *SOEP papers on Multidisciplinary Panel Data Research*, 1-41. Hentet fra [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1367375](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1367375)

Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S. & Camerer, C. (1998). Not So Different After All: A Cross-Discipline View Of Trust. *The Academy of Management review*, 23(3), 393-404. Hentet fra [https://www.jstor.org/stable/pdf/259285.pdf?casa\\_token=YPul34reqZ0AAAAA:1jTqHHY8GGTZcgnJeYvCOI6GrqJ5t3XZ3orI0YedRjnxwcbw9dihPoHJMcA89dd0ulyRcLqJSfk30KsYmtywViJRPosLsFq3kgbnGvGBMZIJNVpv6So](https://www.jstor.org/stable/pdf/259285.pdf?casa_token=YPul34reqZ0AAAAA:1jTqHHY8GGTZcgnJeYvCOI6GrqJ5t3XZ3orI0YedRjnxwcbw9dihPoHJMcA89dd0ulyRcLqJSfk30KsYmtywViJRPosLsFq3kgbnGvGBMZIJNVpv6So)

Sandvik, L. & Revold, M. K. (2015). *Levekårsundersøkelsen EU- SILC 2014. Tema: Friluftsliv, organisasjonsaktivitet, politisk deltakelse og sosialt nettverk (Dokumentasjonsrapport)*. (Statistisk sentralbyrå rapport 2015/18). Hentet fra <https://www.ssb.no/sosiale-forhold-og-kriminalitet/artikler-og-publikasjoner/attachment/221524?ts=14c21982b78>

Statistisk sentralbyrå. (2017). Utdanningsnivå for menn og kvinner 16 år og eldre. Hentet fra <https://www.ssb.no/362786/utdanningsniva-for-menn-og-kvinner-16-ar-og-eldre?fbclid=IwAR1jCU8NLLNzyBnxJTL0Ztgrhv4jCXQCKlnrAQapXqVfi7WKKRYSB-WBYEw>



Statistisk sentralbyrå. (2018). 07459: Alders- og kjønnsfordeling i kommuner, fylker og hele landets befolkning (K) 1986 - 2018. Hentet fra <https://www.ssb.no/statbank/table/07459>

Torsvik, G. 2000. Social Capital and Economic Development: A Plea for the Mechanisms. *Rationality and Society*, 12(4), 451-476. Hentet fra [https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/104346300012004005?casa\\_token=F\\_2DTSvmAhAAAAAA%3A3TRDK3eKKE3xcZfi03f-GOqdhRXHpiUuXIRMKDiJ1XtInWiaM6KuFOHOtu5NPaMrAPxsLgiHCi4](https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/104346300012004005?casa_token=F_2DTSvmAhAAAAAA%3A3TRDK3eKKE3xcZfi03f-GOqdhRXHpiUuXIRMKDiJ1XtInWiaM6KuFOHOtu5NPaMrAPxsLgiHCi4)

Wollebæk, D. (2013). Religion og sosial kapital: Hva viser internasjonale spørreundersøkelser?. *Senter for forskning på sivilsamfunn og frivillig sektor*, 1-148. Hentet fra <https://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/177648/Religion%20og%20sosial%20kapital%20v3.pdf?sequence=3>

World Bank. (2014). *GDP per capita (current US\$)*. Hentet fra URL <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?end=2014&start=2013&view=chart>

World Values Survey (2014). *Most people can be trusted*. Hentet fra <http://www.worldvaluessurvey.org/WVSONline.jsp> (World Values Survey Wave 6: 2010-2014, V23. Most people can be trusted)

## **8 – Vedlegg**

### **8.1 – Eksperiment**

Eksperimentet besto av fem ulike vignetter og ett spørsmål tilknyttet vignetten. Spørsmålet var likt for alle. Hvilken vignett respondentene fikk var tilfeldig, men utvalgene til hver vignett besto av 200 respondenter og uttrekkene ble kvotert på kjønn, alder og landsdel for å sikre representativitet.

I vignettene med treatmentbeskrivelse (Treatment-vignett), representerer **T** en av følgende treatmentbeskrivelser:

- Treatment 2: mannlige advokater
- Treatment 3: kvinnelige advokater
- Treatment 4: mannlige sykepleiere
- Treatment 5: kvinnelige sykepleiere

#### **8.1.1 – Generell vignett**

For noen dager siden gjennomførte vi et eksperiment med to grupper av deltakere, gruppe 1 og gruppe 2. Personene i begge gruppene var rekruttert fra et representativt utvalg av den allmenne befolkningen.

Personene i gruppe 1 fikk utdelt 1000 kroner som de kunne beholde selv eller sende til en person i gruppe 2. Dersom de sender 1000 kroner blir beløpet tredoblet slik at personen i gruppe 2 mottar 3000 kroner. Personen i gruppe 2 som mottar penger må deretter bestemme hvor mye av de 3000 kronene som skal sendes tilbake, og hvor mye han eller hun vil beholde selv. Alle deltakerne er anonyme overfor hverandre og er informert om detaljene i eksperimentet.

#### **8.1.2 – Treatment-vignett**

For noen dager siden gjennomførte vi et eksperiment med to grupper av deltakere, gruppe 1 og gruppe 2. Personene i gruppe 1 var rekruttert fra et representativt utvalg av den allmenne befolkningen, mens deltakerne i gruppe 2 var rekruttert fra et utvalg av **T**.

Personene i gruppe 1 fikk utdelt 1000 kroner som de kunne beholde selv eller sende til en person i gruppe 2. Dersom de sender 1000 kroner blir beløpet tredoblet slik at personen i gruppe 2 mottar 3000 kroner. Personen i gruppe 2 som mottar penger må deretter bestemme hvor mye av de 3000 kronene som skal sendes tilbake, og hvor mye han eller hun vil beholde selv. Alle deltakerne er anonyme overfor hverandre og er informert om detaljene i eksperimentet.

### 8.1.3 – Spørsmål

Hva tror du personene i gruppe 2 sendte tilbake i gjennomsnitt da de mottok 3000 kroner?

Oppgi svar i beløps-intervallet 0-3000 kroner.

## 8.2 – Deskriptiv statistikk

*Tabell 7 - Deskriptiv statistikk*

Treatment	Gjennomsnitt	Median	Standardavvik	Variasjonskoeffisient	Standardfeil
1	1192	1500	677	56,8 %	47,9
2	1078	1000	743	68,9 %	52,6
3	1184	1425	719	60,7 %	50,5
4	1286	1500	688	53,5 %	48,7
5	1204	1100	678	56,4 %	48,0
Aggregerte data	1189	1000	703	59,2 %	22,2

Merk: Tabellen viser deskriptiv statistikk brukt i oppgaven i hver treatment og i aggregerte data. Gjennomsnitt, median, standardavvik og standardfeil er oppgitt i kr.