



# Får arveavgiften hvile i fred?

*En empirisk studie av ettervirkningene av arveavgiftens reduksjon i 2009*

**Cathrine Pauline Skarbø Standal & Synnøve Hansgård Gjelsvik**

**Veileder: Maximilian Todtenhaupt**

Masterutredning i økonomi og administrasjon

Hovedprofil: Økonomisk styring og Finansiell økonomi

NORGES HANDELSHØYSKOLE

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

# Forord

Denne masterutredningen er skrevet som en del av masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Norges Handelshøyskole (NHH), våren 2022. Oppgaven er skrevet innen hovedprofilene økonomisk styring og finansiell økonomi, med stipend fra Norsk senter for skatteforskning og Skatteetaten. Arbeidet med masterutredningen har vært omfattende og krevende, men også høyst givende og lærerikt.

Vi ønsker å rette en stor takk til vår veileder Maximilian Todtenhaupt for gode råd, diskusjoner og veiledning gjennom hele prosessen. Dine innspill knyttet til skatt, arveavgift og ulikhet har vært viktig. Vi vil også takke for at du introduserte oss for *microdata.no* som gjorde denne oppgaven mulig.

Norges Handelshøyskole

Bergen, juni 2022

---

Cathrine Pauline Skarbø Standal

---

Synnøve Hansgård Gjelsvik

# Sammendrag

Denne masterutredningen har som formål å kvantifisere den langsiktige formueseffekten av reduksjonen i arveavgift fra reformen i 2009. Selv om arveavgiften hadde som hensikt å virke omfordelende og forhindre formuesakkumulasjon, var den likevel upopulær og ble beskyttet for å i hovedsak treffe den delen av befolkningen som ikke hadde ressurser til å omgå den.

Analysens datagrunnlag er tilgjengeliggjort gjennom tjenesten Microdata fra Statistisk sentralbyrå og Norsk senter for dataforskning. Utvalget for analysen består av individer som mottok arv i enten 2008 eller 2009, i forbindelse med dødsfall av forelder. Vi estimerer en tiltakseffekt med en Forskjell-i-forskjell-regresjon på paneldata fra 2005 til 2019, hvor vi justerer for individ- og tidsfaste effekter.

Våre resultater viser at de som arvet etter reformen, hadde over 10 prosent høyere formue hele 10 år senere. I henhold til eksisterende litteratur om ulikhetseffekter ved arv, kan dette resultatet implisere økt formuesulikhet mellom arvtakere og ikke-arvtakere (Szydlík, 2004; Elinder et al., 2018). Vi fant imidlertid ikke tilstrekkelig bevis for å hevde signifikant ulik effekt av reformen mellom mindre delutvalg, selektert på alder og formuesnivå. Resultatene indikerte likevel at arveavgiftsreformen hadde størst innvirkning på formuesnivået til de eldste og de med lavest formue i utvalget. Vi finner også en svak reduksjon i ulikhet i formue innad hos arvtakere som følge av arveavgiftsreformen. Denne er likevel så liten at det er vanskelig å hevde at den skal kunne si noe om ulikhetsnivået i formue for den øvrige befolkningen.

Oppgavens funn bidrar til et bredere kunnskapsgrunnlag om konsekvensene av denne skattepolitiske endringen. I et økonomisk klima hvor formuesulikheten øker og betydningen av arv er predikert til å stige, er dette aktuell innsikt for at politikere og beslutningstakere kan ta kunnskapsbaserte vurderinger av arveavgiftens relevans i dag og tiden fremover.

# Innhold

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Introduksjon</b>   | <b>1</b>  |
| <b>2</b> | <b>Tidligere forskning</b>  | <b>6</b>  |
| 2.1      | Litteratur om arveavgift og ulikhet . . . . .                               | 6         |
| 2.1.1    | Kortsiktig og langsiktig effekt av reduksjon i arveavgift . . . . .         | 6         |
| 2.1.2    | Betydningen av skatteinntektenes redistribusjon . . . . .                   | 8         |
| 2.1.3    | Atferdseffekt tilknyttet reduksjon i arveavgift . . . . .                   | 9         |
| 2.2      | Norsk studie om arv og gavers påvirkning på formuesoppbygging i ung alder   | 10        |
| <b>3</b> | <b>Bakgrunn for arveavgiften i Norge</b>                                    | <b>12</b> |
| 3.1      | Arveavgiftens historie i Norge . . . . .                                    | 12        |
| 3.1.1    | Tidlig historie . . . . .   | 12        |
| 3.1.2    | Reformen i 2008-2009 . . . . .  | 13        |
| 3.1.3    | Avvikling i 2013-2014 . . . . .   | 15        |
| 3.2      | Arveavgiftens rolle i skattesystemet . . . . .                              | 15        |
| 3.3      | Arveavgiftens relevans for økonomisk ulikhet i dag . . . . .                | 18        |
| 3.3.1    | Prediksjoner og funn fra litteratur og internasjonale studier . . . . .     | 18        |
| 3.3.2    | Bakgrunn for oppgaven og arveavgiftens aktualitet i Norge . . . . .         | 19        |
| <b>4</b> | <b>Forskningsspørsmål</b>   | <b>21</b> |
| 4.1      | Forskningsspørsmål 1: Formueseffekt for utvalget . . . . .                  | 21        |
| 4.2      | Forskningsspørsmål 2: Formueseffekt for ulike delutvalg . . . . .           | 22        |
| 4.3      | Forskningsspørsmål 3: Formuesulikhet blant arvtakere . . . . .              | 23        |
| <b>5</b> | <b>Metode</b>   | <b>24</b> |
| 5.1      | Kontrafaktiske utfall og FiF-metode: Dannelse av kontroll- og tiltaksgruppe | 24        |
| 5.2      | Politikkanalyse og måling av tiltakseffekt . . . . .                        | 25        |
| 5.3      | Justering for faste effekter . . . . .                                      | 27        |
| 5.4      | Analysens regresjonsmodell . . . . .  | 28        |
| <b>6</b> | <b>Data</b>   | <b>30</b> |
| 6.1      | Kort innføring i Microdata . . . . .  | 30        |
| 6.2      | Utvalg . . . . .  | 31        |
| 6.3      | Beskrivelse av data . . . . .   | 32        |
| 6.3.1    | Variabler som definerer populasjonen . . . . .                              | 32        |
| 6.3.2    | Avhengig variabel . . . . .   | 33        |
| 6.3.3    | FiF-variabler og årsdummier . . . . .                                       | 34        |
| 6.3.4    | Kontrollvariabler . . . . .   | 34        |
| 6.3.5    | Paneldata . . . . .   | 35        |
| 6.3.6    | Gini-koeffisient . . . . .  | 36        |
| 6.4      | Deskriptiv statistikk . . . . .   | 36        |
| 6.4.1    | Deskriptiv statistikk for hele utvalget . . . . .                           | 36        |
| 6.4.2    | Deskriptiv statistikk for delutvalgene . . . . .                            | 38        |
| <b>7</b> | <b>Resultater</b>   | <b>40</b> |
| 7.1      | Forskningsspørsmål 1: Formueseffekt for utvalget . . . . .                  | 40        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 7.2      | Forskningsspørsmål 2: Formueseffekt for ulike delutvalg . . . . .     | 45        |
| 7.2.1    | Delutvalg inndelt etter formueskvartiler . . . . .                    | 46        |
| 7.2.2    | Delutvalg inndelt etter alder . . . . .                               | 50        |
| 7.3      | Forskningsspørsmål 3: Formuesulikhet blant arvtakere . . . . .        | 54        |
| 7.3.1    | Utvikling i Gini-koeffisient for utvalget over perioden . . . . .     | 55        |
| 7.3.2    | Utvikling i FiF Gini-koeffisient for utvalget over perioden . . . . . | 56        |
| <b>8</b> | <b>Diskusjon</b>  | <b>58</b> |
| 8.1      | Får arveavgiften hvile i fred? . . . . .                              | 58        |
| 8.2      | Robusthetstest: Placeboanalyse . . . . .                              | 61        |
| 8.3      | Øvrige begrensninger og forslag til videre arbeid . . . . .           | 62        |
| 8.3.1    | Finanskrisens implikasjon for resultatene . . . . .                   | 62        |
| 8.3.2    | Begrensninger i Microdata . . . . .                                   | 63        |
| 8.3.3    | Forslag til videre forskning . . . . .                                | 64        |
| <b>9</b> | <b>Konklusjon</b>   | <b>65</b> |
|          | <b>Referanser</b>   | <b>66</b> |
|          | <b>Appendiks</b>  | <b>70</b> |
| <b>A</b> | <b>Appendiks</b>  | <b>70</b> |
| A1       | Placeboanalyse . . . . .  | 70        |
| A2       | Deskriptiv statistikk for delutvalg . . . . .                         | 71        |
| A2.1     | Deskriptiv data for øverste og nederste formueskvartil . . . . .      | 71        |
| A2.2     | Deskriptiv data for de yngste og eldste . . . . .                     | 72        |
| A3       | Koder fra Microdata . . . . .   | 73        |
| A3.1     | Kommando-oppsett for hovedmodell, for hele utvalget . . . . .         | 73        |

## Figurliste

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 3.1 | Betalt arveavgift i 2008 og 2009 . . . . .                                  | 14 |
| 3.2 | Simulering av formue over generasjoner, OECD 2021 . . . . .                 | 17 |
| 3.3 | Utviklingen i formuesulikhet, 2001–2018 . . . . .                           | 19 |
| 5.1 | Grafisk illustrasjon av FiF-estimat . . . . .                               | 27 |
| 7.1 | FiF-koeffisienter for formue i komplett modell . . . . .                    | 41 |
| 7.2 | FiF-koeffisienter for formue i øverste og nederste formueskvartil . . . . . | 46 |
| 7.3 | FiF-koeffisient for formuen til de yngste og eldste . . . . .               | 50 |
| 7.4 | Gini-koeffisient tiltaks- og kontrollgruppe . . . . .                       | 55 |
| 7.5 | FiF Gini-koeffisient . . . . .  | 56 |

## Tabelliste

|      |  |    |
|------|--|----|
| 3.1  | Avgiftssatser i Norge 1985-2014 . . . . .  | 13 |
| 6.1  | Utvalg . . . . .   | 31 |
| 6.2  | Overordnet deskriptiv statistikk av utvalget . . . . .                             | 36 |
| 6.3  | Detaljert deskriptiv statistikk for utvalget . . . . .                             | 37 |
| 7.1  | Regresjonsutskrift av hovedmodell . . . . .  | 44 |
| 7.2  | Regresjonsutskrift av delutvalget for nederste og øverste formueskvartil . . . . . | 49 |
| 7.3  | Regresjonsutskrift av delutvalget for de yngste og eldste . . . . .                | 53 |
| A1.1 | Placeboanalyse - Barnetrygd . . . . .  | 70 |
| A2.1 | Deskriptiv data over arvtakerne i øverste formueskvartil . . . . .                 | 71 |
| A2.2 | Deskriptiv data over arvtakerne i nederste formueskvartil . . . . .                | 71 |
| A2.3 | Deskriptiv data over de yngste arvtakerne . . . . .                                | 72 |
| A2.4 | Deskriptiv data over de eldste arvtakerne . . . . .                                | 72 |

# 1 Introduksjon

Arveavgiften hadde lenge vært en omdiskutert skatt da den ble avvirket i 2014. Beslutningen om å fjerne avgiften ble blant annet begrunnet med at den traff skjevt, og dermed ikke oppfylte sin hensikt om å være omfordelende og hindre formuesakkumulering (Innst.4 .L (2013-2014), s. 10). Siden den gang har debatten om avgiften blusset opp med jevne mellomrom, og vi kunne senest ved forrige stortingsvalg observere at den igjen ble satt på agendaen. Det er imidlertid ikke bare i Norge vi ser dette, også internasjonalt pågår debatten om arveavgiftens relevans. OECD anbefaler alle sine medlemsland å innføre skatt på arv og gaver, for å begrense den økende økonomiske ulikheten i tiden fremover (OECD, 2021). Forskning fra Statistisk sentralbyrå (heretter SSB) finner at formuesulikheten også i Norge har en økende trend (Aaberge og Stubhaug, 2018). Samtidig forventes det betydelige formuesoverføringer fra generasjoner som har opplevd stor økonomisk vekst i de kommende årene. Med økonomiske utsikter som tilsier at diskusjonen om arveavgift ikke er over, finner vi det interessant å bidra til et økt kunnskapsgrunnlag om hvordan arveavgiften påvirket formuesulikhet i Norge.

De politiske uenighetene rundt arveavgiften har vært mange i løpet av en 220 års lang historie i det norske skattesystemet. I 2008 la Stoltenberg-regjeringen frem en innstilling der de foreslo større endringer i arveavgiften for å gjøre den mer rettferdig (Innst.1 .O (2008-2009), s.17). Årsaken lagt til grunn var mangelfull likebehandling som svekket avgiftens legitimitet, da de rikeste i stor grad kom seg unna ved å overføre arv i eiendeler som var helt eller delvis fratatt arveavgiften (St.prp. nr. 1 (2008-2009)). De fleste fikk redusert avgift med de nye reglene, da avløpsintervallene for de progressive skattesatsene ble større, samtidig som at skattesatsene ble redusert. Personer som arvet ikke-børsnoterte aksjer opplevde imidlertid å få en høyere avgift da verdsettelsesrabatten ble redusert. Denne skjerpelsen berørte særlig de med høyest formue ettersom disse eide 90 prosent av verdien av alle unoterte aksjer (St.prp. nr. 1 (2008-2009), s.8). På tross av tiltakene som ble innført, opplevde fremdeles Solberg-regjeringen 6 år senere at arveavgiften traff skjevt, i tillegg til at store deler av provenyet gikk til å dekke kostnader forbundet med å administrere avgiften (Innst.4 .L (2013-2014), s. 10). Arveavgiften ble derfor avvirket i 2014, og som en konsekvens av dette ble kontinuitetsprinsippet innført. Dette innebærer at arvtakeren overtar arvelaterens skattemessige posisjon (Zimmer, 2014). Kontinuitetsprinsippet har



siden vært gjeldende, og vi har de siste åtte årene ikke hatt skatt på arv og gaver i Norge. Av tidligere litteratur fremkommer det at arv generelt leder til større formuesulikhet i befolkningen, og mindre formuesulikhet innad hos arvtakere på kort sikt (Wiborg og Hansen, 2018; Elinder et al., 2018). Hvordan arv påvirker formuesulikhet er et omtalt tema i faglitteraturen, mens det finnes langt færre studier om arveavgiften og dens påvirkning på formuesulikhet. Dette kan skyldes at det ofte er mangelfull data på arveavgiftsbetalinger, i tillegg til at effekten ikke kan generaliseres da skatteregler og økonomiske forhold i et gitt land, til en gitt tid, er unikt (Elinder et al., 2018). Dette sett i sammenheng med at økonomiske utsikter tilsier at det kan oppstå økt formuesulikhet som følge av arv, ønsker vi å kvantifisere hvordan arveavgiften i Norge påvirker formuesulikhet på lang sikt i håp om at dette kan bidra til økt kunnskapsgrunnlag. Vi søker i denne oppgaven derfor å besvare følgende problemstilling:

*Hvordan påvirker reduksjon i arveavgift formuesulikhet på lang sikt?*

Elinder, Erixson & Waldenström (2018) er de første som benytter registerdata til å presentere empiriske resultat på hvordan arveavgift påvirker formuesulikhet. Studien ser imidlertid kun på den direkte effekten av å motta arv med eller uten avgift, og ikke på hvordan formuen utvikler seg over tid som følge av avgiften. Vi er dermed oss bekjent de første som undersøker arveavgiftens effekt på formuesulikhet med registerdata fra Norge. Til dette benytter vi plattformen microdata.no (heretter Microdata), som tilgjengeliggjør registerdata for hele den norske befolkning, og dermed gjør det mulig å estimere arveavgiftens langsiktige effekt på formuesulikhet. Relativt få studier har brukt Microdata i empirisk forskning siden det ble lansert i 2018 (Microdata, idd). Denne oppgaven utgjør dermed et betydningsfullt bidrag til den eksisterende litteraturen.

For å estimere hvilken effekt reduksjonen i arveavgift har hatt på formuesulikhet på lang sikt, tar vi for oss arveavgiftsreformen i 2009 hvor arveavgiften omtrent ble halvert (Dahl, 2009). Årsaken til at vi ikke undersøker reformen i 2014, er at vi for 2009-reformen har et større datagrunnlag for å estimere en langsiktig effekt. Ettersom størrelsen på reduksjonen i arveavgift omtrent var like stor, er det imidlertid plausibelt å anta at effekten vil være sammenlignbar for reformen i 2014, alt annet like. Vi sammenligner dermed formuesutviklingen til arvtakere i 2008 og 2009, henholdsvis de som arvet før og etter reduksjonen i arveavgift, i 10 år etter mottatt arv.

---

For å analysere hvorvidt reduksjonen i skatt på arv medførte langsiktig formuesforskjell benytter vi oss av en Forskjell-i-forskjell-analyse (heretter kalt FiF). Utvalget for analysen består av individer som har mottatt arv i forbindelse med dødsfall av forelder i 2008 og 2009. Dette utgjør 8174 individer observert over 15 år, altså 122 654 observasjoner. Årsaken til at vi ser på arv i forbindelse med dødsfall er at vi på den måten oppnår et tilfeldig utvalg med uavhengige observasjoner, da det ikke er mulig å planlegge når dine foreldre skal dø, og dermed når du skal motta arven. En viktig begrensning for utvalget er at arvtakerne må ha arvet et beløp over bunnfradraget i 2008. Dette sikrer at utvalget ikke inneholder individer som ikke opplever en endring som følge av avgiftsreformen, og dermed riktig estimering av tiltakseffekt.

Resultatene viser at effekten av reduksjonen i arveavgift har ført til vedvarende høyere formue hos arvtakere, hvilket tyder på at en reduksjon i arveavgift fører til økt formuesulikhet i befolkningen. Selv om analysen er avgrenset til å kun vedrøre nettopp arvtakere, viser Wiborg og Hansen (2018) at arv i seg selv fører til økt formuesulikhet i befolkningen. Det er dermed plausibelt å anta at resultatet kan overføres til å tilsi økt formuesulikhet mellom arvtaker og ikke-arvtaker. Størrelsen på endringen i formuesulikhet for befolkningen, vil likevel være avhengig av hvordan arveavgiftsreformens effekt fordeles mellom ulike arvtakere. For å si noe om dette undersøker vi hvordan den observerte ulikheten i formuesnivå fordelte seg mellom ulike mindre delutvalg, selektert på alder og formuesnivå.

For arvtakere i nederste og øverste formueskvartil, finner vi at de fattigste opplevde en signifikant og positiv påvirkning på sin formue i 7 år etter at effekten sluttet å være signifikant for de rikeste. Her strider våre resultater med litteraturen, der det fremkommer at fattigere arvtakere har høyere insentiv til å konsumere arvebeløpet sammenlignet med rikere arvtakere (Drue Dahl og Martinello, 2020). Dersom de fattigste konsumerer hele arvebeløpet til tross for reduksjonen i arveavgift, vil vi ikke se en formueseffekt for dette utvalget over tid. Vårt utvalg består imidlertid av de som har arvet over bunnfradraget i 2008 på 250 000 kr, hvilket kan bety at de i utgangspunktet har et relativt høyt formuesnivå og følgelig ikke et like høyt insentiv til å konsumere arvebeløpet. Dette kommer til syne i resultatene, som tyder på at arvtakerne i nederste formueskvartil har spart eller investert arvebeløpet fremfor å konsumere det. For å si noe om forskjellen mellom gruppene, må en

imidlertid se dette i sammenheng med arvtakerne i øverste formueskvartil. På bakgrunn av litteraturen burde formueseffekten for de rikeste vært statistisk signifikant og økende, da rikere arvtakere ofte arver mer og dermed trolig oppnår høyere avkastning på sine investeringer (Andersen & Nilsen, 2020 som henvist i Elinder et al., 2018). Likevel observerer vi at effekten for denne gruppen er liten og ikke signifikant over tid. En mulig forklaring kan være skatteskjerpelsen av ikke-børsnoterte aksjer, som særlig berørte de med høye formuer. En annen årsak kan være at det økte arvebeløpet ikke er tilstrekkelig stort til å utgjøre en langsiktig forskjell, sett i forhold til arvtakernes formue før mottatt arv. En siste årsak kan være at de rikeste hadde ressurser og kunnskap til å foreta skatteplanlegging, slik at arven ble overført i eiendeler som ikke var skattepliktige. Totalt sett finner vi ikke tilstrekkelig bevis til å konstatere at effekten mellom gruppene er signifikant forskjellig fra hverandre, og kan derfor ikke konkludere rundt ulikhetseffekten mellom dem.

En potensiell begrensning tilknyttet oppgavens avhengige variabel kommer til syne i analysen av de eldste og yngste arvtakerne. Variabelen vi benytter for bruttoformue er en skattepliktig størrelse (Microdata, i.d.g), som følgelig inneholder ligningsverdi på bolig i stedet for markedsverdi. Årsaken til at vi benytter denne variabelen er begrensninger i Microdata på tilgjengelige formuesvariabler i tidsrommet vi analyserer. Fra resultatene fremkommer det at formueseffekten av redusert avgift for de yngste, kun er signifikant det året de mottar arv. Tidligere forskning viser imidlertid at mottak av arv i etableringsfasen har stor innvirkning på utvikling av formue (Wiborg og Hansen, 2018). Ettersom den yngste gruppen typisk er i et livsstadium der mange nordmenn investerer i bolig, kan det være at mye av formueseffekten for denne gruppen absorberes i boliginvesteringer. Vi finner imidlertid en signifikant og langvarig effekt på formuen til de eldste i utvalget. Det kan dermed hende at gjennomsnittseffekten for utvalget i sin helhet undervurderes i hovedmodellen, grunnet manglende formueseffekt i forbindelse med boligkjøp hos den yngre aldersgruppen.

For å få en samlet oppfatning av hvordan reduksjonen i arveavgiften har påvirket formuesulikhet innad hos arvtakerne, benytter vi Gini-koeffisienten for arvtakernes formue over perioden. Resultatene viser at arveavgiftsreformen fører til en svært liten reduksjon i Gini-koeffisienten på kort sikt, hvilket sammenfaller med tidligere litteratur (Elinder et al., 2018). Videre viser resultatene at den langsiktige effekten er forsvinnende liten. Totalt

sett er effekten for ulikhet observert innad hos arvtakerne, både på kort og lang sikt, så liten at det fra et matematisk perspektiv vil være vanskelig å argumentere for at denne effekten ville være tilstrekkelig for å påvirke befolkningen i noen særlig grad.

Denne oppgaven bidrar til å kvantifisere den langsiktige effekten en reduksjon i arveavgift har hatt på formuesulikhet i Norge. I litteraturen er det fremdeles mangel på robuste studier som skiller ut den langsiktige formueseffekten av arveavgift, grunnet manglende datagrunnlag. Det at vi kan identifisere arveavgiftens effekt på formuesulikhet i vårt utvalg gjennom bruk av norsk registerdata utgjør dermed et unikt bidrag. Senest ved stortingsvalget i 2021 kunne en være vitne til en offentlig debatt om gjeninnførelse av arveavgift, uten tilstrekkelig analyser av de faktiske effektene etter reduksjonen i 2009 i første omgang, og deretter avviklingen i 2014. Oppgaven bidrar dermed til et bredere kunnskapsgrunnlag om de økonomiske konsekvensene av avgiften, som blir verdifullt for beslutningstakere og videre studier i tiden fremover.

Denne introduksjonen etterfølges av et kapittel om tidligere forskning på arv og arveavgift. Deretter følger bakgrunn for oppgaven hvor vi gjennomgår arveavgiftens historie og rolle i det norske skattesystemet, før vi drøfter dens relevans for økonomisk ulikhet i dag. I kapittel 4 gjøres det rede for tre forskningsspørsmål som anvendes til å besvare oppgavens problemstilling, og er med på å definere oppgavens struktur videre. Etter dette presenteres metoden og data benyttet i oppgavens analyser i kapittel 5 og 6, henholdsvis. Videre presenteres resultater fra den empiriske analysen, før disse settes i sammenheng med tidligere forskning i kapittel 8. Her redegjør vi også for oppgavens begrensninger og kommer med forslag til videre forskning. Til slutt presenteres oppgavens konklusjon.

## 2 Tidligere forskning

Arveavgiften har vært omdiskutert i politikken i flere tiår, likevel er det svært få som har kvantifisert arveavgiftens effekt på nordmenns økonomi. Det finnes imidlertid utenlandske studier om emnet, samt studier om arv generelt i Norge. Dette kapitlet vil oppsummere studier som er relevante for å diskutere hvordan arveavgift kan påvirke ulikhet i Norge.

### 2.1 Litteratur om arveavgift og ulikhet

Hvordan arv påvirker formuesulikhet er et omskrevet tema i faglitteraturen, mens det finnes langt færre studier om arveavgiften og dens påvirkning på formuesulikhet. Dette kan skyldes at det ofte er mangelfull data på arveavgiftsbetalinger, i tillegg til at effekten ikke kan generaliseres ettersom skatteregler og økonomiske forhold i et gitt land, til en gitt tid, er unikt (Elinder et al., 2018). I det følgende vil vi gå nærmere inn på studier som har sett direkte på arveavgiften og dens påvirkning på formuesulikhet.

#### 2.1.1 Kortsiktig og langsiktig effekt av reduksjon i arveavgift

Elinder, Erixson & Waldenström (2018) er de første til å analysere effekten arveavgift har på formuesulikhet, ved å bruke svenske individuelle registerdata. Studiene er anerkjent i fagfellelitteraturen, og viser at arveavgift på kort sikt fører til større ulikhet sammenlignet med arv uten avgift innad hos arvtakerne. I analysen undersøkes kohorter som arvet i 2002, 2003 og 2004, før arveavgiften i Sverige ble avviklet i 2004. Formuesulikheten beregnes ved å måle arvtakernes formue i året før de mottar sin arv, mot den samme formuen dersom arvebeløpet er lagt til. Dette gjøres for å ikke inkludere atferdsendring som følge av økt formue. Gini-koeffisienten anvendes som likhetsmål for formue og resultatet viser at arv generelt reduserer denne med 7 prosent innad hos arvtakerne. For å identifisere effekten av arveavgift, trekkes betalt skatt på arv fra arvebeløpene til de ulike kohortene, før samme beregning foretas. De finner da at Gini-koeffisienten øker med 0,002 dersom man har skatt på arv. Resultatet var dermed at arveavgiften førte til økt formuesulikhet innad hos arvtakerne.

Studien spesifiserer at effekten er kortsiktig og dermed kun forklarer den direkte mekaniske effekten av å motta arv hos arvtakere. Den direkte mekaniske effekten er en umiddelbar effekt estimert under antakelsen om at hele arvebeløpet blir spart. Dette gjøres for å skille ut påvirkning av adferd. Hverken av resultatene inneholder effekten fra redistribuering av skatteinntektene som følger av avgiften.

Det er enda mangel på gode, langsiktige studier av arveavgiften. I den eksisterende litteraturen finner vi kun én studie som peker på at Gini-koeffisienten for formue generelt i befolkningen flates ut over tid etter en reduksjon i arveavgift. Beznoska, Hentze, og Stockhausen (2020) undersøker arveavgiftsreformen i Tyskland, og presenterer i den sammenheng et mål på langsiktig effekt av redusert arveavgift. Studien tar selv kritikk for dårlig datagrunnlag, da effekten fra arveavgift ikke kan skilles ut. Studien sammenligner utviklingen av Gini-koeffisienten i Østerrike og Tyskland i årene etter Østerrike avvirket sin arveavgift i 2008, og Tyskland fikk en mildere avgift i 2009. I Østerrike ser man en avtakende trend mellom 2010<sup>1</sup> og 2014, og deretter flat utvikling frem til 2018 (Fressler et al., 2019 som henvist i Beznoska et al., 2020). Tyskland hadde til kontrast en økende Gini-koeffisient fra 2010 til 2014, men også en nokså uendret koeffisient frem til 2018. Da detaljene fra reformen i Tyskland ikke fremkommer fra studien, er det vanskelig å forklare hvorfor den kortsiktige effekten var annerledes fra Østerrike. Til tross for at funnene er lite robuste, viser de ulike reaksjoner på en reduksjon eller avvikling av avgiften i befolkningen, i tillegg til en felles utflating på sikt.

Samlet sett viser funnene fra fagfellelitteraturen at reduksjon i arveavgiften fører til mindre ulikhet innad hos arvtakere på kort sikt, mens studiene for den langsiktige effekten er fremdeles ganske mangelfulle og mangler robusthet. De fleste synes å enes om at arv generelt fører til økt likhet innad hos arvtakere, dette impliserer likevel ikke at formuesulikhet i befolkningen generelt blir lavere (Elinder et al., 2018; Beznoska et al., 2020). Vi ser derfor et behov for å foreta grundigere analyser som med større sikkerhet kan si noe om arveavgiftens påvirkning på økonomisk ulikhet på lang sikt.

---

<sup>1</sup>Da Østerrike ikke har god nok data på formue før 2010, starter målingene i dette året (Beznoska et al., 2020). Følgelig finnes det ikke sammenligningsgrunnlag av Gini-koeffisienten for formue før avviklingen av arveavgiften, hvilket gjør at effekten er lite robust.

### 2.1.2 Betydningen av skatteinntektenes redistribusjon

Ett av de store usikkerhetsmomentene i fagfellelitteraturen om arveavgift omhandler hvordan skatteinntektene redistribueres etter de er innsamlet. Elinder, Erixson & Waldenström (2018) fant at reduksjonen i Gini-koeffisienten med arveavgift var mindre enn reduksjonen uten arveavgift. Den langsiktig effekten av arveavgiften kommer likevel an på hvordan avgiftsmidlene redistribueres.

Beznoska, Hentze, og Stockhausen (2020) hevder i sin studie at skatteinntektene sjelden blir redistribuert til en fattigere husholdning, i motsetning til en ubeskattet arv som direkte øker formuen til mottakeren. Artikkelen eksemplifiserer med at skatteinntektene kan bli brukt til å finansiere forsikringsfordeler for arbeidere, som kanskje kan ha positiv effekt på formuesulikhet på lang sikt, men ikke vil endre formuesulikheten i befolkningen på kort sikt. Med dette lagt til grunn, hevder studien at en 100 prosent beskatning av arv heller vil lede til økt ulikhet.

I den svenske studien utførte Elinder, Erixson & Waldenström (2018) imidlertid en hypotetisk analyse av tre ulike redistribusjonsstrategier av skatteinntektene, for å undersøke om den kortsiktige effekten de fant kun skyldes Sveriges skattesystem.

De tre ulike redistribusjonsstrategiene for skatteinntekt fra arveavgiften som ble lagt til grunn var:

1. Likt mellom alle arvemottakere
2. Likt mellom arvtakere med formue under medianen
3. Likt mellom arvtakere med formue i nederste kvartil

Regresjonen ble kjørt i to ulike scenario: scenario A) med faktisk innbetalt arveavgift, og scenario B) med 100% konfiskasjon av arv. Sistnevnte ble gjort for å definere et ytterpunkt i spørsmålet om hvilken metode som fører til mest likhet. Sammenligningsgrunnlaget var en reduksjon av Gini-koeffisienten på -7 prosent for arv generelt.

Analysen viste at Gini-koeffisienten til alle tre strategier i både scenario A) og B) fikk en større reduksjon enn sammenligningsgrunnlaget. I scenario A), hvor redistribusjonsstrategi nummer 3 var mest effektiv, var effekten nesten -10 prosent, mens i scenario B), hvor strategi nummer 2 var mest effektiv, var effekten nesten -22 prosent. Ved 100 prosent

konfiskasjon av arv, som ble fordelt likt mellom arvtakere med formue under medianen, ville Gini-koeffisienten altså bli nesten 15 prosent lavere sammenlignet med Gini-koeffisienten uten arveavgift. Forskjellen i resultatene fra de ulike redistribusjonsstrategiene viser hvor sensitiv effekten av arveavgiften er til statens håndtering av midlene, og tydeliggjør viktigheten av å analysere effekten av avgiften i konteksten av sitt eget skattesystem.

### 2.1.3 Atferdseffekt tilknyttet reduksjon i arveavgift

Den andre uforutsigbare effekten som gjør det vanskelig å undersøke arveavgiften isolert er atferdsendringer. Benzanoska, Hente og Stockhauzen (2020) hevder at arveavgift kun kan føre til økt likhet dersom man antar at atferdsendring hos mottakeren er tilnærmet null. Årsaken til dette er at man ser et økt konsum hos arvemottakere i det lavere økonomiske sjiktet, som fører til at økningen i formue forsømmes før det blir mulig å benytte den til å skape økt rikdom (Drueahl og Martinello, 2020).

Elinder, Erixson & Waldenström (2018) definerer effekten Behaviour-Adjusted Effect (BAE) som, i tillegg til den mekaniske effekten av arv, tar høyde for at adferd påvirker formuesakkumulering. Studien finner at BAE reduserer Gini-koeffisienten med 4 prosent. Til sammenligning var den mekanisk direkte effekten en reduksjon på 7 prosent. Funnet er meningsfullt sett i sammenheng med funnene til Drueahl & Martinello (2020); dersom arvtaker konsumerer arvebeløpet med en gang det er mottatt, vil det ikke ha særlig påvirkning på distribusjonen av formue. Atferdseffekten måles over flere år til kontrast fra den direkte mekaniske effekten. Resultatene viser at Gini-koeffisienten går ned de to første årene etter mottatt arv, og deretter stabiliseres. Et slikt mønster kan minne om trenden til Gini-koeffisienten i Østerrike etter avviklingen av deres arveavgift.

Når man skal studere hvordan arv påvirker økonomisk ulikhet, vil det imidlertid gi et feilaktig bilde dersom man ikke inkluderer atferdseffekten. Den direkte mekaniske effekten beror på en antakelse om at arvemottakere sparer hele arvebeløpet. En slik antakelse representerer nødvendigvis ikke virkeligheten, særlig ikke for de som tilhører det nedre økonomiske sjiktet. Litteraturen enes om at fattigere arvtakere har relativt større nytte av arv, sammenlignet med de rikeste. Dette ettersom arvebeløpet ofte utgjør en større andel av den eksisterende formuen til de fattigste, enn hva den utgjør av den eksisterende formuen til de rikeste (Elinder et al., 2018). Formueseffekten vil på sikt likevel være



større for de rikeste, da atferdseffekten viser at økningen av formue som følge av arv ofte forsømmes hos de fattigste gjennom økt konsum. Samtidig arver ofte rikere arvtakere større beløp og dermed trolig oppnår høyere avkastning på sine investeringer (Andersen & Nilsen, 2020 som henvist i Elinder et al., 2018). Atferdseffekten taler dermed for at redusert arveavgift potensielt kan øke formuesulikhet, også innad hos arvtakere. Derfor er det fremdels nyttig å analysere hvordan den langsiktige effekten, inkludert atferdseffekten, påvirker økonomisk ulikhet.

## 2.2 Norsk studie om arv og gavers påvirkning på formuesoppbygging i ung alder

I det vitenskapelige tidsskriftet “Søkelys på arbeidslivet” ble det i 2018 publisert en artikkel som undersøkte klassebakgrunn, arv og gaver, og hvilken rolle disse spilte i oppbygging av formue i ung alder (Wiborg og Hansen, 2018). Artikkelen isolerer ikke arveavgiftens påvirkning på formue, men viser hvordan arv, eller ulik arv, påvirker formuesutviklingen til unge mennesker i etableringsfasen i Norge. Resultatene viser at det er store forskjeller mellom de som har mottatt arv og gaver, og de som ikke har mottatt. Forskjellene er størst på toppen av formueshierarkiet.

Dersom man ser bort ifra klasseskillene finner artikkelen at differansen i snittformuen øker fra 0 når populasjonen er 24 år, til 1,5 millioner ved fylte 31 år dersom de mottar arv. Populasjonen som undersøkes er årskullet fra 1985, fra de er 24 til 31 år. Studiet viser at de som mottar arv og gaver gradvis bedrer sin relative posisjon i formuesfordelingen fra 50 til 65-prosentil, noe som tilsvarer at nettoformuen i snitt øker med 2 millioner innen 31 fylte år. De som ikke mottar arv og gaver har i motsetning en svak negativ trend i formuesutviklingen, med en gjennomsnittsformue på 740 000 ved 31 fylte år. Videre viser funnene at 32 prosent av de med foreldre i den økonomiske overklassen har mottatt arv eller gaver, mens 9 prosent av de med foreldre som er ufaglærte arbeidere har mottatt. Studien viser således at overføringer av arv og gaver hos unge voksne bidrar til økt ulikhet mellom sosiale klasser.

Studien fulgte utvalget gjennom årene 2005 til 2012, hvor det fremdeles var skatt på arv og gaver i Norge, og hevdet at overføringene analysert var skattelagt hardt. Videre predikerer studien at avviklingen av arveavgiften vil medføre at overføringer til unge voksne vil øke i familier som har muligheter til å gjøre det. Dette vil igjen øke ulikhetene i akkumulasjon av formue og dermed også at ulikhetene i akkumulasjon av formue vil øke. Forfatterne anbefaler derfor at konsekvensene av endringene i skattesystemet er noe som bør kartlegges i fremtidig forskning.

Med denne artikkelen lagt til grunn, er det rimelig å fastslå at arv er betydelig for formuesutvikling og formuesforskjeller i Norge, særlig i etableringsfasen. I kjølvannet av at arveavgiften er fjernet, er det derfor interessant å undersøke hvordan en reduksjon i arveavgift påvirker formuesulikheten, og dermed hvorvidt den kan brukes som et instrument for å utjevne økonomiske forskjeller.

## 3 Bakgrunn for arveavgiften i Norge

Vi vil i dette kapittelet innledningsvis gjøre rede for arveavgiftens historie i Norge, der vi går nærmere inn på reformen i 2009 og senere utviklingen i 2014. Videre beskriver vi arveavgiftens rolle i skattesystemet før vi drøfter dens relevans for økonomisk ulikhet i dag. Dette danner bakteppet for oppgavens motivasjon og aktualitet.

### 3.1 Arveavgiftens historie i Norge

#### 3.1.1 Tidlig historie

Arveavgift er en skatt på arv som betales av mottakeren, hvor arv defineres som overføring av formue fra en arvelater til én eller flere arvinger (Lødrup og Skar, 2022). Avgiften har eksistert i Norge siden 1792 helt til den ble avskaffet i 2014. I de 222 årene avgiften har vært gjeldende i Norge, har kretsen av avgiftspliktige og avgiftssatsene endret seg mye (NOU2000:8, s.4). Den største reformen for avgiften fant sted i årsskiftet 2008/2009, hvor avløpsintervallene for de progressive skattesatsene større, samtidig som skattesatsene ble redusert, og verdsettelsesrabatten for ikke-børsnoterte aksjer ble senket (Vedtak om arveavgift 2009, 2008, §1-5, opphevet 2014).

I lang tid eksisterte arveavgiften i det norske skattesystemet uten å ha blitt helhetlig og prinsipielt drøftet (NOU2000:8). I 1998 satt derfor Finansdepartementet sammen et utvalg som både skulle utrede den eksisterende loven og utforme et utkast til ny arveavgiftslov, kalt Arveavgiftsutvalget. Arveavgiftsloven ble under dette utvalget for første gang drøftet i lys av samfunnsøkonomisk effektivitet, fordelingshensyn og samfunnspolitiske momenter.

Arveavgiftsutvalget anbefalte at arveavgiftsloven burde videreføres som en del av det norske skattesystemet, ettersom den oppfylte både skatteevneprinsippet og fordelingshensynet (NOU2000:8). Skatteevneprinsippet går ut på at man skal skatte etter evne. Arveavgiften kan i den forstand begrunnes på samme måte som inntektsskatten; når arv og gaver ikke fanges opp av inntektsskatten, taler skatteevneprinsippet for en særskilt skattelegging. Fordelingshensynet går ut på at man skal forhindre formuesakkumulering hos enkelte grupper i samfunnet. Ettersom avgiften bidrar til å redusere virkningen av arv og gaver på formuesfordelingen, ble arveavgiftsloven også godt begrunnet fra et fordelingshensyn.

### 3.1.2 Reformen i 2008-2009

Etter vurderingen gjort av Arveavgiftsutvalget i 1998-2000, ble arveavgiften vanlig praksis i de påfølgende årene med få justeringer. I 2008 kom innstillingen for skatte- og avgiftsopplegget for 2009, hvor det ble foreslått en rekke endringer i arveavgiftsloven (Innst.1 .O(2008-2009)). Dette kan sannsynligvis knyttes til at flere europeiske land opphevet eller satt lavere satser på sin arveavgift i disse årene (OECD, 2021; Beznoska et al., 2020). Formålet med endringene var et ønske om økt grad av likebehandling, mer rettferdig utforming av avgiften og bedre fordelingsprofil. De aller fleste endringsforslagene ble vedtatt, og gjort gjeldende fra 1. januar 2009 (Vedtak om arveavgift 2009, 2008, §1-5, opphevet 2014).

**Tabell 3.1:** Avgiftssatser i Norge 1985-2014

| År        | Fradrag    |          | §4 Arvelaters barn |                |       | §5 Arvinger som ikke inngår i §4 |               |       |
|-----------|------------|----------|--------------------|----------------|-------|----------------------------------|---------------|-------|
|           | begravelse | under 21 |                    |                |       |                                  |               |       |
| 1985-1998 | 25 000     | 25 000   | 0% < 100 000 >     | 8% < 400 000 > | > 20% | 0% < 100 000                     | 10% < 400 000 | > 30% |
| 1999-2001 | 25 000     | 25 000   | 0% < 200 000 >     | 8% < 500 000 > | > 20% | 0% < 200 000                     | 10% < 500 000 | > 30% |
| 2002      | 35 000     | 50 000   | 0% < 200 000 >     | 8% < 500 000 > | > 20% | 0% < 200 000                     | 10% < 500 000 | > 30% |
| 2003-2008 | 35 000     | 50 000   | 0% < 250 000 >     | 8% < 550 000 > | > 20% | 0% < 250 000                     | 10% < 550 000 | > 30% |
| 2009      | 35 128     | 70 256   | 0% < 470 000 >     | 6% < 800 000 > | > 10% | 0% < 470 000                     | 8% < 800 000  | > 15% |
| 2010      | 36 441     | 72 881   | 0% < 470 000 >     | 6% < 800 000 > | > 10% | 0% < 470 000                     | 8% < 800 000  | > 15% |
| 2011      | 37 821     | 75 641   | 0% < 470 000 >     | 6% < 800 000 > | > 10% | 0% < 470 000                     | 8% < 800 000  | > 15% |
| 2012      | 39 608     | 79 216   | 0% < 470 000 >     | 6% < 800 000 > | > 10% | 0% < 470 000                     | 8% < 800 000  | > 15% |
| 2013      | 41 061     | 82 122   | 0% < 470 000 >     | 6% < 800 000 > | > 10% | 0% < 470 000                     | 8% < 800 000  | > 15% |
| 2014      | 42 623     | 85 245   | 0% < 470 000 >     | 6% < 800 000 > | > 10% | 0% < 470 000                     | 8% < 800 000  | > 15% |

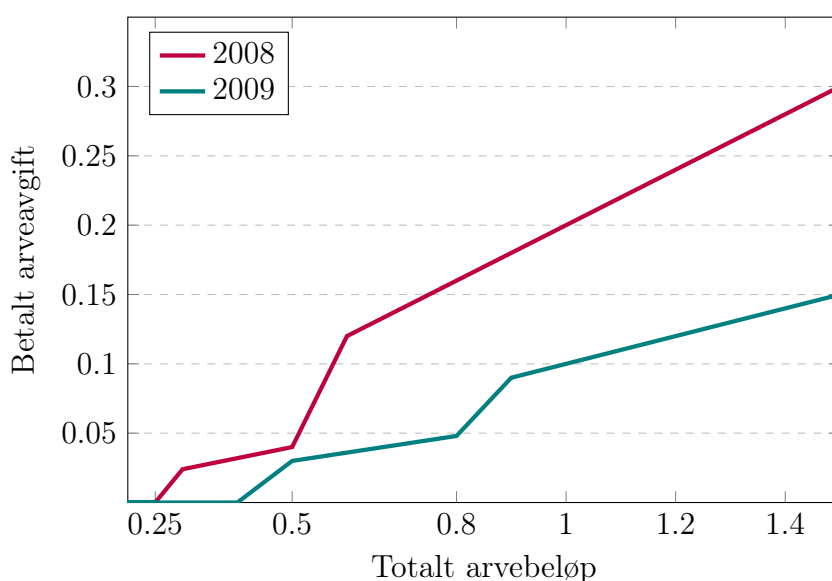
Tabellen gir en oversikt over de ulike avgiftssatsene og bunnfradragene for arvelaters barn og øvrige. Tallene er hentet fra (NOU2000:08) samt modifisering fra lovforskrifter av vedtak om arveavgift (1999-2014), §§4 og 5.

Tabellen viser en oversikt over endringer i avgiftssatser og bunnfradrag for arveavgiften i Norge fra 1985 til i dag. Endringene fra 1998-2001 ble innført etter Arveavgiftsutvalgets gjennomgang i 1998-2000. I årene frem til 2003 var det kun fradrag for begravelse og ungdom som endret seg, deretter ble det en økning med 50 000 kroner i bunnfradraget som ble innført med den hensikt å gjøre arveavgiften mer omfordelende (NOU2003:9, s.27).

I tillegg til endringene som fremlegges i tabellen ble det gjort store endringer i lovene for ikke-børsnoterte aksjer. Lovverket rundt denne typen eiendel ble betraktet som “et stort hull i skattesystemet”, ettersom det muliggjorde å skatteplanlegge seg bort fra

arveavgiften (Innst.1 .O(2008-2009), s.17). Før reformen i 2008-2009 kunne eiere av ikke-børsnoterte aksjer velge om de ville ha en “rabatt” på 70 prosent, slik at kun 30 prosent av verdien til aksjene var skattepliktig under arveavgiften. En slik aksjerabatt fantes også i formueskatten, men ble fjernet fra og med 2008. Stortinget besluttet å senke rabatten fra 70 til 40 prosent på verdier opp til 10 millioner kroner, for å sørge for “større grad av likebehandling, en mer rettferdig utforming og en bedre fordelingsprofil” (Innst.1 .O(2008-2009)).

**Figur 3.1:** Betalt arveavgift i 2008 og 2009



Grafisk illustrasjon av betalt arveavgift basert på arvebeløp i 2008 og 2009. Knekk i grafer markerer de ulike arvebeløpsintervallene for de progressive avgiftssatsene. Beløpene er oppgitt i millioner kroner. Tallene er hentet fra lovforskrifter av vedtak om arveavgift (1999-2014), §§4 og 5.

Figur 3.1 illustrerer resultatet av endringene i skatteloven som ble gjeldende fra 1. januar 2009, sett bort ifra reglene for ikke-børsnoterte aksjer. Bunnfradraget ble hevet fra 250 000 kr til 470 000 kr, og grensen for neste skattenivå økte fra 550 000 kr til 800 000 kr. Skattesatsene for de ulike nivåene ble redusert med henholdsvis 25 og 50 prosent. Gapet mellom figurens to linjer utgjør inntektstapet til statskassen.

Innstillingen fra finanskomiteén for 2009 predikerte at reformen ville redusere provenyet med 1 365 millioner kr påløpt og 410 millioner kr bokført i 2009 (Innst.1 .O(2008-2009), s.21). Fremskrittspartiet, Høyre og Venstre mente allerede i denne innstillingen at arveavgiften burde oppheves ettersom “den aldri vil bli rettferdig”.

### 3.1.3 Avvikling i 2013-2014

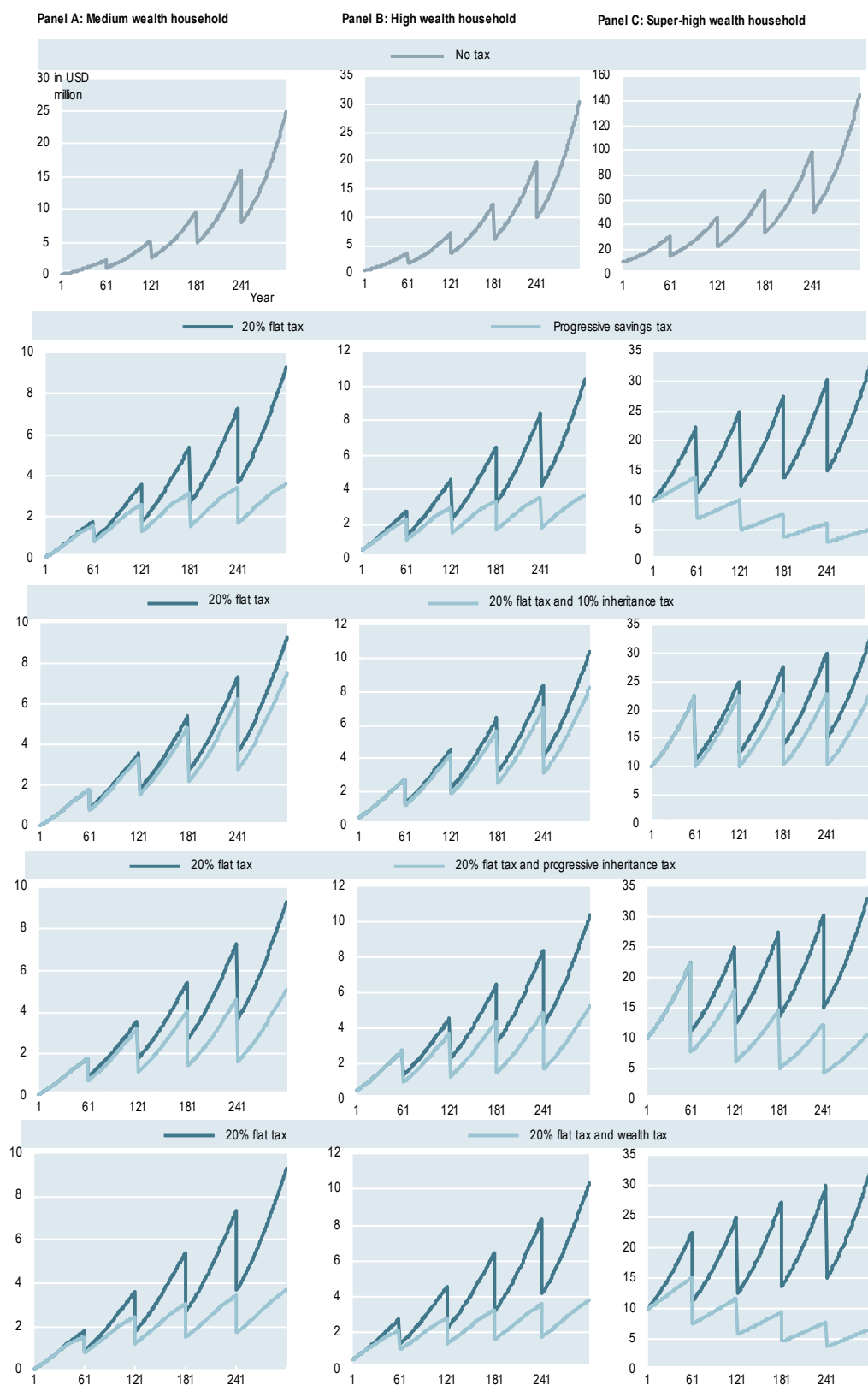
I 2013 vedtok Stortinget å fjerne arveavgiften, hovedsakelig begrunnet med at det ville bli en forenkling for skatteyttere, reduksjon av administrative kostnader, samt lettelse av likviditetsbelastninger ved generasjonsskifter i familiebedrifter og overføringen av familieeiendommer (Prop. 1 LS Tillegg 1 (2013–2014), s.6). Videre foreslo regjeringen at det skulle innføres skattemessig kontinuitet ved arv- og gaveoverføringer, som konsekvens av avviklingen. En slik ordning ble predikert til å bringe mer proveny til staten, enn den daværende arveavgiften.

## 3.2 Arveavgiftens rolle i skattesystemet

Til tross for at arveavgiften har vært sterkt omdiskutert i media og politikken, har det ikke blitt gjort noe særlig forskning på arveavgiften i norsk sammenheng. Dette begrunnes blant annet med dårlig data og lavt proveny til statskassen (Lian et al., 2019). I 2019 publiserte Statistisk Sentralbyrå en rapport som gjorde rede for hvorvidt endringer i skatteloven fra 2013 til 2019 hadde gjort skattesystemet mer eller mindre omfordelende (Lian et al., 2019). Endringer som følge av arveavgiftens avvikling var imidlertid ikke med i analysen, selv om den ble fjernet under denne perioden. SSB begrunnet dette med at de “ikke hadde gode nok data til å analysere denne endringen” (Lian et al., 2019). Rapporten opplyste videre om at det er relativt få som arver hvert år og at den totale effekten av arveavgiften er liten. Dette ble understreket av at avviklingen av avgiften totalt førte til 2 milliarder kroner i tapte skatteinntekter, hvilket utgjorde 0,26 prosent av totale skatter og avgifter i 2014.

At arveavgiften utgjør en liten del av de totale skatteinntektene er imidlertid svært vanlig, og betyr nødvendigvis ikke at avgiften har liten innvirkning på ulikhet. Størrelsen på arveavgiftens bidrag til statskassen var ett av hovedargumentene for å fjerne den i 2014. Sammenligner man med arveavgiftens bidrag i andre land er det likevel svært vanlig at skatt på arv utgjør en liten sum (OECD, 2021). I 2021 hadde 24 av 36 OECD-medlemsland arveavgift, hvor provenyet bidro til 0,5 prosent av totale skatteinntekter i gjennomsnitt. OECD finner likevel at arveavgift er svært viktig for å hindre formuesakkumulering, særlig i årene fremover med den kommende eldrebølgen, og oppfordrer derfor alle sine medlemsland å inkludere avgiften i sitt skattesystem.

Selv om OECD anbefaler arveavgift som instrument til å utjevne forskjeller på generell basis, vil effekten av avgiften variere ut fra hvilken type skatt den klassifiseres som og hvordan den sees i sammenheng med andre skattesatser. Ved å simulere formuesakkumulasjon over fem generasjoner i ulike inntektsgrupper og skatteformer, finner OECD at en moderat progressiv formuesskatt kombinert med en mer progressiv arveavgift vil være den foretrukne skatteformen for å redusere akkumulering av formue over generasjoner (OECD, 2021). Rapporten finner også at formuesskatt er en større administrativ utfordring enn skatt på arv og gaver.

**Figur 3.2:** Simulering av formue over generasjoner, OECD 2021

Simulasjon over fem generasjoner i tre ulike inntektsgrupper. Formuen splittes i to mellom hver generasjon. Funnene viser at formue akkumuleres i alle inntektsgrupper uten skatt, og at progressiv skatt begrenser akkumuleringen (OECD, 2021).



### 3.3 Arveavgiftens relevans for økonomisk ulikhet i dag

#### 3.3.1 Prediksjoner og funn fra litteratur og internasjonale studier

Formue mellom generasjoner har en tendens til å være mindre mobil enn inntekt mellom generasjoner (Bastani og Waldenström, 2020). Dette underbygges av at minst 50 prosent av barnets formue kan forklares av foreldrenes formue, mens inntekt og utdanning kun forklarer 25 prosent (Adermon et al., 2018). Formuesoverføringer kan med andre ord gi mottakeren et forsprang som ikke er knyttet til deres personlige ytelse eller prestasjon, hvilket er med på å øke ulikhet (Alstott, 2007; Mirrlees og Adam, 2010). Skatt på arv og gaver kan derfor rettferdiggjøres ved at det kan motvirke denne ulikheten.

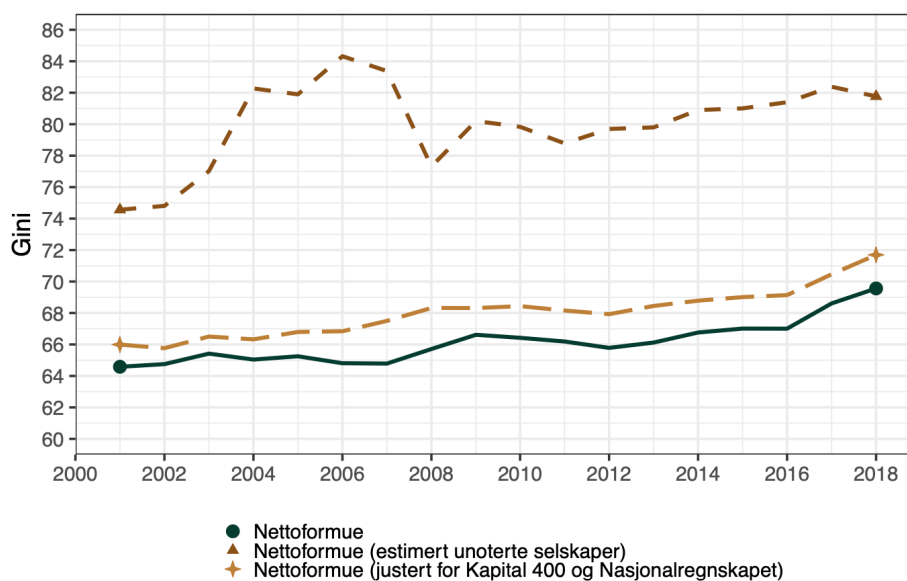
I de siste tiårene har man sett en nedgang i skatt på arv og gaver i flere land verden over (Cole, 2015), samtidig som gaver og forskudd på arv har doblet seg i størrelse de siste 20 årene (Piketty, 2011; Ohlsson et al., 2020). I årene fremover er det predikert at verdien på arv vil stige, og at økonomiske ulikhet vil øke, ettersom “baby-boom” generasjonen blir eldre og etterlater seg store formuer (Beznoska et al., 2020; OECD, 2021). Dersom arveavgiften innføres på en effektiv måte i skattesystemet, er det derfor spådd at denne vil være viktig for å regulere formuesulikhet i årene fremover.

Arvet formue går som regel under radaren, og få er klar over hvor mye arv styrer folks muligheter og rikdom. Bastani & Waldenström (2020) presenterer resultater som viser at folks oppfatning av arv, og innstilling til arveavgift, endres når de får mer kunnskap om arvet formue og hvordan det påvirker ulikhet i samfunnet. Studien konkluderes med en hypotese om at den lave fremtreden av arvet formue i samfunnet kan forklare den relativt marginaliserte rollen til arvebeskatning i utviklede økonomier. Hypotesen er betydningsfull i sammenheng med at flere utviklede økonomier har fjernet sin arveavgift de siste 20 årene (OECD, 2021).

### 3.3.2 Bakgrunn for oppgaven og arveavgiftens aktualitet i Norge

I forkant av stortingsvalget i 2021 blusset diskusjonen om arveavgift igjen opp i norske medier da det etter hvert ble tydelig at det lå an til regjeringsskifte. Flertallet av partiene på Stortinget var imidlertid imot avgiften, men Rødt, Sosialistisk Venstreparti og Miljøpartiet de grønne hadde på sin side programfestet at de ville gjeninnføre skatt på arv (Sosialistisk Venstreparti; Rødt; Miljøpartiet de grønne). Argumentasjonen var den samme som før; ulikhetene i Norge øker, og skatt på arv er med på å redusere dette.

Det er imidlertid stor uenighet rundt akkurat hvor mye ulikhetene har økt. Dersom en ser på formuesulikhet viser tall fra SSB at den har økt med 7 prosent fra 2000 til 2018 (Aaberge et al., 2021). Forskere fra SSB spår dog at tallene egentlig ikke er representative grunnet skjulte kapitalinntekter i selskaper og utbytter, samt formue utenlands, og at forskjellen i realiteten er høyere.



**Figur 3.3:** Utviklingen i formuesulikhet, 2001–2018

Figur 3.3 illustrer hvor ulikt formuesforskjellene kan slå ut basert på hvordan man velger å definere formue. Dersom verdien til unoterte selskaper inkluderes, øker eksempelvis Gini-koeffisienten med om lag 17 poeng, sammenlignet med nettoformue rapportert i SSB (Aaberge et al., 2021).

I tillegg til at formuesulikheten øker predikeres det også at verdien av arv vil stige, da “eldrebølgen” etter et liv med stor økonomisk vekst, sannsynligvis vil etterlate seg store formuer. I løpet av de siste tiårene har særlig verdien på bolig hatt en stor økning. Ettersom hele 76,4 prosent av norske husholdninger eier egen bolig, vil denne prisveksten kunne få store utslag for verdien av arv (Statistisk Sentralbyrå, 2022). Overgangen til kontinuitetsprinsippet i 2014 muliggjorde at arvtaker kan selge arvet bolig med skattefri gevinst så lenge arvelater har bodd der det siste året (Innst. 4 L (2013–2014) s.11). Dette var en stor forskjell fra arveavgiften, hvor boligen ble betraktet som et skatteobjekt ved arv. Denne endringen vil dermed kunne føre til at de som arver verdifulle boliger i dag vil oppleve en stor økning i formue, hvilket igjen kan føre til økt ulikhet mellom de som ikke mottar arv. Samlet sett peker disse trendene i retning av at uregulert arv kan bidra til at formuesulikheten øker ytterligere i årene fremover.

## 4 Forskningsspørsmål

Vi vil i dette kapitlet presentere tre forskningsspørsmål som nyttes til å besvare den overordnede problemstillingen om hvordan reduksjon i arveavgift påvirker formuesulikhet på lang sikt. Som gjort rede for tidligere benytter vi reformen i 2009 som analysegrunnlag, da databegrensninger gjør at vi ikke kan kvantifisere en langsiktig effekt av reformen i 2014.

### 4.1 Forskningsspørsmål 1: Formueseffekt for utvalget

**Har reduksjonen i arveavgift medført en vedvarende formuesulikhet mellom de som arvet i 2008 og de som arvet i 2009?**

I litteraturen er det fremdeles mangel på robuste studier som skiller ut den langsiktige formueseffekten av arveavgift, grunnet manglende datagrunnlag (Elinder et al., 2018). Wiborg og Hansen (2018) hevder imidlertid at arv fører til økt formuesulikhet mellom arvtakere og ikke-arvtakere. Det er dermed plausibelt å forvente at en økning i arvebeløp vil kunne medføre en økning i ulikhet mellom arvtakere og ikke-arvtakere. Dersom arvtakere i 2009 får en vedvarende høyere formue sammenlignet med arvtakere i 2008, vil de sannsynligvis også få en vedvarende høyere formue sammenlignet med de som ikke har mottatt arv. Dette vil med andre ord implisere økt formuesulikhet i befolkningen. Vi tester følgende hypotese:

*Hypotese 1: Reduksjon i arveavgift fører til høyere formue hos arvtakere i 2009 sammenlignet med arvtakere i 2008 på lang sikt.*

## 4.2 Forskningsspørsmål 2: Formueseffekt for ulike delutvalg

### Hvordan påvirket reduksjonen i arveavgiften formuesulikhet hos ulike delutvalg på lang sikt?

Drue Dahl og Martinello (2020) finner at arvtakere i det nedre økonomiske sjiktet behandler arven annerledes enn rike arvtakere. Det er derfor interessant å undersøke om vi finner en ulik effekt fra arveavgiftsreformen mellom disse delutvalgene. Videre vet vi at arveavgiftsreformen innebar en økning i avgift for ikke-børsnoterte aksjer, som typisk traff de rikeste, i tillegg til at de med høye formuer kunne bruke sine ressurser på skatteplanlegging. Dette vil kanskje implisere en økning i avgift hos de rikeste, kontra en reduksjon i avgift hos de fattigste, som vil legge føringer for hvordan vi tolker resultatene. Vi benytter oss av formueskvartiler for å skille mellom de som har høyest formue og de som har lavest formue i utvalget. Med dette lagt til grunn utformer vi følgende hypotese:

*Hypotese 2a: Arveavgiftsreformen i 2009 fører til en større formueseffekt hos arvtakere i nederste formueskvartil på sikt, enn hos arvtakere i øverste formueskvartil.*

Det andre vi ønsker å undersøke er hvordan en reduksjon i arveavgiften påvirker de yngste kontra de eldste i utvalget. Fra Wiborg og Hansen (2018) fremkommer det at mottak av arv i etableringsfasen har mye å si for formuesutvikling og ulikhet. En skulle derfor forvente at redusert arveavgift vil ha stor betydning for det yngste delutvalget. En viktig årsak til formuesulikhet er imidlertid boliginvesteringer i etableringsfasen. Etttersom vi undersøker endring i skattepliktig bruttoformue for utvalget, ser vi på ligningsverdi på bolig i stedet for markedsverdi. Det kan derfor hende at formueseffekten for de yngste ikke blir like markant som i tidligere forskning, hvor boligen er justert for markedsverdi. Det er derfor interessant å sammenligne arveavgiftsreformens effekt mellom en gruppe som typisk investerer mye i bolig (de yngste) og en som ikke gjør det (de eldste). Vi utformer derfor følgende hypotese:

*Hypotese 2b: Reduksjon i arveavgift har større betydning for de mellom 18 og 36 år, enn de mellom 48 og 60 år.*

## 4.3 Forskningsspørsmål 3: Formuesulikhet blant arvtakere

### Hvordan påvirket reduksjonen i arveavgiften formuesulikhet blant arvtakere?

For å bedre forstå formuesulikhet i befolkningen, mellom arvtakere og ikke-arvtakere, ønsker vi også å undersøke hvordan formuesulikheten innad i arvtaker-gruppen blir påvirket av arveavgiftsreformen. Elinder et al. (2018) finner at redusert arveavgift fører til en reduksjon i formuesulikhet blant arvtakere på kort sikt, mens forskningen på den langsiktige effekten fremdeles er mangelfull. Dersom vi ser økt formuesulikhet blant arvtakere vil det medføre økt formuesulikhet i befolkningen, da det allerede foreligger en formuesforskjell mellom arvtakere og ikke-arvtakere (Wiborg og Hansen, 2018). Hensikten med reformen var imidlertid en mer rettferdig utforming og en bedre fordelingsprofil. Fra reformens bakteppe ville en derfor forvente at effekten blir redusert formuesulikhet blant arvtakere. Vi utformer derfor følgende hypotese:

*Hypotese 3: Reduksjon i arveavgift fører til redusert formuesulikhet blant arvtakere på lang sikt.*

Resultatene fra forskningsspørsmål 3 vil imidlertid kun si noe om effekten på formuesfordeling blant arvtakerne, og ikke nødvendigvis noe om formuesfordelingen i befolkningen. Effekten vi observerer for formuesulikhet blant arvtakere kan likevel, i kontekst av de andre resultatene, bidra til ytterligere kunnskapsgrunnlag rundt reformens effekt for befolkningen.

## 5 Metode

Dette kapittelet vil ta for seg metoden benyttet i oppgavens analyser. Først vil vi gjøre rede for hvordan vi har definert vår kontroll- og tiltaksgruppe. Deretter gis en beskrivelse av Forskjell-i-Forskjell-metode (FiF-metode) på paneldata. Avslutningsvis vil vi presentere modellen vi analyserer og gi en nærmere beskrivelse av de ulike variablene.

### 5.1 Kontrafaktiske utfall og FiF-metode: Dannelse av kontroll- og tiltaksgruppe

Vi benytter i denne oppgaven FiF-regresjon på paneldata til å estimere en tiltakseffekt av arveavgiftsreformen i 2009 på formuesulikhet (Lechner et al., 2011). Da reduksjonen i arveavgift er å regne som en politisk endring med økonomiske konsekvenser, er dette en velegnet metode til å måle effekt (Angrist og Krueger, 1999).

For å benytte FiF-metode til å estimere en tiltakseffekt trenger vi to like grupper; en som blir utsatt for tiltaket og en som ikke blir det, på samme tidspunkt. Her møter vi på problemet med “manglende kontrafaktisk utfall” ettersom reformen på arveavgift ble innført samtidig for hele den norske befolkning (Wooldridge, 2019, s.53). Teorien om kontrafaktiske utfall går ut på å sammenligne hva som skjer etter implementering av tiltaket med hva som ville skjedd dersom tiltaket ikke hadde blitt innført. Vi ser for oss at en person lever i en verden med to kontrafaktiske tilstander; en der vedkommende blir utsatt for arvereforment, og en der vedkommende ikke blir det. Utfallet der vedkommende blir utsatt for arvereforment benevnes som “tiltak”, og tilsvarende er det andre utfallet “kontroll”. Dette stammer fra antakelsen om parallelle trender, og går ut på at det ikke foreligger noen systematiske forskjeller mellom gruppene som kan skape skjevhet i resultatene. Ergo skal det eneste som gjør de to gruppene ulike, være påvirkningen av arvereforment. Dette er i følge Mohr (1995) selve essensen av å analysere effekten av et tiltak.

Ettersom man bare kan arve med en gitt arvesats og arveavgiftregulering i et år, er det ikke mulig å observere begge disse utfallene hos en arvtaker på samme tid. Arveavgiftsreformen inntraff og påvirket hele den norske befolkning samtidig, og det er dermed ikke mulig å identifisere en kontrollgruppe som har arvet på samme tidspunkt, men med en annen

sats. Derfor har vi dannet en inndeling for å skille mellom en gruppe som blir påvirket av tiltaket, og en gruppe som kan fungere som kontrollgruppe.

I motsetning til et “true experiment” blir imidlertid ikke tiltaks- og kontrollgruppen eksplisitt valgt i tilfeller der en analyserer en politisk reform, men oppstår heller naturlig som en konsekvens av hvordan reformen er utformet. (Wooldridge, 2019, s.434). Ettersom reformen på arveavgift tredde i kraft 01.01.2009, ble alle som arvet etter denne datoen påvirket av tiltaket; det var ikke noen som arvet med- og andre som arvet uten arveavgift. Vi velger derfor å benytte oss av arvtakere i året før reformen som utgangspunkt for dannelse av kontrollgruppen, da disse ikke blir påvirket av tiltaket, og arvtakere i 2009 som tiltaksgruppe. Videre beslutter vi å kun se på arv i forbindelse med dødsfall, og å ikke inkludere gaver. Ved å bruke foreldrenes dødsdato oppnår vi et tilfeldig utvalg med uavhengige observasjoner, ettersom det ikke er mulig å planlegge når dine foreldre skal dø - og dermed når du skal motta arven. Du kan med andre ord ikke selv-selektere deg inn i en av gruppene. Det er dermed plausibelt å anta at det eneste som skiller denne gruppen fra tiltaksgruppen, er året de mottok arv og dermed arveavgiftens utforming. Om dette ikke er tilfellet er det sannsynlig at resultatene vil være skjeve, og dermed muligens ikke vil være representativt for populasjonen (Wooldridge, 2019, s.714).

Videre valgte vi å operere med en nedre grense for arvebeløp på 250 000 kr. Årsaken til det er at dette var bunnfradraget for arveavgiften i 2008. På den måten ekskluderes arvtakere som ikke hadde måttet betale arveavgift i noen av årene uansett, og som dermed ikke opplever en tiltakseffekt som følge av arveavgiftsreformen. Videre er det visse andre avgrensninger på alder og nivå på formue som er beskrevet nærmere i kapittel 6, da de ikke anses som relevante for metoden.

## 5.2 Politikkanalyse og måling av tiltakseffekt

FiF-metode kan gi robuste estimater på effekten av en reform ettersom den kombinerer innsikt fra sammenligning av kontroll- og tiltaksgruppe med før- og etter-studier. Bruken av FiF-metode på paneldata tillater oss å måle effekten av arveavgiftsreformen ved å estimere hvorvidt forskjeller i formuesgjennomsnitt i tiltaksgruppen og kontrollgruppen divergerer over tid (Angrist og Krueger, 1999). Vi er interessert i å se de langsiktige effektene av arveavgiftsreformen i 2009, og ikke bare den umiddelbare effekten etter



innføring av tiltaket, da det er rimelig å anta at tiltaket kan ha ulike effekter på kort og lang sikt (Winter og Nielsen, 2008). På denne måten tar vi, i tillegg til den direkte effekten, også i betraktning eventuelle atferdseffekter.

I tråd med Woolridge beskriver vi den individuelle tiltakseffekten av arveavgiftsreformen for hver person på følgende måte: (Wooldridge, 2019, s.53):

$$Tiltakseffekt_i = Y_i(\text{tiltaksgruppe}) - Y_i(\text{kontrollgruppe}) \quad (5.1)$$

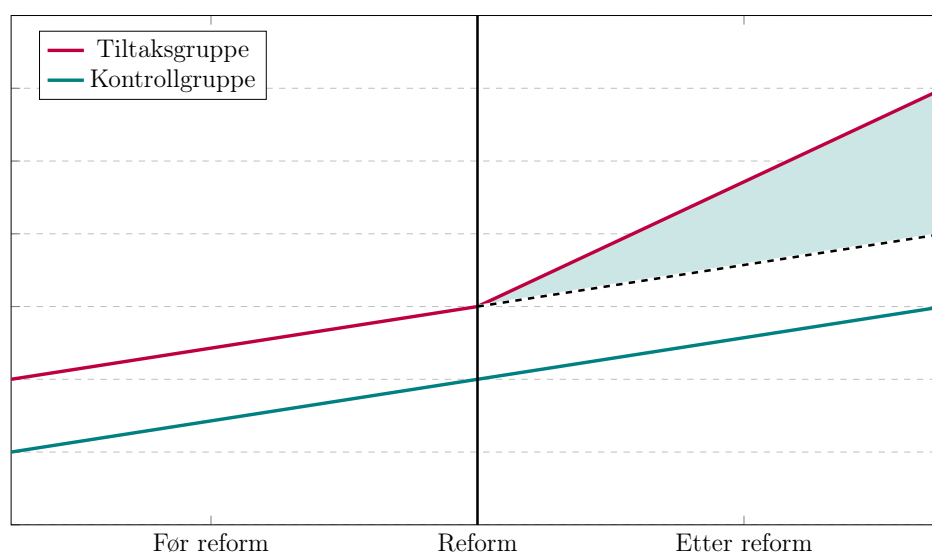
Ut ifra ligningen kan en se at den individuelle tiltakseffekten for hver person er differansen mellom de to mulige utfallene. Ettersom vi ønsker å se på hele populasjoner kan vi beregne gjennomsnittlig tiltakseffekt for populasjonen (ATE - Average Treatment Effect). Det er ganske enkelt gjennomsnittet av tiltakseffektene for hver person. Vi kan skrive ATE parameteren som:

$$ATE = E [te_i] = E [Y_i(\text{tiltaksgruppe})] - E [Y_i(\text{kontrollgruppe})] \quad (5.2)$$

ATE utgjør imidlertid forventet tiltakseffekt for ethvert individ i populasjonen gitt tilfeldig tildelt behandling, hvilket ikke er like aktuelt i vårt tilfelle (Heckman, 1997). I tråd med litteraturen om kausal inferens ønsker vi å vurdere effekter for tiltaksgruppen, kontrollgruppen og hele befolkningen for øvrig separat (Imbens og Wooldridge, 2009). Identifisering av de to sistnevnte effektene er imidlertid ikke relevant for vår analyse, og vil derfor ikke utledes her. Gjennomsnittlig tiltakseffekt på tiltaksgruppen (ATET- Average Treatment Effect on the Treated) defineres på følgende måte:

$$ATET = E [Y_i(\text{tiltaksgruppe}) - Y_i(\text{kontrollgruppe}) \mid D_i = \text{tiltaksgruppe}] \quad (5.3)$$

ATET vil i resten av oppgaven omtales som tiltakseffekt. Den kan illustreres som det lysegrønne området i figur 5.1.

**Figur 5.1:** Grafisk illustrasjon av FiF-estimat

Grafisk illustrasjon av FiF-estimat. En kan observere at det foreligger parallelle trender mellom tiltaks- og kontrollgruppen før reform. Etter reform, markert med vertikal strek, oppstår det imidlertid en forskjell i trend mellom gruppene, der tiltaksgruppen har økt stigningstall på sin graf. Effekten av reformen består dermed av økt differanse i trend mellom gruppene, illustrert med lysegrønt område mellom grafen til tiltaksgruppen og stiplet linje som viser forlengelsen av trenden til tiltaksgruppen før reform.

### 5.3 Justering for faste effekter

For å kontrollere for uobserverte faktorer som påvirker analysens avhengige variabel inkluderer vi faste effekter i FiF-oppsettet vårt, og utnytter dermed fordelene med panedata. Vi eliminerer således uobservert heterogenitet og dermed også forventningsskjevne estimater (Wooldridge, 2019, s.478).

Videre skiller en mellom uobserverte faktorer som varierer over tid og de som er tidskonstant. Vi benytter årsummier for hele perioden til å kontrollere for aggregerte tidseffekter. Disse kontrollerer med andre ord for utelatte variabler som er felles for alle enheter, men som varierer over tid. Dette kan typisk være makroøkonomiske faktorer som for eksempel styringsrenten i Norge. Vi tar således hensyn til tidstrenden, altså faktorer som ville forårsaket endring i formue selv i fravær av arveavgiftsreformen. Videre justerer vi for uobserverte, tidskonstante effekter på personnivå. Dette er egenskaper som er konstant på individnivå, eller endres med konstant hastighet, som kjønn, etnisitet eller fødselsår. I Microdata estimeres imidlertid alle regresjoner med en enhetsfast effekt som standard (Microdata, 2022).

Vi foretar med andre ord en fast effekt-transformasjon av modellen vi benytter i oppgavens analyser. Dette illustreres i det følgende.

$$y_{it}^* = y_{it} - \bar{y}_i \quad (5.4)$$

Ligning 5.4 viser at en ved en fast effekt-transformasjon trekker fra det individ-spesifikke gjennomsnittet, slik at vi sitter igjen med  $y_{it}^*$ .  $i$  betegner enhetsnivå og indikerer hvert enkelt individ i vår modell, og  $t$  står for tidspunkt som her strekker seg fra 2005 til 2019.

$$y_{it}^* = (\beta_0 - \beta_0) + \beta_1 (x_{it} - \bar{x}_i) + (a_i - a_i) + (u_{it} - \bar{u}_i) = \beta_1 x_{it}^* + u_{it}^* \quad (5.5)$$

Ligning 5.5 viser hvordan de ulike leddene i en regresjonsligning blir påvirket av en fast effekt-transformasjon på individnivå, der en trekker fra gjennomsnittsverdien for hvert individ over tid fra hver variabel i modellen. Vi observerer at konstantleddet,  $\beta_0$  forsvinner. Videre forsvinner også  $a_i$  ettersom den også er tidskonstant. En slik transformasjon fjerner med andre ord disse enhetsfaste effektene.  $u_{it}$  inkluderer den tidsvarierende, idiosynkratiske feilen i modellen og dermed uobserverte faktorer som endrer seg over tid og påvirker den avhengige variabelen. Oppsummert innebærer en fast effekt-transformasjon på enhetsnivå at alle tidskonstante forklaringsvariabler vil elimineres fra modellen. I vårt tilfelle kan dette eksempelvis være kjønn eller personnummer.

## 5.4 Analysens regresjonsmodell

Vi estimerer følgende modell:

$$y_{it} = \beta_0 + \sum_{j=1}^2 \beta_j x_{jit} + \sum_{t=0}^{13} \alpha_t d_t + \sum_{j=0}^{17} \delta_j w_{jit} + a_i + \varepsilon_{it} \quad (5.6)$$

Hvor  $t=0$  indikerer 2006

For alle  $i$  (individer) og  $j=\{1,2,\dots,17\}$

Ligning 5.7 viser en utskrevet versjon av modellen ovenfor.

$$\begin{aligned} \ln(\text{formue}) = & \beta_0 + \alpha_0 \text{år06} + \dots + \alpha_{13} \text{år19} + \delta_0 FiF + \dots + \delta_{13} FiF + \beta_1 \ln(\text{alder}) \\ & + \beta_2 \ln(\text{lonn}) + \delta_{14} \text{med\_barn} + \delta_{15} \text{gift} + \delta_{16} \text{oslo\_og\_bærum} + \delta_{17} \text{storby} + a_i + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (5.7)$$

Det fremkommer av ligning 5.7 at modellens avhengige variabel,  $y_{it}$ , er logaritmen til formue. Videre benytter vi som nevnt årsummier for hele perioden til å kontrollere for aggregerte tidseffekter. Disse benevnes med  $\alpha_t$  i modellen og tar således hensyn til tidstrenden, altså faktorer som ville forårsaket endring i formue selv i fravær av arveavgiftsreformen.

Videre har vi laget en indikatorvariabel med navn *Tiltak*, som indikerer hvorvidt et individ er med i tiltaksgruppen og dermed justerer for eventuelle fundamentale forskjeller mellom tiltaks- og kontrollgruppen i utgangspunktet. Den har verdi 1 for tiltaksgruppen, og 0 ellers. Denne variabelen er ikke inkludert i regresjonsligningen da den hadde blitt utelatt som følge av at vi har justering for enhetsfaste effekter, men benyttes heller til å lage FiF-estimatorene. FiF-estimatorene for gjennomsnittlig tiltakseffekt av arveavgiftsreformen på formue genereres dermed ved å interagere tiltaksdummien med årsummiene. De forskjellige FiF-koeffisientene vil altså kunne identifisere en eventuell effekt en lavere arveavgift har hatt på differanse i gjennomsnittlig formue mellom kontroll- og tiltaksgruppen for hvert år og kan noteres på følgende måte:

$$\hat{\delta}_{FiFi} = \left( \overline{\text{Formue}}_{2,\text{Tiltak}} - \overline{\text{Formue}}_{2,\text{Kontroll}} \right) - \left( \overline{\text{Formue}}_{1,\text{Tiltak}} - \overline{\text{Formue}}_{1,\text{Kontroll}} \right) \quad (5.8)$$

Årsdummy og FiF-interaksjonsledd for 2007 er utelatt fra regresjonsligningen. De resterende FiF-koeffisientene og årsummiene i regresjonen, har dermed 2007 som sammenligningsår. Vi valgte å ikke ta ut 2008 ettersom tallene ikke kan tolkes like intuitivt da kontrollgruppen mottok sin arv i det året, hvilket skapte stor formuesdifferanse mellom gruppene. 2007 er derfor så nærme reformen vi kommer, uten å forhindre enkel tolkning av resultatene. Videre kontrollerer vi for andre ulike faktorer som kan tenkes å påvirke formue som ikke inngår enhetsfaste effekter. Disse beskrives nærmere i kapittel 6.

## 6 Data

Dette kapittelet presenterer data brukt i oppgavens empiriske analyser. Etter en introduksjon av tjenesten Microdata, og hvilke muligheter og begrensninger det innebærer, fremstilles utvalget vi har benyttet i våre analyser. Videre beskrives de ulike variablene benyttet i modellen før vi avslutningsvis presenterer deskriptiv statistikk for utvalget.

### 6.1 Kort innføring i Microdata

Datagrunnlaget for analysen er registerdata fra SSB, tilgjengeliggjort gjennom tjenesten Microdata. Det ble lansert i 2018 og er et samarbeid mellom SSB og Norsk senter for forskningsdata. Microdata er et dataverktøy med brukergrensesnitt lignende Stata, hvor den innebygde databasen er hentet direkte fra SSB (Microdata, 2022). Databasen inneholder registrene for befolkning, utdanning, skatt, inntekt og arbeidsforhold, samt registervariabler som kobler disse. Registrene er videre koblet på individnivå gjennom personidentifiseringskoder, og anonymisert gjennom tjenesten. Formålet med databasen er å tilgjengeliggjøre populasjonsdata på mikronivå slik at dette kan benyttes i forskning, uten å bryte med sikkerhet og personvern. Microdata gir en unik tilgang på store mengder data som gjør det mulig for oss å analysere arveavgiftens påvirkning på formuesulikhet.

For å ivareta personvern og sikkerhet, har Microdata innført tiltak som begrenser muligheten til å knytte registerdataen opp mot enkeltpersoner. Tiltakene er støylegging, minimumspopulasjon, winsorisering og hexbinplott fremfor spredningsplott (Microdata, 2022). For deskriptiv data tillegges det støy med  $\pm 5$  personer. Støyleggingen er konstant og stokastisk med forventning lik 0. Videre finnes det en nedre grense for populasjoner på 1000 individer, hvilket gjør at støyleggingen vil ha liten betydning. Winsorisering sensurerer de 1 prosent høyeste og 1 prosent laveste verdier for numeriske variabler. Disse blir gjort lik den nest høyeste og nest laveste verdien, respektivt. En konsekvens av winsoriseringen er at gjennomsnitt og standardavvik kan bli rapportert lavere enn faktisk verdi. For regresjonsanalyser tillegges det imidlertid ingen anonymisering, da “resultatene ikke er å betrakte som personidentifiserende informasjon” (Microdata, 2022).

For denne oppgaven impliserer dette at dataene i tabellene under deskriptiv statistikk og populasjonsdata er winsoriserte. Dataen i regresjonsanalyser er imidlertid hverken utsatt for winsorisering eller støylegging.

## 6.2 Utvalg

**Tabell 6.1:** Utvalg

|  | 2008                    |                           | 2009                    |                           |
|--|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|
|  | Antall<br>observasjoner | Fjernede<br>observasjoner | Antall<br>observasjoner | Fjernede<br>observasjoner |
| (1) Behold kun de med døde foreldre i 2008 eller 2009      | 80 118                  |                           | 80 417                  |                           |
| (2) Behold kun de som har arvet i 2008 eller 2009          | 3 929                   | 76 189                    | 5 136                   | 75 281                    |
| (3) Fjern duplikater, de som har arvet i både 2008 og 2009 | 3 917                   | 12 (totalt)               | 5 122                   | 12 (totalt)               |
| (4) Behold kun de som er >18 år & <60 år                   | 3 670                   | 247                       | 4 838                   | 274                       |
| (5) Fjerner de 2% rikeste og 1% fattigste i 2005           | 3 524                   | 146                       | 4 638                   | 192                       |
| Endelig utvalg   | <b>3 524</b>            |                           | <b>4 638</b>            |                           |

For å definere utvalget, skiller vi først ut alle individer med foreldre som døde i enten 2008 eller 2009. Som utgangspunkt for populasjonen oppretter vi et datasett (persondata) hvor vi importerer alle registrerte fødselsdatoer til hele den norske befolkningen. Videre oppretter vi et sekundært datasett (dodforelder) hvor vi importerer alle registrerte dødsdatoer i Norge, og kun beholder datoer for årene 2008 og 2009. Deretter bruker vi en foreldernøkkel til å koble sammen foreldre som døde i 2008/2009, med sine barn i det første datasettet. Ved bruk av disse opplysningene trimmer vi populasjonen ned til vi sitter igjen med individer som mistet minst én forelder i enten 2008 eller 2009.

For å definere tiltaks- og kontrollgruppen korrekt, er det viktig å fjerne den delen av populasjonen som ikke har mottatt arv over bunnfradraget i 2008 på 250 000 kr. De som mottok et arvebeløp under denne summen var ikke pliktig til å betale arveavgift i 2008, og ville derfor ikke blitt behandlet annerledes dersom de tilhørte tiltaksgruppen. De som mottok et arvebeløp mellom 250 000 kr og 470 000 kr, opplevde imidlertid en endring ettersom de måtte betale avgift i 2008, men var fritatt arveavgiften i 2009.

Videre fjerner vi individer som mottok arv i både 2008 og 2009. Dette blir gjort ettersom disse individene ville tilhøre både kontroll- og tiltaksgruppen, som igjen vil føre til feilestimer. Avslutningsvis fjerner vi alle personer under 18 år og over 60 år, og trimmer bort de 2 høyeste og 1 laveste prosentilene i formuesfordelingen. Vi valgte å sette den nedre aldersbegrensningen til 18 år ettersom man da blir myndig og får kontroll over egne penger, og den øvre aldersbegrensningen til 60 år ettersom vi analyserer en langsiktig effekt.

## 6.3 Beskrivelse av data

### 6.3.1 Variabler som definerer populasjonen

Som nevnt består datasettet av flere registre som er knyttet sammen ved hjelp av ulike registervariabler. Ettersom en ikke har mulighet til å se datainnholdet på individnivå i Microdata, er det noe usikkerhet tilknyttet bruken av enkelte variabler. Denne seksjonen vil derfor gi en beskrivelse av de ulike variablene, og gjøre rede for usikkerhetsmomenter tilknyttet disse.

#### Variabel for arv

Variabelen SKATT\_ARV\_GAVER er den eneste tilgjengelige variabelen i Microdata som inneholder informasjon om arv. Dette skyldes at variabelen for det meste inneholder historisk data, som ikke er blitt innhentet da programmet er relativt nytt. Variabelen skiller ikke mellom arv og gaver, men oppgir mottatt samlet beløp på 100 000 kroner eller mer. I dag er dette kun en opplysningspost, ettersom arveavgiften ikke lenger er pålagt.

En utfordring med variabelen er dermed at vi ikke med sikkerhet kan vite at utvalget kun består av arvtakere fra avdøde foreldre i 2008 og 2009. Individer i utvalget vil grunnet variabelens utforming også kunne ha mottatt arv og gaver fra andre kilder. Det er imidlertid ikke mulig å ta høyde for dette i Microdata, hvilket kan påvirke resultatenes validitet.

### Nøkkel for mor og far

For å koble barn sammen med avdød forelder, har vi benyttet oss av koblingsnøkklene BEFOLKNINF\_FAR\_FNR og BEFOLKNING\_MOR\_FNR. Definisjonen til variabelen er “Variabelen konstruert fra fars (mors) fødselsnummer. Ment for bruk som koblingsnøkkel”.

### Variabel for dødsdato

Vi benytter variabelen BEFOLKNING\_DOEDS\_DATO til å skille ut foreldre som døde i enten 2008 eller 2009. Denne har vært registrert siden 1900-tallet, og mangler en del observasjoner fra de tidligste årene, da det ikke alltid har vært like gode rutiner for å rapportere dødsfall i Norge.

## 6.3.2 Avhengig variabel

Vi benytter oss av logaritmen til formue som avhengig variabel for regresjonen. Nærmere bestemt logaritmen til skattepliktig bruttoformue - hvor gjeld ikke er fratrukket, med navn INNTEKT\_BRUTTOFORM (Mirodata, i.d.g). Det faktum at det er en skattepliktig størrelse er også et aspekt med visse implikasjoner vi vil gå nærmere inn på i det følgende.

Bruttoformue kan deles inn i bruttorealkapital og bruttofinanskapital, der skatteaspektet påvirker disse to komponentene av formue ulikt. Realkapital er i følge Store Norske Leksikon (2022) “konkrete fysiske ting som maskiner, verktøy, fabrikkbygninger, skip og lager av råvarer, som kan settes inn i en produksjonsprosess”. Finanskapital kan på den andre siden beskrives som “eiendeler i form av verdipapir som for eksempel kontanter, bankinnskudd, aksjer og obligasjoner” (Sirnes, 2021).

For bruttorealkapital er det i følge Microdata “beregnete markedsverdier av primærboligen, sekundærboliger, næringseiendommer og skog- og gårdsbruk som utgjør forskjellen mellom den beregnede realkapitalen og den skattepliktige realkapitalen” (Microdata, i.d.c). Realkapital består med andre ord av boligformue tilknyttet primærbolig, for folk flest. Skattepliktig verdi av denne er altså ligningsverdien, som ofte kun utgjør rundt 25 prosent av markedsverdi. I enkelte deler av landet er ligningsverdien i snitt en lavere andel av markedsverdi, for eksempel i Oslo og Bærum hvor den i snitt utgjør 13 prosent. En må derfor være oppmerksom på at denne komponenten av formue kan påvirke resultatene. Microdata oppgir at det for bruttofinanskapital ikke var noen forskjell mellom skattepliktig



verdi og markedsverdi før 2017 (Microdata, i.d.e). Fra og med 2017 ble det imidlertid innført ulike verdsettelsesrabatter i forbindelse med skatteberegning av en del finansprodukter, som følge av dette vil vi også her oppleve en differanse mellom skattemessig og reell verdi. Ettersom dette gjelder alle individene i analysen vil det ikke være problematisk med mindre det er systematiske forskjeller mellom hvordan folk velger å investere formuen sin som ikke vi har klart å kontrollere for.

### 6.3.3 FiF-variabler og årsummier

Som beskrevet i kapittel 5 kontrollerer vi for tidsfaste effekter gjennom inkluderingen av årsummier for hvert år i modellen. Disse tar verdien 1 for et definert år, og 0 ellers. Videre benyttes disse også, sammen med dummy for tiltaksgruppen, til å danne FiF-variablene. Tiltaksdummy tar verdien 1 dersom individet er arvtaker i 2009 og dermed tilhører tiltaksgruppen, og 0 ellers. For å isolere forskjellen mellom tiltaksgruppen og kontrollgruppen dannes FiF-variablene for hvert år, som nevnt, gjennom interaksjon mellom tiltaksdummy og gjeldende årsummier. De får altså verdien 1 for tiltaksgruppen i et gitt år, og 0 ellers. Totalt har vi dermed 14 FiF-estimatorer i tillegg til 14 enkle årsummier.

### 6.3.4 Kontrollvariabler

Andre faktorer som kan tenkes å påvirke formue, og som ikke inngår i de enhetsfaste effektene, ble også inkludert i modellen. Av data vi hadde tilgjengelig valgte vi å inkludere logaritmen til alder, logaritmen til lønn, hvorvidt arvtaker har barn, om de er gift, om de bor i Oslo og Bærum eller i en av storbyene Bergen, Stavanger eller Trondheim.

*lnlonn* er logaritmen til en variabel med navn `INNTEKT_WLONN` som i følge Microdata omfatter “kontantlønn, skattepliktige naturalytelser og syke- og fødselspenger i løpet av kalenderåret” (Microdata, i.d.f). Vi valgte å inkludere syke- og fødselspenger, da hvor mye inntekt en har disponibelt i løpet av året sier noe om hvor mye penger en har til overs til formue.

*medbarn* er en dummyvariabel som brukes for å kontrollere for effekten av hvorvidt et individ har barn. Her har vi brukt registervariabelen `BEFOLKNING_REGSTAT_FAMTYP`. Vi har ikke sett det hensiktsmessig å

skille mellom barn som bor hjemme og barn som har flyttet ut.

*gift* er en dummyvariabel som brukes for å kontrollere for effekten av å være gift. Her har vi benyttet registervariabelen `SIVSTANDFDT_SIVSTAND` som oppgir sivilstatus registrert gjennom ekteskapslovgivningen.

*oslo\_og\_bærum* og *storby* er to dummyvariabler som henholdsvis blir lik 1 dersom en er bosatt i Oslo eller Bærum, eller i storbyene Bergen, Stavanger eller Trondheim, og 0 ellers. Her har vi brukt variabelen `BEFOLKNING_KOMMNR_FAKTISK`, som viser personens bostedskommune i folkeregisteret (formell adresse).

Årsaken til at vi valgte å justere for dette, er knyttet til beregning av ligningsverdi på bolig. Som tidligere presisert i oppgaven er dette spesielt aktuelt for oss ettersom vi benytter skattepliktig bruttoformue som avhengig variabel. Det er mangelfull data på feltet, men i 2007 var ligningsverdien på bolig i Oslo og Bærum 13 prosent av markedsverdien av boligen i snitt (Wiborg og Hansen, 2018). For de andre storbyene; Bergen, Stavanger og Trondheim var snittverdien 18 prosent, mens resten av landet lå på 22 prosent i snitt. Grunnet de store forskjellene i ligningsverdiens andel av markedsverdi, velger vi å inkludere effekten av at formuen til individer bosatt i for eksempel Oslo og Bærum konsekvent ble undervurdert sammenlignet med resten av landet.

### 6.3.5 Paneldata

Videre oppretter vi et paneldatasett der vi følger individene i utvalget fra 2005 til 2019 for å analysere den langsiktige effekten av reformen i 2009. Det foreligger imidlertid visse begrensninger ved å benytte seg av paneldata-funksjonen i Microdata. Alle registervariabler som inkluderes i panelet må ha en gyldighetsperiode som inkluderer hele tidsperioden en ønsker å undersøke Microdata (2022). Det er med andre ord bare mulig å benytte seg av balanserte panel. I tillegg må registervariablene registreres på samme dato. Dersom en ønsket å bruke en variabel som oppdateres i november, og en som oppdateres i januar, vil dette altså ikke være mulig.

Dette satte begrensninger på tidsperioden vi kunne undersøke. Eksempelvis ønsket vi å benytte oss av registervariabelen `INNTEKT_BER_BRFORM` (som omfatter summen av beregnet realkapital og beregnet bruttfinanskapital) noe som ikke var mulig ettersom første beskrivelse av variabelen var i 2010 (Microdata, i.d.b). Det samme gjalt også

inkluderingen av en variabel for arbeidsledighet, hvor første beskrivelse av variabelen kom i 2010.

### 6.3.6 Gini-koeffisient

Gini-koeffisienten er et statistisk mål på økonomisk ulikhet i en befolkning, og måles oftest i forbindelse med enten inntekt eller formue (Meld. St. 13 (2018 –2019), s.27). Gjennom Microdata kan en observere Gini-koeffisienten for et gitt utvalg, for et gitt år. En kan imidlertid ikke se konfidensintervall eller lignende egenskaper for beregningen, eller benytte den som en variabel. Dette tillater oss å observere utviklingen i Gini-koeffisienten for utvalget vårt, men vi kan ikke foreta noen analyser av signifikansen til de ulike verdiene.

## 6.4 Deskriptiv statistikk

### 6.4.1 Deskriptiv statistikk for hele utvalget

Som gjort rede for i kapittel 5, er det essensielt at gruppene i utvalget er så like som mulig. For å forsikre oss om dette, samt ta høyde for at det finnes noen ulikheter, vil vi presentere utvalgets deskriptive statistikk. Etersom Microdata sensurerer deskriptiv data ved hjelp av støylegging og winsorisering, som gjort rede for tidligere i kapitlet, vil de deskriptive dataene variere noe hver gang datasettet kjøres. Først ser vi på overordnet deskriptiv statistikk for de to gruppene, før vi går nærmere inn på ulikhetene.

**Tabell 6.2:** Overordnet deskriptiv statistikk av utvalget

|                               | Arvemottaker |              |
|-------------------------------|--------------|--------------|
|                               | 2008         | 2009         |
| Alder ved arvetidspunkt       | 50,02        | 50,71        |
| Kvinne (%)                    | 50,79 %      | 50,73 %      |
| Gift (%)                      | 58,15 %      | 58,42 %      |
| Barn (%)                      | 58,47 %      | 59,04 %      |
| Bosatt i Oslo eller Bærum (%) | 12,77 %      | 14,71 %      |
| Bosatt i storby (%)           | 8,15 %       | 8,59 %       |
| Skattepliktig inntekt         | 408 565 kr   | 422 989 kr   |
| Formue T-1                    | 669 088 kr   | 733 833 kr   |
| Størrelse på arv              | 730 138 kr   | 830 868 kr   |
| <b>Antall arvtakere</b>       | <b>3 524</b> | <b>4 638</b> |

Som beskrevet i kapittel 5, forutsetter FiF-metoden at det foreligger parallelle trender mellom kontroll- og tiltaksgruppen. Tabell gir en oversikt over demografien til utvalget, inndelt etter hvilket år de mottar arv. Alder, kjønnsfordeling, sivilstand, barn, andel bosatt i storby og skattepliktig inntekt, er tilnærmet likt for begge grupper. Tiltaksgruppen (de som arvet i 2009) har større formue før arvemottak, og en noe større andel av gruppen er bosatt i Oslo og Bærum.

Arvtakerne i 2009 mottok mer arv i gjennomsnitt, sammenlignet med arvtakerne i 2008. Dette skyldes ikke reformen i 2009, da variabelen for arv ikke er fratrukket skatt. Den gjennomsnittlige økningen ligger på 100 730 kroner. Ettersom formuen er målt året før mottatt arv, er det tilfeldig at gjennomsnittsformuen for arvtakere i 2009 er høyere enn for de i 2008. Overordnet ser det altså ut til at populasjonene er svært like.

For å få en bedre forståelse av utvalget ser vi på mer detaljert deskriptiv statistikk. Vi minner om at utvalget allerede er justert til kun å inkludere arvtakere mellom 18 og 60 år, og at 1-, 98- og 99-prosentil er fjernet fra populasjonen.

Statistikken viser at formuen til de som arvet i 2008 jevnt over er lavere, enn for de som arvet i 2009. Nederste prosentil ser imidlertid ut til å ha de største forskjellene mellom gruppene, hvor formuen er 75 prosent høyere hos arvtakere i 2009.

**Tabell 6.3:** Detaljert deskriptiv statistikk for utvalget

| Variabel                  | Gjennomsnitt | Arvtaker i 2008 |         |            |           |            |           |
|---------------------------|--------------|-----------------|---------|------------|-----------|------------|-----------|
|                           |              | St. avvik       | 1%      | 25%        | 50%       | 75%        | 99%       |
| Alder ved arvetidspunkt   | 50,20        | 8,41            | 26      | 45         | 52        | 57         | 63        |
| Skattepliktig inntekt     | 408 564,58   | 246 525,94      | 3 000   | 262 605,75 | 380 604,5 | 505 880,25 | 1 364 081 |
| Log skattepliktig inntekt | 12,66        | 0,927           | 8,44    | 12,48      | 12,85     | 13,13      | 14,13     |
| Formue T-1                | 669 087,82   | 727 745,47      | 1 748   | 216 530,75 | 440 117   | 834 827,25 | 3 838 186 |
| Log formue T-1            | 12,78        | 1,39            | 7,47    | 12,29      | 13,00     | 13,64      | 15,16     |
| Størrelse på arv          | 730 137,60   | 586 193,71      | 255 759 | 375 000    | 520 000   | 837 423,5  | 3 700 000 |
| Variabel                  | Gjennomsnitt | Arvtaker i 2009 |         |            |           |            |           |
|                           |              | St. avvik       | 1%      | 25%        | 50%       | 75%        | 99%       |
| Alder ved arvetidspunkt   | 50,72        | 8,67            | 27      | 45         | 52        | 57         | 64        |
| Skattepliktig inntekt     | 422 988,82   | 253 695,87      | 2 403   | 269 085    | 396 770   | 529 442    | 1 362 953 |
| Log skattepliktig inntekt | 12,69        | 0,95            | 8,32    | 12,51      | 12,89     | 13,18      | 14,13     |
| Formue T-1                | 733 832,77   | 793 273,31      | 3 059   | 251 869    | 486 626   | 893 182    | 4 482 842 |
| Log formue T-1            | 12,92        | 1,2885          | 8,03    | 12,44      | 13,10     | 13,70      | 15,32     |
| Størrelse på arv          | 830 867,66   | 688 823,58      | 255 734 | 400 000    | 600 231   | 981 128    | 4 314 650 |

## 6.4.2 Deskriptiv statistikk for delutvalgene

Vi vil i det følgende presentere deskriptiv statistikk for de ulike delutvalgene i analysen, beskrevet i kapittel 4. Disse er som nevnt inndelt etter formuesnivå og alder. Delutvalget selektert etter formuesnivå består dermed av arvtakere i øverste og nederste formueskvartil, mens delutvalget selektert etter alder består av de yngste og eldste arvtakerne i utvalget. Tabellene med deskriptiv statistikk for delutvalgene finnes vedlagt i appendiks A2.

For øverste formueskvartil ser vi at arvtakere i 2009 har en formue som er cirka 400 000 kr større enn formuen til arvtakerne i 2008. Det er imidlertid også en større spredning i formuen til arvtakerne i 2009, hvilket ser ut til å skyldes at de 1 prosent rikeste har en snittformue på over 27 millioner kroner. Til sammenligning har de 1 prosent rikeste i 2008 en snittformue på over 17 millioner kroner. En lignende tendens fremkommer av at de 1 prosent rikeste i 2009 mottar en arv på 9 millioner kroner i snitt, mens de 1 prosent rikeste i 2008 mottar en arv på litt over 4 millioner. Økningen i arvebeløp er imidlertid uavhengig av arveavgiftsreformen i 2009, da arvebeløpet ikke er fratrukket skatt på beregnet tidspunkt. Utover dette ser arvtakerne i øverste formueskvartil ut til å være ganske like.

For nederste formueskvartil ser arvtakerne ut til å være likere, sammenlignet med de i øverste formueskvartil. Arvtakere i 2009 har noe høyere formue og skattepliktig inntekt, men den største ulikheten kommer til syne i arvebeløpet. Frem til medianen er arvebeløpene nokså like, men skiller seg noe i de øverste prosentilene. Hos de 75 prosent rikeste mottar arvtakere i 2009 et arvebeløp på 900 000 kroner, mens arvtakerne i 2008 mottar om lag 760 000 kroner. Hos de 1 prosent rikeste snur imidlertid trenden, da vi ser at de 1 prosent rikeste av arvtakerne i 2008 mottar et arvebeløp på litt over 4 millioner kroner, mens de 1 prosent rikeste blant arvtakerne i 2009 mottar litt over 3 millioner kroner. Det er viktig å presisere at arvtakerne i nederste formueskvartil i denne oppgaven ikke representerer nederste formueskvartil i befolkningen.

Videre ser vi på delutvalget for de yngste og eldste arvtakerne. Da vi skiller delutvalgene fra hverandre i 2005, er også alderen basert på dette året. Alderen for delutvalgene i 2008 var derfor mellom 21 og 39 år for de yngste, og 51 og 63 år for de eldste. De yngste arvtakerne er tilsynelatende ganske like, men på enkelte områder ser arvtakere i 2009 ut til

å være litt rikere. Den største forskjellen er kanskje at den første prosentilen for arvtakere i 2008 har 243 kroner i formue året før de mottar arv, sammenlignet med arvtakere i 2009 som har 2 078 kroner. Også her ser det ut til at arvtakere i 2009 arver litt mer enn arvtakere i 2008, før skatt. Hos dette utvalget er det viktig å påpeke at antall individer kun er 1 058. For eldste arvtakerne er skattepliktig inntekt nærmest tilsvarende, mens både formue og størrelse på arv er noe høyere for arvtakere i 2009. Det eldste utvalget er til sammenligning 6 197 stykker, altså nesten 6 ganger fler enn delutvalget for de yngste arvtakerne. Dette fører til at beskrivelsen av den yngste aldersgruppen er mer sensitiv for ulikheter enn den eldre aldersgruppen, hvilket må tas i betraktning ved videre analyser.

## 7 Resultater

I dette kapittelet vil vi presentere hovedfunnene fra vår empiriske analyse, som benyttes til å besvare den overordnede problemstillingen:

*Hvordan påvirker reduksjon i arveavgift formuesulikhet på lang sikt?*

Resultatene vil presenteres i tre deler, etter struktur presentert i kapittel 4. I første del undersøker vi formueseffektene av arveavgiftsreformen på lang sikt for hele utvalget, og finner støtte for *hypotese 1*. Videre ser vi på hvordan formuen til ulike delutvalg har blitt påvirket av reformen. Resultatene gir ikke grunnlag for å konkludere rundt hverken *hypotese 2a* eller *hypotese 2b*. Avslutningsvis ser vi på ulikhet innad i gruppene uttrykt ved Gini-koeffisienten, og finner delvis støtte for *hypotese 3*. Den observerte effekten er dog svært liten, og størrelsen på reduksjonen må tas i betraktning når hypotesen videre nyttes til å besvare problemstillingen.

### 7.1 Forskningsspørsmål 1: Formueseffekt for utvalget

I denne delen vil vi presentere resultatene tilknyttet forskningsspørsmål 1:

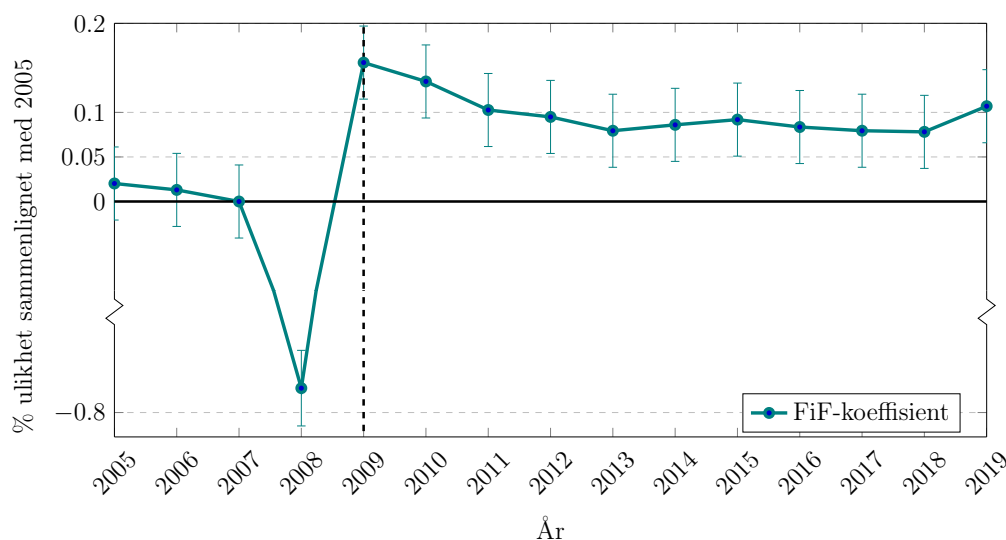
*Har reduksjonen i arveavgift medført en vedvarende formuesulikhet mellom de som arvet i 2008 og de som arvet i 2009?*

Tabell 7.1 viser hovedfunn fra modellen beskrevet i kapittel 5. Tabellen viser tre ulike regresjoner, der det eneste som skiller de er antall kontrollvariabler inkludert. Den komplette modellen, fremstilt i ligning 5.6 kapittel 5, er representert i kolonne 1 i tabellen. Figur 7.1 illustrerer utviklingen i FiF-koeffisienten fra samme regresjon.

Resultatene viser en statistisk signifikant differanse i formuesnivå mellom tiltaks- og kontrollgruppen i alle årene etter arveavgiftsreformen i 2009, for alle regresjonene, og vi finner dermed støtte for *hypotese 1*. En kan med andre ord observere at arveavgift fører til høyere formue hos arvtakere i 2009 sammenlignet med arvtakere i 2008 på lang sikt. Oppgavens analyse viser imidlertid kun ytterligere formuesulikhet hos arvtakere, som følge av redusert arveavgift. Wiborg og Hansen (2018) hevder likevel at arv i seg selv fører til økt formuesulikhet i befolkningen. Etttersom vi finner at arvtakerne får vedvarende høyere formue etter reduksjonen i arveavgift, er det plausibelt å anta at formuesulikheten

mellom arvtaker og ikke-arvtaker vil øke.

**Figur 7.1:** FiF-koeffisienter for formue i komplett modell



Figuren illustrerer FiF-koeffisientene for formue for hvert år med tilhørende 95 prosent konfidensintervall for utvalget. Hvert punkt viser dermed differansen i formuesnivå mellom tiltaks- og kontrollgruppen i det året, sammenlignet med 2007. Tiltaksåret er markert av den vertikale stiplede linjen i 2009. Y-aksen er trunkert mellom 0 og -0,8, da vi er mest interesserte i å fremheve endringen i FiF-koeffisienten etter reformen

Den komplette modellen, fremstilt i ligning ?? i kapittel 5, er representert i kolonne 1 i tabellen. FiF-koeffisienten fra regresjonen er illustrert i Figur 7.1. Y-aksen er trunkert mellom 0 og -0,8 (markert med et hakk), da vi er mest interesserte i å fremheve endringen i FiF-koeffisienten etter at begge grupper har mottatt arv.

Som beskrevet i kapittel 5, vises gjennomsnittlig tiltakseffekt (ATET) fra reformen ved de ulike FiF-koeffisientene. Disse viser altså differansen i gjennomsnittlig formue mellom tiltaks- og kontrollgruppen for årene 2005 til 2019, sammenlignet med differansen mellom gruppene i 2007. Ettersom FiF-koeffisientene består av et interaksjonsledd mellom respektiv årsdummy og tiltaksdummien, er det altså formuesforskjell i favør tiltaksgruppen dersom fortegnet er positivt.

Det er to viktige forutsetninger for bruk av FiF-metode som må være oppfylt for at vi skal kunne tolke resultatene kausalt. Den første er at det foreligger parallelle trender mellom kontroll- og tiltaksgruppen. Dette innebærer at trendene i formue ville vært like for tiltaks- og kontrollgruppen over tid i fravær av arveavgiftsreformen (Lechner et al., 2011). Ettersom vi har data for flere år før arveavgiftsreformen kan vi teste dette kravet ved å sjekke for trend i formuesnivå hos tiltaks- og kontrollgruppen før tiltaket. Dette kravet



er tilsynelatende oppfylt for våre grupper ettersom FiF-koeffisienten ikke er signifikant før 2008 i noen av regresjonene. Det fremkommer at det ikke er signifikant forskjell i formuesnivå mellom gruppene i hverken 2005 eller 2006, sammenlignet med 2007. Dette er et positivt resultat ettersom det bekrefter at det ikke var signifikant forskjell i formuesnivå mellom kontroll- og tiltaksgruppen før tiltaket inntraff. Det ser altså ut til at forutsetningen om parallelle trender mellom gruppene er oppfylt.

I 2008 kan en imidlertid observere effekten av at kontrollgruppen, arvtakere i 2008, arver penger fra sine avdøde foreldre. Effekten av dette blir en signifikant forskjell i formuesnivå mellom gruppene på -66,0 prosent (i favør kontrollgruppen) sammenlignet med 2007. I det påfølgende året mottar tiltaksgruppen sin arv, og forholdet snur. Ettersom tiltaksgruppen betaler en lavere skattesats på sin arv, mottar individer i denne gruppen et større arvebeløp. De når på den måten igjen kontrollgruppen i formuesnivå, og går forbi med ytterligere 15,6 prosentpoeng. Resultatene for både 2008 og 2009 er signifikant på 1 prosent signifikansnivå.

Som illustrert i Figur 7.1 forblir FiF-koeffisienten signifikant forskjellig fra null i alle de resterende årene (fra 2008 til 2019). Verdien har likevel falt jevnt etter 2009, og vi observerer at tiltaks- og kontrollgruppens formuesnivå konvergerer. Ulikheten i formuesnivå mellom gruppene som følger av arveavgiftsreformen er med andre ord størst i 2009, og blir deretter redusert med tiden. Resultatene viser at vi i 2019 kan observere 10,7 prosent større formuesulikhet som følge av arveavgiftsreformen.

Alle kontrollvariablene inkludert i modellen er signifikant på 1 prosent signifikansnivå, bortsett fra *storby* som er signifikant på 5 prosent signifikansnivå. Forklaringskraften til modellen er 39,12 prosent, som kan anses for å være relativt høyt. Dette betyr at modellen forklarer en stor del av den totale variansen i den avhengige variabelen.

Kolonne 2 i tabell 7.1 viser estimert effekt av modellen etter visse justeringer. Vi har fjernet fire kontrollvariabler, og har dermed kun inkludert logaritmen til alder og logaritmen til lønn. Dette gjør vi for å analysere i hvilken grad de utelatte kontrollvariablene forklarer endringen i formue. Både resultatene og forklaringskraften til modellen er meget like de vi kan observere i kolonne 1. Kolonne 3 viser estimert effekt av modellen når vi har ekskludert alle kontrollvariabler. Resultatene er også her svært like de i kolonne 1. Forklaringskraften til modellen faller som forventet litt, og ligger på 37,81 prosent. Totalt sett ser vi at inkludering av kontrollvariablene har liten effekt på resultatene. Forklaringskraften til modellen er tilnærmet lik for kolonne 1 og 2, og faller kun to prosentpoeng når alle kontrollvariabler utelates i kolonne 3.

Tabell 7.1: Regresjonsutskrift av hovedmodell

Denne tabellen inneholder resultater fra FiF regresjoner av vår hovedmodell. Kolonne (1) viser resultatet fra den komplette modellen, som beskrevet i kapittel 4. I kolonne (2) har vi fjernet de lineære kontrollvariablene før vi til slutt i kolonne (3) presenterer modellen når vi har ekskludert alle kontrollvariabler.

|                      | Logaritmen til Formue |               |             |               |             |               |
|----------------------|-----------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                      | (1)                   |               | (2)         |               | (3)         |               |
|                      | Koeffisient           | Standardavvik | Koeffisient | Standardavvik | Koeffisient | Standardavvik |
| år05                 | -0,109***             | (0,017)       | -0,119***   | (0,017)       | -0,343***   | (0,016)       |
| år06                 | -0,009***             | (0,016)       | -0,014      | (0,016)       | -0,125***   | (0,016)       |
| år08                 | 0,665***              | (0,016)       | 0,670***    | (0,016)       | 0,778***    | (0,016)       |
| år09                 | 0,519***              | (0,017)       | 0,529***    | (0,017)       | 0,743***    | (0,016)       |
| år10                 | 0,505***              | (0,018)       | 0,520***    | (0,017)       | 0,838***    | (0,016)       |
| år11                 | 0,404***              | (0,019)       | 0,423***    | (0,018)       | 0,842***    | (0,016)       |
| år12                 | 0,346***              | (0,020)       | 0,370***    | (0,020)       | 0,888***    | (0,016)       |
| år13                 | 0,293***              | (0,022)       | 0,321***    | (0,021)       | 0,937***    | (0,016)       |
| år14                 | 0,220***              | (0,023)       | 0,254***    | (0,023)       | 0,965***    | (0,016)       |
| år15                 | 0,180***              | (0,025)       | 0,217***    | (0,025)       | 1,023***    | (0,016)       |
| år16                 | 0,139***              | (0,027)       | 0,181***    | (0,026)       | 1,078***    | (0,016)       |
| år17                 | 0,085***              | (0,028)       | 0,131***    | (0,028)       | 1,118***    | (0,016)       |
| år18                 | -0,012***             | (0,030)       | 0,041       | (0,029)       | 1,116***    | (0,016)       |
| år19                 | -0,049*               | (0,032)       | 0,009       | (0,031)       | 1,172***    | (0,016)       |
| FiF05                | 0,020                 | (0,021)       | 0,020       | (0,021)       | 0,017       | (0,021)       |
| FiF06                | 0,013                 | (0,021)       | 0,013       | (0,021)       | 0,012       | (0,021)       |
| FiF08                | -0,660***             | (0,021)       | -0,660***   | (0,021)       | -0,659***   | (0,021)       |
| FiF09                | 0,156***              | (0,021)       | 0,155***    | (0,021)       | 0,157***    | (0,021)       |
| FiF10                | 0,135***              | (0,021)       | 0,134***    | (0,021)       | 0,137***    | (0,021)       |
| FiF11                | 0,103***              | (0,021)       | 0,102***    | (0,021)       | 0,107***    | (0,021)       |
| FiF12                | 0,095***              | (0,021)       | 0,094***    | (0,021)       | 0,100***    | (0,021)       |
| FiF13                | 0,079***              | (0,021)       | 0,078***    | (0,021)       | 0,085***    | (0,021)       |
| FiF14                | 0,086***              | (0,021)       | 0,084***    | (0,021)       | 0,093***    | (0,021)       |
| FiF15                | 0,092***              | (0,021)       | 0,090***    | (0,021)       | 0,100***    | (0,021)       |
| FiF16                | 0,084***              | (0,021)       | 0,082***    | (0,021)       | 0,093***    | (0,021)       |
| FiF17                | 0,079***              | (0,021)       | 0,078***    | (0,021)       | 0,090***    | (0,021)       |
| FiF18                | 0,078***              | (0,021)       | 0,077***    | (0,021)       | 0,089***    | (0,021)       |
| FiF19                | 0,107***              | (0,021)       | 0,105***    | (0,021)       | 0,118***    | (0,021)       |
| Logaritmen til alder | 5,414***              | (0,119)       | 5,197***    | (0,116)       |             |               |
| Logaritmen til lønn  | 0,003***              | (0,001)       | 0,003***    | (0,001)       |             |               |
| Med barn             | -0,018***             | (0,007)       |             |               |             |               |
| Gift                 | -0,089***             | (0,011)       |             |               |             |               |
| Oslo og Bærum        | 0,089***              | (0,019)       |             |               |             |               |
| Storby               | 0,056**               | (0,022)       |             |               |             |               |
| Konstant             | -8,246***             | (0,452)       | -7,358***   | (0,447)       | 12,788***   | (0,007)       |
| Observasjoner        | 120 334               |               | 120 334     |               | 120 334     |               |
| R2                   | 0,391236              |               | 0,390607    |               | 0,378142    |               |

Signifikansnivå: \*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$

## 7.2 Forskningsspørsmål 2: Formueseffekt for ulike delutvalg

I denne delen vil vi presentere resultatene forbundet med forskningsspørsmål 2:

*Hvordan påvirket reduksjonen i arveavgiften formuesulikhet hos ulike delutvalg på lang sikt?*

Vi ønsker å undersøke hvordan arveavgiftsreformen i 2009 påvirket formuesulikhet i ulike delutvalg på lang sikt. Vi har benyttet formuesnivå og alder i 2005 som kriterier for gruppeinndelingen. Først vil vi ta for oss resultatene tilknyttet *hypotese 2a* og se på gruppene inndelt etter formuesnivå, deretter presenteres resultatene for *hypotese 2b* og gruppene inndelt etter alder.

Det er ulike årsaker som ligger til grunn for denne inndelingen av grupper. Vi ønsker å analysere delutvalgene inndelt etter formuesnivå for å kartlegge primært to ting. Det første er å oppnå et bredere informasjonsgrunnlag for å kunne si noe om formuesulikhet i befolkningen som følge av arveavgiftsreformen. Det er da verdifult med innsikt i formuesulikhet innad hos nederste og øverste formueskvartil, da disse er økonomiske ytterpunkter. Det andre er at vi ønsker å undersøke i hvilken grad reduksjonen i aksjerabatt på ikke-børsnoterte aksjer påvirket resultatene.

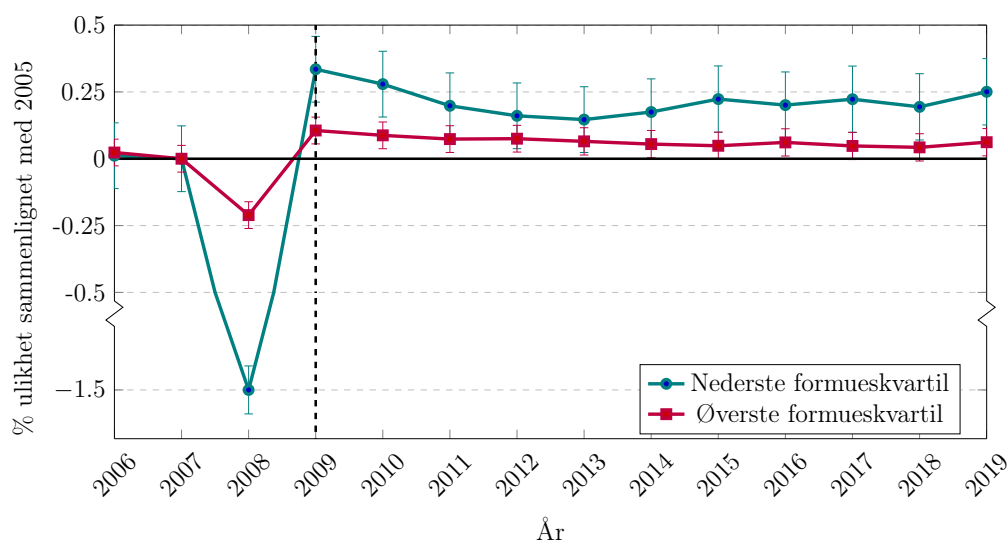
For delutvalgene inndelt etter alder ønsker vi også å undersøke hvorvidt en egenskap ved den avhengige variabelen vår påvirker resultatene våre. Den inkluderer ligningsverdi av bolig (og ikke et estimat på markedsverdi) og vi ønsker å utforske om dette får utslag i effekten mellom en gruppe som typisk investerer mye i bolig og en som ikke gjør det.

Totalt sett kan vi ikke med sikkerhet konkludere rundt *hypotese 2a* eller *2b* da vi har overlappende konfidensintervaller. Det vi imidlertid kan si er at de med lavest formue opplever en signifikant og langvarig effekt av redusert arv, mens effekten for de med høyest formue kun er signifikant de første årene. Videre opplever de eldste en signifikant og langvarig effekt av redusert arv, mens de yngste kun opplever en kortvarig signifikant effekt.

### 7.2.1 Delutvalg inndelt etter formueskvartiler

For å konkludere rundt *hypotese 2a* undersøkes og sammenlignes hvilken effekt arveavgiftsreformen har hatt på individers formue i nederste og øverste formueskvartil. I det følgende presenteres resultatene for hovedmodellen dersom vi kun inkluderer individene med 25 prosent lavest formue, opp mot resultatene dersom vi kun inkluderer individene med 25 prosent høyest formue. FiF-koeffisienten for begge delutvalg er illustrert i figur 7.2, i tillegg til at regresjonsresultatene presenteres i tabell A1.1 nederst i delkapittelet.

**Figur 7.2:** FiF-koeffisienter for formue i øverste og nederste formueskvartil



Figuren illustrerer FiF-koeffisientene for formue for hvert år med tilhørende 95 prosent konfidensintervall, fra regresjonen som kun inneholder individer fra nederste formueskvartil og fra regresjonen som kun inneholder individer fra øverste formueskvartil. Hvert punkt viser dermed differansen i formuesnivå mellom tiltaks- og kontrollgruppen for gitt delutvalg i det året, sammenlignet med 2007. Tiltaksåret er markert av den vertikale stiplede linjen i 2009. Y-aksen er trunkert mellom -0,25 og -1,5, da vi er mest interesserte i å fremheve endringen i FiF-koeffisienten etter reformen.

I likhet med hovedmodellen, kan en også her observere at det ikke var signifikant forskjell i formuesnivå mellom tiltaks- og kontrollgruppen, før kontrollgruppen mottok sin arv i 2008, for noen av delutvalgene.

For de i nederste formueskvartil (markert i grønt) kan vi observere at formuen til tiltaksgruppen i gjennomsnitt er 132,7 prosent lavere enn kontrollgruppen, når kontrollgruppen mottar sin arv i 2008. Forskjellen i formuesnivå mellom kontroll- og tiltaksgruppen i 2008 var altså mer enn dobbelt så stor sammenlignet med forskjellen i formuesnivå i 2007. Tilsvarende som for hovedmodellen, snur forholdet i 2009 når

tiltaksgruppen mottar sin arv, og vi observerer da en differanse i formuesnivå som er 33,5 prosent høyere enn i 2007. I de påfølgende årene varierer den observerte effekten på differanse i formuesnivå både i størrelse og signifikans. I 2012 er den halvert, og i 2013 når den bunnivå. Fra det punktet snur trenden, og vi kan observere en relativt jevn stigning som ender på 25,1 prosent i 2019.

For individene med 25 prosent lavest formue kan en altså observere en vedvarende formuesforskjell som følge av arveavgiftsreformen i 2009. Av litteraturen fremkommer det at fattigere arvtakere har høyere insentiv til å konsumere arvebeløpet sammenlignet med rikere arvtakere (Druedahl og Martinello, 2020). Dersom individer i nederste formueskvartil konsumerte sin arv, slik at de ikke fikk noe vedvarende endring i formuesnivå, ville det ikke forblitt signifikante forskjeller mellom tiltaks- og kontrollgruppen. Dette fordi de i begge tilfeller, både med høyere og lavere skattesats på arv, ville ha gått tilbake til opprinnelig formuesnivå. Årsaken til at vi ikke ser denne effekten, kan være at vårt utvalg består av de som har arvet over bunnfradraget i 2008 på 250 000 kr. Dette kan bety at de i utgangspunktet har et relativt høyt formuesnivå og følgelig ikke et like høyt insentiv til å konsumere arvebeløpet.

På samme måte kan vi observere for de i øverste formueskvartil (markert i rødt) at kontrollgruppens mottak av arv i 2008 skaper signifikant formuesforskjell mellom de to gruppene. Effekten er for disse individene imidlertid signifikant lavere enn det vi kunne observere for de i nederste formueskvartil. Som vi ser av figuren absorberer konfidensintervallet verdien null etter 2012, og FiF-koeffisientene er dermed ikke signifikante på et 5 prosent signifikansnivå. For individer i øverste formueskvartil er effekten fra arveavgiftsreformen altså kun signifikant i tre år etter mottatt arv.

Vi finner også for denne formueskvartilen at resultatene ikke samsvarer med tidligere forskning. Andersen og Nielsen (2010) finner at formueseffekten for de rikeste burde være statistisk signifikant og økende, da rikere arvtakere ofte arver mer og dermed trolig oppnår høyere avkastning på sine investeringer. Vi observerer imidlertid at effekten for dette delutvalget er liten og ikke signifikant over tid. Det kan være flere årsaker til dette. Samtidig som de progressive skattesatsene ble redusert i 2009, ble skatterabatten på ikke-børsnoterte aksjer senket fra 70 til 40 prosent på verdier opp til 10 millioner kroner (St.prp. nr. 1 (2008–2009), s.8). De rikeste kunne derfor oppleve, i kontrast til folk flest,

at skatten på arv gikk opp. Formueseffekten for unoterte aksjer er altså ikke en effekt som følger av reduksjon i arveavgiften, slik denne oppgaven tar sikte på å analysere.

En annen årsak kan være at det økte arvebeløpet ikke er tilstrekkelig stort til å utgjøre en langsiktig forskjell, sett i forhold til arvtakernes formue før mottatt arv. Dette fremkommer også av figur 7.2. Når kontrollgruppene for hver av delutvalgene mottar sin arv i 2008, kan vi observere at det er signifikant forskjell mellom størrelsen på FiF-koeffisienten ettersom konfidensintervallene for estimatorene ikke overlapper i det året. Forskjellen som oppstår mellom kontroll- og tiltaksgruppen for de i nederste formueskvartil er på 132,7 prosent, sammenlignet med en tilsvarende forskjell hos de i øverste formueskvartil på 21,1 prosent. Den observerte formueseffekten av å motta arv er altså 6,29 ganger større hos de i nederste formueskvartil. Dette indikerer at de i øverste formueskvartil enten arver beløp som ikke utgjør en særlig stor andel av deres allerede høye formue, eller at formueseffekten ikke blir plukket opp av modellen. En siste årsak kan være at de rikeste hadde ressurser og kunnskap til å bedrive skatteplanlegging, slik at arven ble overført i eiendeler som ikke var skattepliktige og dermed ikke kommer til syne i modellen.

Selv om resultatene viser ulike mønstre for nederste og øverste formueskvartil, er det viktig å påpeke at disse effektene alene ikke sier noe om ulikhet mellom gruppene. Ettersom vi har overlappende konfidensintervaller kan vi ikke konstatere at effektene er forskjellige fra hverandre, og dermed heller ikke konkludere rundt hypotesen. Resultatene fra analysen heller dog mot å bekrefte hypotesen; at arveavgiftsreformen hadde større betydning for formuesulikhet blant arvtakere i nedeste formueskvartil, enn for arvtakere i øverste formueskvartil. Dette kan således implisere redusert ulikhet mellom gruppene. Det er likevel viktig å understreke at økningen i skatt på ikke-børsnoterte aksjer mest sannsynlig spiller en viktig rolle for dette resultatet.

**Tabell 7.2:** Regresjonsutskrift av delutvalget for nederste og øverste formueskvartil

|                      | Logaritmen til Formue |               |                      |               |
|----------------------|-----------------------|---------------|----------------------|---------------|
|                      | (25 % lavest formue)  |               | (25 % høyest formue) |               |
|                      | Koeffisient           | Standardavvik | Koeffisient          | Standardavvik |
| år05                 | -0,403***             | (0,048)       | -0,042**             | (0,022)       |
| år06                 | -0,123***             | (0,047)       | -0,014               | (0,020)       |
| år08                 | 1,488***              | (0,047)       | 0,208***             | (0,020)       |
| år09                 | 1,224***              | (0,048)       | 0,184***             | (0,021)       |
| år10                 | 1,195***              | (0,050)       | 0,222***             | (0,024)       |
| år11                 | 1,109***              | (0,053)       | 0,168***             | (0,026)       |
| år12                 | 1,071***              | (0,056)       | 0,143***             | (0,029)       |
| år13                 | 1,023***              | (0,059)       | 0,142***             | (0,033)       |
| år14                 | 0,954***              | (0,063)       | 0,131***             | (0,036)       |
| år15                 | 0,896***              | (0,066)       | 0,139***             | (0,039)       |
| år16                 | 0,879***              | (0,070)       | 0,127***             | (0,043)       |
| år17                 | 0,862***              | (0,074)       | 0,085*               | (0,047)       |
| år18                 | 0,816***              | (0,079)       | 0,009                | (0,050)       |
| år19                 | 0,800***              | (0,083)       | 0,005                | (0,054)       |
| FiF05                | 0,030                 | (0,063)       | 0,017                | (0,026)       |
| FiF06                | 0,011                 | (0,063)       | 0,023                | (0,026)       |
| FiF08                | -1,327***             | (0,063)       | -0,211***            | (0,026)       |
| FiF09                | 0,335***              | (0,063)       | 0,106***             | (0,026)       |
| FiF10                | 0,279***              | (0,063)       | 0,087***             | (0,026)       |
| FiF11                | 0,198***              | (0,063)       | 0,073***             | (0,026)       |
| FiF12                | 0,161**               | (0,063)       | 0,075***             | (0,026)       |
| FiF13                | 0,146**               | (0,063)       | 0,065**              | (0,026)       |
| FiF14                | 0,175***              | (0,063)       | 0,055**              | (0,026)       |
| FiF15                | 0,223***              | (0,063)       | 0,048*               | (0,026)       |
| FiF16                | 0,201***              | (0,063)       | 0,061*               | (0,026)       |
| FiF17                | 0,223***              | (0,063)       | 0,048*               | (0,026)       |
| FiF18                | 0,194***              | (0,064)       | 0,043                | (0,026)       |
| FiF19                | 0,251***              | (0,064)       | 0,062*               | (0,026)       |
| Logaritmen til alder | 4,265***              | (0,269)       | 3,338***             | (0,233)       |
| Logaritmen til lønn  | 0,008***              | (0,002)       | 0,001**              | (0,001)       |
| Med barn             | -0,084***             | (0,020)       | -0,006               | (0,008)       |
| Gift                 | -0,122***             | (0,030)       | 0,043***             | (0,014)       |
| Oslo og Bærum        | 0,164***              | (0,050)       | 0,121***             | (0,026)       |
| Storby               | 0,020                 | (0,057)       | 0,044                | (0,033)       |
| Konstant             | -5,423***             | (0,999)       | 0,993                | (0,906)       |
| Observasjoner        | 29 939                |               | 31 306               |               |
| R2                   | 0,4385                |               | 0,3534               |               |

Signifikansnivå: \*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$



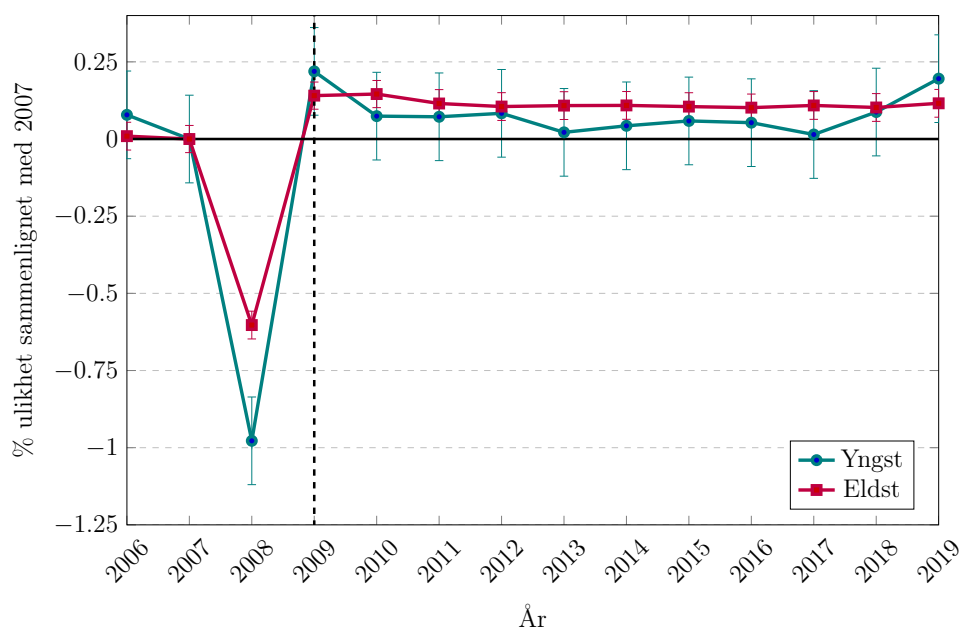
## 7.2.2 Delutvalg inndelt etter alder

For å konkludere rundt *hypotese 2b* undersøkes og sammenlignes hvilken effekt arveavgiftsreformen har hatt på formuen til de yngste og eldste i utvalget. Da vi skiller delutvalgene fra hverandre i 2005, er også alderen basert på dette året. Individuer i den yngste gruppen var altså mellom 18 og 36 år i 2005, mens de eldste var mellom 48 og 60 år. Alderen for delutvalgene i 2008 var derfor mellom 21 og 39 år for de yngste, og 51 og 63 år for de eldste.

Utover generell innsikt i utviklingen i formuesnivå for delutvalgene ønsker vi også å undersøke hvorvidt benyttelse av ligningsverdi i den avhengige variabelen påvirker våre resultater. Vi antar at dette vil fremkomme ved å sammenligne en gruppe som typisk investerer mye i bolig (det yngste delutvalget) opp mot en gruppe som typisk er ferdig med investering i primærbolig (det eldste delutvalget).

De ulike FiF-koeffisientene fra regresjonene er illustrert i figur 7.3, og i regresjonsutskriften i tabell 7.3 nederst i delkapittelet.

**Figur 7.3:** FiF-koeffisient for formuen til de yngste og eldste



Figuren illustrerer FiF-koeffisientene for formue for hvert år med tilhørende 95 prosent konfidensintervall for delutvalget. Hvert punkt viser dermed differansen i formuesnivå mellom de yngste og eldste hvert år, sammenlignet med 2007. Tiltaksåret er markert av den vertikale stiplede linjen i 2009.

For den yngste gruppen tilsier resultatene at arveavgiftsreformen ikke har en signifikant effekt på formue i årene etter mottatt arv. Dette fremkommer tydelig i figuren, da konfidensintervallet absorberer null i alle år etter 2009. Dette strider imot det vi skulle forventet av studien henvist til i kapittel 2, som finner at økt formue i etableringsfasen gir en vedvarende, positiv formueseffekt (Wiborg og Hansen, 2018). Studien har imidlertid “justert opp realkapital basert på beregninger av gjennomsnittlige forskjeller mellom skattetakst og markedsverdi av boliger i ulike geografiske områder” (Wiborg og Hansen, 2018), og på den måten utført sine analyser med et estimat på markedsverdi for bolig. Den avhengige variabelen vi benytter for bruttoformue er som nevnt en skattepliktig størrelse, som dermed inneholder ligningsverdi på bolig i stedet for markedsverdi. Etersom den yngre gruppen er i et livsstadium der man gjerne investerer i bolig, kan det være at mye av formueseffekten for denne gruppen absorberes i boliginvesteringer.

For den eldste gruppen viser resultatene derimot en signifikant tiltakseffekt fra reformen i alle år etter mottatt arv. FiF-koeffisienten for 2019 tilsier at det var en formuesdifferanse på 11,6 prosent for de eldste som arvet med redusert avgift. Vi ser dermed en langsiktig signifikant effekt fra reduksjonen av arveavgift hele 10 år etter reformen. Hos de eldste er det trolig flere som allerede eier bolig på arvetidspunktet, hvilket gjør at de har mulighet til å forvalte arvebeløpet på andre måter som inkluderes i formuesberegningen. Totalt sett kan disse resultatene implisere at gjennomsnittseffekten for utvalget i sin helhet undervurderes i hovedmodellen, grunnet manglende formueseffekt i forbindelse med boligkjøp hos den yngre aldersgruppen.

Alder i seg selv er også definerende for utvalget ettersom flere eldre mottar arv enn yngre, spesielt når vi analyserer arv ved dødsfall av forelder. Tabell 7.3 viser at det var 15 655 observasjoner i den yngste gruppen, mens det var hele 90 946 i den eldste gruppen. Resultatet for de yngste arvtakerne har dermed en svakhet, da det er mange færre observasjoner i dette delutvalget. Dette ser videre ut til å føre til store standardavvik, som trolig drar ned presisjonen av estimatet. Av figur 7.3 observerer vi at konfidensintervallene overlapper i alle år, og kan derfor ikke fastslå en statistisk signifikant forskjell i effekten mellom de yngste og de eldste.

Vi kan ikke konkludere rundt *hypotese 2b*, da det er usikkert hvorvidt reduksjonen i arveavgift har hatt større betydning for formuesnivå over tid for den yngste gruppen,

sammenlignet med den eldste. Vi antar at verdi på bolig vil være utslagsgivende for formueseffekten hos de yngste, og merker oss svakheten ved at modellen ikke fanger opp denne effekten. Vi konkluderer dermed med at gjennomsnittseffekten for hele utvalget i hovedmodellen ikke sier noe om formuesutvikling som følge av investering i bolig. Dette kan videre implisere at effekten beregnet i hovedmodellen kan være undervurdert.

**Tabell 7.3:** Regresjonsutskrift av delutvalget for de yngste og eldste

|                      | Logaritmen til Formue |               |                 |               |
|----------------------|-----------------------|---------------|-----------------|---------------|
|                      | (18 år - 36 år)       |               | (48 år - 60 år) |               |
|                      | Koeffisient           | Standardavvik | Koeffisient     | Standardavvik |
| år05                 | 0,202***              | (0,061)       | -0,199***       | (0,021)       |
| år06                 | 0,124**               | (0,057)       | -0,051***       | (0,021)       |
| år08                 | 0,902***              | (0,057)       | 0,639***        | (0,018)       |
| år09                 | 0,493***              | (0,060)       | 0,555***        | (0,021)       |
| år10                 | 0,369***              | (0,065)       | 0,569***        | (0,025)       |
| år11                 | 0,108                 | (0,072)       | 0,510***        | (0,030)       |
| år12                 | -0,101                | (0,079)       | 0,498***        | (0,035)       |
| år13                 | -0,301***             | (0,086)       | 0,477***        | (0,040)       |
| år14                 | -0,565***             | (0,094)       | 0,457***        | (0,045)       |
| år15                 | -0,772***             | (0,102)       | 0,467***        | (0,051)       |
| år16                 | -0,945***             | (0,110)       | 0,463***        | (0,056)       |
| år17                 | -1,113***             | (0,118)       | 0,442***        | (0,061)       |
| år18                 | -1,395***             | (0,126)       | 0,392***        | (0,066)       |
| år19                 | -1,644***             | (0,134)       | 0,405***        | (0,071)       |
| FiF05                | 0,058                 | (0,072)       | 0,028           | (0,023)       |
| FiF06                | 0,078                 | (0,072)       | 0,009           | (0,023)       |
| FiF08                | -0,978***             | (0,072)       | -0,603***       | (0,023)       |
| FiF09                | 0,219***              | (0,072)       | 0,141***        | (0,023)       |
| FiF10                | 0,074                 | (0,072)       | 0,146***        | (0,023)       |
| FiF11                | 0,072                 | (0,072)       | 0,115***        | (0,023)       |
| FiF12                | 0,083                 | (0,072)       | 0,105***        | (0,023)       |
| FiF13                | 0,022                 | (0,072)       | 0,108***        | (0,023)       |
| FiF14                | 0,043                 | (0,072)       | 0,109***        | (0,023)       |
| FiF15                | 0,059                 | (0,072)       | 0,105***        | (0,023)       |
| FiF16                | 0,053                 | (0,073)       | 0,102***        | (0,023)       |
| FiF17                | 0,015                 | (0,072)       | 0,109***        | (0,023)       |
| FiF18                | 0,087                 | (0,073)       | 0,102***        | (0,023)       |
| FiF19                | 0,196                 | (0,072)       | 0,116***        | (0,023)       |
| Logaritmen til alder | 10,257***             | (0,383)       | 3,310***        | (0,332)       |
| Logaritmen til lønn  | 0,016***              | (0,002)       | 0,004***        | (0,001)       |
| Med barn             | -0,070***             | (0,023)       | -0,010          | (0,007)       |
| Gift                 | 0,011                 | (0,027)       | -0,132***       | (0,013)       |
| Oslo og Bærum        | 0,065                 | (0,041)       | 0,109***        | (0,025)       |
| Storby               | 0,121*                | (0,060)       | -0,008          | (0,026)       |
| Konstant             | -23,504***            | (1,303)       | -0,314          | (1,302)       |
| Observasjoner        | 15 655                |               | 90 946          |               |
| R2                   | 0,4738                |               | 0,3752          |               |

Signifikansnivå: \*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$

## 7.3 Forskningsspørsmål 3: Formuesulikhet blant arvtakere

I denne delen vil vi presentere resultatene tilknyttet forskningsspørsmål 3:

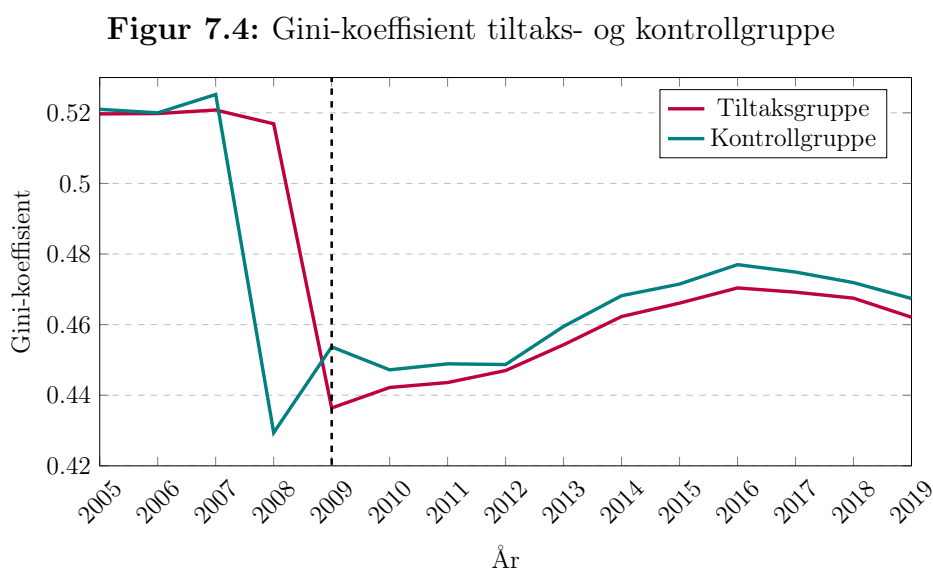
*Hvordan påvirket reduksjonen i arveavgiften formuesulikhet blant arvtakere?*

For å få en samlet oppfatning av hvordan reduksjonen i arveavgiften har påvirket formuesulikhet innad hos arvtakerne, benytter vi Gini-koeffisienten for formuen til arvtakerne over perioden. Dersom vi ser en tilstrekkelig stor effekt fra arveavgiftsreformen på formuesulikhet innad hos arvtakere, kan effekten også ha påvirket formuesulikheten i befolkningen generelt. Som nevnt i kapittel 6, analyserer vi her observerte verdier og ikke effekter fra eget estimat. Vi kan derfor heller ikke fastslå verdienes signifikans.

Resultatene viser at ulikheten innad i tiltaksgruppen reduseres i større grad enn for kontrollgruppen når de mottar arv, og at forholdet vedvarer i 10 år etter at arveavgiftsreformen ble innført. Den observerte effekten er dog svært liten. Da det ikke er mulig å hente ut konfidensintervall for Gini-koeffisienten, har vi ikke grunnlag til å konstatere om effekten vi ser er statistisk signifikant forskjellig fra null. Vi har derfor heller ikke grunnlag for å konkludere rundt *hypotese 3* om at reduksjon i arveavgift fører til redusert formuesulikhet hos arvtakere på lang sikt.

### 7.3.1 Utvikling i Gini-koeffisient for utvalget over perioden

Vi anvender Gini-koeffisienten som ulikhetsmål innad i de to gruppene, som gjort rede for i kapittel 5. Figur 7.4 viser hvordan Gini-koeffisienten til hver av gruppene har utviklet seg fra 2005 til 2019.



Figuren illustrerer utviklingen av Gini-koeffisientene til tiltaks- og kontrollgruppen. Når Gini-koeffisienten = 1 har vi komplett ulikhet i befolkningen, og komplett likhet dersom Gini-koeffisienten = 0. Tiltaksåret er markert av den vertikale stiplede linjen i 2009.

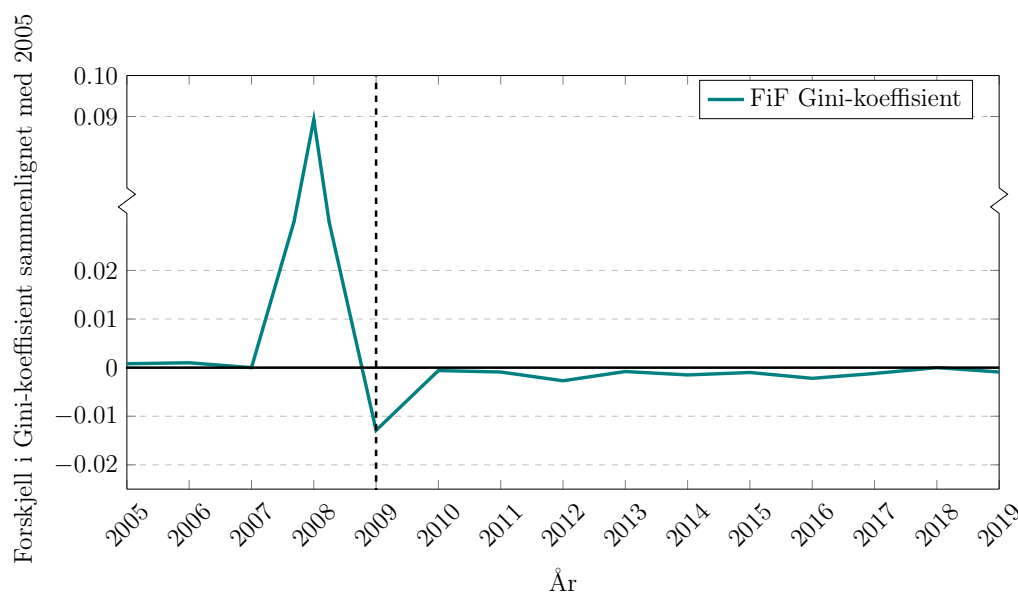
I tråd med forutsetningen om parallelle trender, ser vi at Gini-koeffisienten for de to gruppene ligger omtrent likt frem til 2007, hvor kontrollgruppen får noe økt ulikhet. Vi ser at Gini-koeffisienten for formuesulikhet for hver av gruppene faller betydelig i det året de mottar sin arv. Den direkte effekten av mottatt arv er altså tilsynelatende redusert formuesulikhet innad hos arvtakere. Videre ser vi at Gini-koeffisienten til kontrollgruppen øker i 2009, altså året etter de har mottatt sin arv. Gini-koeffisienten til tiltaksgruppen har også en liten oppgang i året etter mottatt arv (2010), men effekten ser ut til å være en del lavere enn for kontrollgruppen.

I årene etter 2009 kan vi for begge grupper observere en svakt økende ulikhet frem til 2016. Der snur imidlertid trenden, og koeffisienten er tilsynelatende svakt avtakende frem til 2019. Totalt sett ser det ut til at Gini-koeffisienten for hver av gruppene på lang sikt stabiliserer seg på et lavere nivå, enn før de mottok arv. Videre er det tilsynelatende liten forskjell i Gini-koeffisienten til formue mellom de to gruppene etter tiltaksåret.

### 7.3.2 Utvikling i FiF Gini-koeffisient for utvalget over perioden

Figur 7.5 viser FiF-estimatet for Gini-koeffisienten hvert år. Når FiF Gini-koeffisient er positiv, er det større ulikhet i tiltaksgruppen enn i kontrollgruppen, og motsatt når den er negativ.

**Figur 7.5:** FiF Gini-koeffisient



Figuren illustrerer FiF-estimator for Gini-koeffisienten for hvert år. Konfidensintervall for dette estimatet var ikke tilgjengelig grunnet begrensninger i Microdata. Hvert punkt viser dermed differansen i Gini-koeffisienten mellom tiltaks- og kontrollgruppen hvet år, sammenlignet med 2007. Tiltaksåret er markert av den vertikale stiplede linjen i 2009. Y-aksene er trunkert mellom 0.02 og 0.09, da vi er mest interesserte i effekten etter reformen.

I 2008 mottar kontrollgruppen sin arv, og ulikheten innad i gruppen reduseres. Dette fremkommer tydelig av figur 7.5. Differansen i Gini-koeffisienten mellom gruppene i dette året, sammenlignet med utgangspunktet, blir derfor stor. Når tiltaksgruppen mottar sin arv i 2009 blir FiF-estimatoren for Gini-koeffisienten negativ, og tiltaksgruppen har dermed mindre ulikhet enn kontrollgruppen. Denne forskjellen reduseres deretter i 2010, men holder seg i favør tiltaksgruppen i alle påfølgende år.

Vi finner at Gini-koeffisienten reduseres ytterligere for de som arvet før reformen sammenlignet de som arvet etter, i det året de mottar arv (henholdsvis 2008 og 2009). Dersom man betrakter dette som den kortsiktige effekten av arv, finner vi det motsatte av resultatene i tidligere litteratur. Elinder, Erixson & Waldenström (2018) undersøker

den kortsiktige effekten av arveavgift, og finner at Gini-koeffisienten blir 0,002 lavere for de som arver med lavere arveavgift. I studien beregnes ulikheten imidlertid ved å måle formuen i året før arvtakerne mottar sin arv, mot den samme formuen dersom arvebeløpet er lagt til. Dette gjøres for å ikke inkludere atferdsendring som følge av økt formue. I våre analyser måles den faktiske formuen og dens utvikling i årene før og etter mottatt arv. Vi får dermed ikke isolert en tilsvarende direkte effekt, men heller en effekt som inkluderer atferdsendringer. Dersom vi ser på året etter at hver av gruppene har mottatt arv, i stedet for arveåret, finner vi imidlertid at tiltaksgruppen har en Gini-koeffisient som er 0,0115 poeng lavere enn kontrollgruppen. Vi observerer altså en tilsvarende, men høyere, effekt sammenlignet med tidligere forskning for arvtakere i vårt utvalg ett år etter mottatt arv.

I de 9 påfølgende årene finner vi at Gini-koeffisienten stabiliserer seg til å ligge mellom 0 og 0,003 poeng lavere for de som mottok arv i 2009. På sikt er effekten dermed at en reduksjon av arveavgift fører til redusert ulikhet innad hos arvtakerne, men størrelsen på denne effekten er svært liten. Denne effekten er også sammenfallende med tidligere litteratur, som finner at Gini-koeffisienten hadde en svak nedgang i årene etter reduksjonen av arveavgift, før den flatet seg ut på sikt (Beznoska et al., 2020). Gini-koeffisient i studien er imidlertid for hele befolkningen, og ikke for arvtakerne isolert, som gjør at vi ikke direkte kan sammenligne effekten, men heller peke på et liknende mønster.

Ulikhetseffekten observert innad hos arvtakerne både på kort og lang sikt er imidlertid så liten at det fra et matematisk perspektiv vil være vanskelig å argumentere for at denne effekten er tilstrekkelig for å påvirke befolkningen i noen særlig grad. Selv om vi har indisier som støtter *hypotese 3*, gjør mangel på informasjon fra Microdata om Gini-koeffisienten det vanskelig å konstatere om effekten vi ser er statistisk signifikant forskjellig fra null. Vi kan på det grunnlag heller ikke konkludere rundt *hypotese 3*.



## 8 Diskusjon

Vi vil innledningsvis i dette kapittelet diskutere arveavgiftens relevans i dag i lys av våre resultater. Videre presenteres en placeboanalyse foretatt for å vurdere resultatenes robusthet før vi avslutningsvis gjør rede for oppgavens begrensninger og kommer med forslag til videre forskning.

### 8.1 Får arveavgiften hvile i fred?

Våre resultater viser at reduksjonen i arveavgift fører til økt formue hos arvtakere, hvilket impliserer at reformen førte til økt formuesulikhet mellom de som arver og de som ikke arver. Funnene viser dermed at arveavgiften virker til å være et godt instrument for å redusere ulikhet i befolkningen. Det er likevel flere effekter som spiller inn på arveavgiftens plass i det norske skattesystemet, da en rekke andre skatteregler påvirker formue. I det følgende vil vi derfor diskutere hvorvidt våre resultater kan implisere at arveavgiften burde revurderes.

En forutsetning for å kunne benytte oppgavens resultater til å si noe generelt om arveavgift, er at reformen er representativ for en reduksjon. Fra resultatene fremkommer det at arvtakerne i øverste formueskvartil potensielt kan være påvirket av en økning i skatt på ikke-børsnoterte aksjer, i motsetning til en reduksjon som denne oppgaven tar sikte på å analysere. Det kan likevel hende at formueseffekten fra 2009-reformen er sammenlignbar med 2014-reformen, da kontinuitetsprinsippet ble innført og videreførte begrensninger på arv av ikke-børsnoterte aksjer. Dette innebar at arvtakeren overtok arvelaterens inngangsverdi på aksjen, og følgelig må skatte av gevinst (eller tap) ved realisasjon (Skatteetaten, i.d.). Kontinuitetsprinsippet ville dermed bidra til økt beskatning ved gevinst. Da skattestørrelsen ved de ulike skatteutformingene skiller seg fra hverandre, anser vi det nødvendig å kvantifisere dette for å foreta en helhetlig vurdering av formueseffekt.

En av de største utfordringene med utformingen av arveavgiften har vært å sikre likebehandling. En kjent oppfatning var at avgiften traff skjevt, ettersom de rikeste ofte benyttet skatteplanlegging til å omgå avgiften. Utfordringen med dette er at høyere avgifter gir et høyere insentiv for skatteplanlegging, slik at det ikke nødvendigvis er effektivt å sette høyere satser for de rikeste i praksis (NOU2000:8). Av våre resultater så det ikke ut

til at de rikeste arvtakerne ble særlig påvirket av reformen, hverken positivt eller negativt, hvilket kan tyde på forekomster av skatteplanlegging <sup>2</sup>. Dersom en arveavgift kun treffer de i det nedre økonomiske sjiktet, fungerer den svært dårlig som et instrument som skal redusere ulikhet. Elinder et al. (2018) finner at effekten av skatteinntektenes redistribusjon kan føre til dobbelt så stor reduksjon i ulikhet innad hos arvtakere. Klarer en ikke å utforme en rettferdig arveavgift, kan det være nyttig å se på andre avgifter i skattesystemet som heller kan bidra til å redusere ulikhet. Formuesskatten og eiendomsskatten er eksempler på dette.

En viktig årsak bak den historiske skatterabatten på ikke-børsnoterte aksjer har vært å skjerme familiebedrifter i Norge, ettersom individer med formuen sin i familieselskaper vil være subjekt for høy beskatning ved en arveavgift uten en slik rabatt (Innst. S. nr. 5 (2008–2009)). Bakgrunnen for en slik skjerming er at familiebedrifter er mer lønnsomme enn gjennomsnittsbedriftene i Norge, og at en fra et samfunnsøkonomisk perspektiv ikke ønsker at disse skal gå under (Kaste, 2022). Her er det imidlertid ikke urimelig å forvente sprikende holdninger mellom de politiske partiene. Enklere generasjonsoverføring for familiebedrifter ble likevel lagt til grunn både ved reduksjonen av avgiften i 2009 og ved avskaffelsen i 2014, av en henholdsvis rød-grønn og borgerlig regjering (Innst. S. nr. 5 (2008–2009), Prop. 1 LS Tillegg 1 (2013–2014)). Det er imidlertid vanskelig å lage unntak for familiebedrifter, da velstående familier kan stifte et selskap kun til det formål å unngå avgiften. Her vil det med andre ord måtte foretas en avveining mellom viktigheten av familiebedrifter i norsk næringsliv og ønsket om å forhindre velstående familier å overføre store private formuer fra en generasjon til en annen.

Den enorme prisveksten i boligmarkedet i Norge de siste tiårene er et annet aspekt vi anser som spesielt relevant i forbindelse med arveavgift (Oust, 2020). Fra våre funn er det plausibelt å anta at unge arvtakere plasserer sin arv i bolig. Av tidligere forskning fremkommer det at formuesforskjeller i Norge i stor grad kan forklares av arvemottak i etableringsfasen (Wiborg og Hansen, 2018). Ser vi våre resultater i sammenheng med tidligere forskning, kan det tyde på at formuesulikheten blant unge arvtakere i stor grad kan forklares av boliginvesteringer. Sett i kontekst av at 76,4 prosent av husholdninger i

---

<sup>2</sup>Dette kan imidlertid også være en konsekvens av at skatt på ikke-børsnoterte aksjer gikk opp, samtidig som at skatten på annet arvegods gikk ned. Disse effektene kan dermed ha utjevnet hverandre ved reformen og ført til at vi ikke ser noen effekt hos de rike. Våre analyser gir imidlertid ikke grunnlag for å fastslå at dette er årsaken.

Norge eier bolig, og boligprisveksten de siste tiårene, er det sannsynlig at arvelaterne i de neste årene vil etterlate seg en rekke verdifulle boliger (Statistisk Sentralbyrå, 2022). Overgangen til kontinuitetsprinsippet i 2014 innebærer at arvtaker overtar arvelaters skatteposisjon, og dermed får mulighet til å selge arvet bolig med skattefri gevinst så lenge arvelater har bodd der det siste året (Zimmer, 2014). De som arver verdifulle boliger vil følgelig kunne oppleve stor økning i formue, hvilket kan føre til ytterligere økning i ulikhet overfor de som ikke mottar arv i årene fremover.

Boligprisveksten i de store byene har imidlertid vært mye høyere enn boligprisveksten i distriktet, hvilket kan være en medvirkende årsak til å skape formuesforskjeller mellom bygd og by (Husbanken, 2021). På bakgrunn av ulik vekst i boligpris vil arvtakere som arver bolig i distriktet trolig motta en bolig med lavere verdi, sammenlignet med arvtakere som arver bolig i de store byene. Arveavgiften kan dermed være et nyttig instrument for å motvirke formuesforskjeller mellom bygd og by ved generasjonsskiftet. Dette må imidlertid undersøkes nærmere, og gis ikke grunnlag for å hevde gjennom våre analyser. Samlet sett ser det ut til at boligverdi vil kunne ha stor betydning på formuesforskjell som følge av arv i årene som kommer. Det finnes imidlertid, i tillegg til arveavgiften, andre mekanismer som kan regulere formuesulikhet som konsekvens av verdiforskjellene i boligmarkedet.

Av våre resultater fremkommer det at reformen i 2009 førte til økt formuesulikhet i befolkningen, til tross for økningen i avgift på ikke-børsnoterte aksjer. Arveavgiften virker motvirkende på formuesulikheten som kommer av arv, men har vært problematisk i praksis ettersom den treffer skjevt. Det tyder på at de rikeste skatteplanlegger seg bort fra avgiften, hvilket er vanskelig å forhindre uten å beskatte familiebedriftene. utfordringene tilknyttet dette forsterkes ved at politikere har hevdet at “arveavgiften aldri kan bli rettferdig, og foreslår derfor en fullstendig fjerning av denne avgiften” (Innst. 1 .O (2008–2009) s.93). Videre har provenyet fra arveavgiften vært relativt lite, samtidig som det var høye administrasjonskostnader forbundet ved å opprettholde den. Det er dermed mangel på fiskal motivasjon for å innføre den igjen. I dag opplever vi imidlertid at formuesulikheten øker, samtidig som det predikeres at verdien av arv vil stige (Aaberge og Stubhaug, 2018; OECD, 2021). Samtidig forventes det betydelige formuesoverføringer i de kommende årene fra generasjoner som har opplevd stor økonomisk vekst. Det kan derfor hende at vi i tiden fremover vil se enda større forskjeller mellom de som arver og de som ikke arver, og at det

følgelig blir relevant å revurdere arveavgiftens rolle i skattesystemet.

Til tross for at det foreligger visse begrensninger ved analysen som reduserer overførbarheten av resultatene, bidrar denne oppgaven likevel til å kvantifisere effekten en reduksjon i arveavgift har på formuesulikhet på lang sikt. Da vi ikke har lyktes i å finne liknende studier som skiller ut formueseffekten av en endring i arveavgift, bidrar oppgaven til et bredere kunnskapsgrunnlag for beslutningstakere og videre studier. Forslag til videre arbeid presenteres i del 8.3.

## 8.2 Robusthetstest: Placeboanalyse

Vi foretar i tråd med Lechner et al. (2011) en placeboanalyse av hovedmodellen for å ytterligere validere at antagelsen om parallelle trender er oppfylt. Placebotester har som hensikt å undersøke robustheten til et forskningsdesign ved å identifisere en assosiasjon som kun eksisterer dersom det foreligger feil ved designet (Eggers et al., 2021). Vi tester dette ved å estimere hovedmodellens effekt på en tilfeldig avhengig variabel, som vi vet ikke ble påvirket av arveavgiftsreformen. På bakgrunn av tilgjengelig data i Microdata har vi valgt å benytte oss av variabelen med navn BARNETRMOTFDT\_BELOP som avhengig variabel. Den viser i følge Microdata “beløpet som utbetales i barnetrygd per måned” (Microdata,i.d.a), og vil ikke være påvirket av reformen.

Resultatene er presentert i appendiks A1 og viser at ingen FiF-koeffisienter er signifikante. Dette er positivt da det gir ytterligere bekræftelse på at effekten vi observerer i kapittel 5, faktisk stammer fra arveavgiftsreformen. Dersom vi derimot hadde funnet en signifikant tiltakseffekt på barnetrygd, ville dette implisert at det foreligger forskjeller i trend mellom gruppene. I et slikt tilfelle består ikke forskningsdesignet spesifikasjonstesten for antagelsen om felles trend. Enhver signifikant tiltakseffekt tyder med andre ord på seleksjonsskjevheter og dermed vil reise alvorlig tvil rundt gyldigheten av de identifiserende forutsetningene. I vårt tilfelle kunne altså en signifikant tiltakseffekt på barnetrygden vist at tiltaksgruppen ikke ville hatt samme trend i formue som kontrollgruppen i fravær av arveavgiftsreformen, og at resultatene våre dermed ikke kan tolkes kausalt.

## 8.3 Øvrige begrensninger og forslag til videre arbeid

Avslutningsvis ser vi det hensiktsmessig å skissere potensielle begrensninger ved at tidsperioden vi analyserer sammenfaller med finanskrisen. Videre vil vi kort oppsummere noen begrensninger ved Microdata, før vi til slutt presenterer forslag til videre forskning.

### 8.3.1 Finanskrisens implikasjon for resultatene

En potensiell begrensning ved analysen er at tiltaksåret for arveavgiftsreformen, og dermed årene vi analyserer, sammenfaller med finanskrisen. Da den amerikanske storbanken Lehman Brothers gikk konkurs den 15. september 2008, markerte dette begynnelsen på økonomiske nedgangstider globalt. Finansmarkedene hadde på dette tidspunktet imidlertid vært urolige i lang tid, og allerede 22. januar det året kom et forvarsel på krisen som skulle komme. En kunne da observere det største fallet på Oslo børs siden 1991. Norges Bank oppgir på sine sider at “Med sterke statsfinanser grunnet høye oljeinntekter ble likevel Norge mindre rammet av krisen enn andre land” (Gram, i.d).

For at denne økonomiske krisen skulle vært et bekymringselement for resultatenes validitet, må børsfallenes potensielle påvirkning på investering av privat formue være ulikt for tiltaks- og kontrollgruppen. Dersom de som mottok arv før finanskrisen inntraff investerte deler av arvebeløpet i usikre aktiva, kan de ha tapt mye. Arvtakere i 2009 derimot var kanskje mer forsiktig med sin arv i kjølvannet av krakket. Spørsmålet er med andre ord hvorvidt finanskrisen medførte en adferdsendring tilknyttet sparing, risikovurdering og konsum, som er ulikt mellom de to gruppene. Om dette er tilfellet kan det ha skapt systematiske forskjeller mellom gruppene, og dermed skjevhet i resultatene som vi ikke får kontrollert for. Det som er avgjørende for å forstå hvordan dette kan påvirke våre resultater er dermed finanskrisens innvirkning på arvebeløp, samt størrelsen på nevnt atferdsendring og tidspunktet den inntraff.

I årsskiftet 2007/2008 eide om lag 8 prosent av nordmenn aksjer (Eikrem, 2008). En kan dermed fastslå at de fleste nordmenn heller hadde plassert sin formue i andre aktiva, som mest sannsynlig ikke opplevde tap av det omfanget en kunne observere på børs. Det er derfor trolig kun en liten del av befolkningen opplevde store tap på sine investeringer i 2008. Sett i sammenheng med at markedene viste tegn til den kommende krisen allerede i

januar 2008, altså før store deler av arvtakere i 2008 hadde mottatt sin arv, taler dette for at finanskrisen ikke har skapt stor skjevhet i resultatene. Det er også slik at den formuen som arvtakerne i 2009 skulle arve ikke ville være beskyttet mot finanskrisen, selv om den inntraff før de mottok sin arv. Formuen til arvtakerne i 2009 var i 2008 forvaltet av arvtakernes foreldre, som også opplevde det samme børsfallet. Følgelig ville en generell negativ påvirkning i folk sin formue også føre til at arvtakerne i 2009 arvet et mindre beløp. Det eneste som virker til å kunne føre til en ulik atferd mellom arvtakere i 2008 og arvtakere i 2009, vil dermed være om erfaringene fra investeringer i 2008 (som følge av økt formue i form av arv) endret fremtidig investeringsatferd hos arvtakere i 2008. Ettersom det var varslet om økonomiske nedgangstider i januar i 2008, skulle en likevel forvente at både arvtakere i 2008 og 2009 ville vært skeptiske til store usikre investeringer. Dette taler igjen for at tiltakseffekten målt i vår modell ikke får skjeve resultater som følge av finanskrisen.

Basert på at det allerede i januar i 2008 var sterke indikatorer på at finansmarkedene var ustabile, og at arven til gruppen i 2009 også vil være påvirket av en generell økonomisk nedgang, anser vi det ikke sannsynlig at finanskrisen gjør at resultatene i denne analysen ikke kan tolkes kausalt. Vi anerkjenner imidlertid at finanskrisen skapte et komplisert økonomisk bilde, og at det vil kreve ytterligere undersøkelser for å kunne fastslå effekten.

### 8.3.2 Begrensninger i Microdata

Analyseverktøyet Microdata har gjort det mulig å analysere effekten av reduksjon i arveavgiften gjennom registerdata, men setter likevel begrensninger for presisjonen av analysen. Som tidligere nevnt inneholder Microdata kun persondata, noe som legger føringer for hvilke variabler vi kan inkludere i vår analyse. Videre er det kun mulig å benytte seg av balanserte panel for regresjon i Microdata. Dette innebærer at alle variablene må ha verdier for alle inkluderte år i datasettet, og dermed gyldighets- og registreringsperiode. For vår del var dette begrensende for tidsperioden vi kunne analysere, og skapte en avveining mellom analysens tidsdimensjon og inkluderingen av ulike variabler.

Den avhengige variabelen som benyttes i analysen tar ikke høyde for markedsverdi av bolig, og kan på den måten forårsake at vi undervurderer estimert effekt av arveavgiftsreformen. Det eksisterer imidlertid en variabel i Microdata med navn beregnet bruttoformue (INNTEKT\_BER\_BRFORM) som har datapunkter fra og med 2010 (Microdata,i.d.b). Det eneste som skiller denne variabelen fra den vi benytter i vår analyse, er at den inneholder markedsverdien for bolig i stedet for ligningsverdien. Ettersom det har vært gunstig beskatningsreglement for bolig i Norge, er det et ettertraktet investeringsobjekt(Stoveland, 2009; Oust, 2020). Vi anser det derfor rimelig å anta at folk sin formue i stor grad er påvirket av verdi på bolig. Dette skal i utgangspunktet ikke være noe som er ulikt for tiltaks- og kontrollgruppen og dermed skape skjevhet i resultatene. Det kan imidlertid likevel føre til at vi i analysen undervurderer effekten arveavgiften har hatt på formue i ulike år, da kanskje noe formuesakkumulasjon ikke kommer til syne grunnet denne bruken av ligningsverdi.

### 8.3.3 Forslag til videre forskning

I lys av drøftingen ovenfor hadde det vært interessant å undersøke hvilken effekt arveavgiftsreformen i 2014 har hatt på utvikling i formue og formuesulikhet. Reduksjonen i arveavgift var omtrent like stor for avviklingen i 2014, som for reformen i 2009, hvilket taler for at de to reformene er sammenlignbare. En viktig forskjell er likevel at kontinuitetsprinsippet ble innført i forbindelse med avviklingen i 2014. På det tidspunktet var det heller ingen finanskriser som potensielt kunne forstyrre resultatene, samtidig som en i en slik analyse kan benytte beregnet bruttoformue som avhengig variabel. I tillegg vil det være interessant å utforske hvordan arv av boliger med ulik verdi kan bidra til økte forskjeller mellom bygd og by, hvilket er mulig fra 2010 med variabelen for beregnet bruttoformue i Microdata.

## 9 Konklusjon

Våre resultater viser en signifikant vedvarende formueseffekt som følge av arveavgiftsreformen i 2009 blant arvtakere. I henhold til tidligere litteratur om ulikhetseffekter som følge av arv, impliserer resultatet også økt ulikhet mellom de som arver og de som ikke arver. En kan dermed hevde at arveavgiftsreformen i 2009 førte til økt ulikhet i befolkningen på lang sikt. Det finnes imidlertid begrensninger i analysen, som gjør at overførbarheten til resultatet reduseres.

I analysen av delutvalg fordelt etter alder og formue, finner vi ikke tilstrekkelig bevis for å fastslå signifikant ulik effekt. Resultatene indikerer likevel at arveavgiftsreformen hadde størst innvirkning på formuesnivået til de eldste og de med lavest formue i arvtakerutvalget.

Mangelen på langvarig formueseffekt hos de yngste arvtakerne kan skyldes boliginvesteringer som neglisjeres i formuesberegningen, da det benyttes ligningsverdi heller enn markedsverdi på bolig. Dette vil kunne medføre en undervurdering av formueseffekt i analysen.

I sammenligningen mellom individer i nederste og øverste formueskvartil kan det være flere årsaker til de sprikende effektene. Reduksjonen i verdsettelsesrabatten på ikke-børsnoterte aksjer, skatteplanlegging og høye formuer før mottak av arv, er mulige forklaringer. Det er likevel et interessant funn at de rikeste i utvalget ikke har en varig signifikant effekt av skattereduksjonen på arv, i motsetning til de fattigste.

Dersom forskjellen mellom de som arver og de som ikke arver øker i tiden fremover, kan det bli relevant å revurdere arveavgiftens rolle i skattesystemet. Resultatene vil da være aktuell innsikt for at politikere og beslutningstakere kan ta kunnskapsbaserte vurderinger av arveavgiftens relevans i dag og tiden fremover.



## Referanser

- Aaberge, R., Mogstad, M., Vestad, O. L., og Vestre, A. (2021). Økonomisk ulikhet i norge i det 21. århundre. *SSB*.
- Aaberge, R. og Stubhaug, M. E. (2018). Formuesulikheten øker. *SSB*. Hentet 19. mars 2022, fra: <https://www.ssb.no/inntekt-og-forbruk/artikler-og-publikasjoner/formuesulikheten-oket>.
- Adermon, A., Lindahl, M., og Waldenström, D. (2018). Intergenerational wealth mobility and the role of inheritance: Evidence from multiple generations. *The Economic Journal*, 128(612):F482–F513.
- Alstott, A. L. (2007). Equal opportunity and inheritance taxation. *Harv. L. Rev.*, 121:469.
- Andersen, S. og Nielsen, K. M. (2010). Participation Constraints in the Stock Market: Evidence from Unexpected Inheritance Due to Sudden Death. *The Review of Financial Studies*, 24(5):1667–1697.
- Angrist, J. D. og Krueger, A. B. (1999). Empirical strategies in labor economics. I *Handbook of labor economics*, volume 3, sider 1277–1366. Elsevier.
- Bastani, S. og Waldenström, D. (2020). Perceptions of inherited wealth and the support for inheritance taxation. *Economica*, 88(350):532–569.
- Beznoska, M., Hentze, T., og Stockhausen, M. (2020). The inheritance and gift tax in germany: Reform potentials for tax revenue, efficiency and distribution. *Public Sector Economics*, 44(3):385–417.
- Cole, A. (2015). Estate and inheritance taxes around the world. *Fiscal Fact*, 458.
- Dahl, G. A. (2009). Konsekvenser for generasjonsskifte av endrede arveavgifts- og formuesskattebestemmelser. *Praktisk økonomi & finans*, 25(2):97–105.
- Druedahl, J. og Martinello, A. (2020). Long-run saving dynamics: Evidence from unexpected inheritances. *The Review of Economics and Statistics*, sider 1–44.
- Eggers, A. C., Tuñón, G., og Dafoe, A. (2021). Placebo tests for causal inference. *Working paper*.
- Eikrem, P. (2008). Aksjespareordninger for ansatte i børsnoterte selskaper, har de noen effekt? Master's thesis, Norges Handelshøyskole.
- Elinder, M., Erixson, O., og Waldenström, D. (2018). Inheritance and wealth inequality: Evidence from population registers. *Journal of Public Economics*, 165:17–30.
- Fessler, P., Lindner, P., Schürz, M., et al. (2018). Eurosystem household finance and consumption survey 2017 for austria. *Monetary Policy & the Economy Q*, 4:36–66.
- Gram, T. Bankkriser i norge. *Norges Bank*. Hentet 19. mars 2022, fra: <https://www.norges-bank.no/globalassets/upload/images/tidslinje/talerartikler/bankkriser-i-norge.pdf>.
- Heckman, J. (1997). Instrumental variables: A study of implicit behavioral assumptions used in making program evaluations. *Journal of human resources*, sider 441–462.

- Husbanken (2021). Årsrapport 2020: Alle skal bo godt og trygt. *Regjeringen*. Hentet 11. mai 2022, fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/6ed06d0c878446889f5d59c96feb3fe6/husbankens-arsrapport-2020-final-web.pdf>.
- Imbens, G. W. og Wooldridge, J. M. (2009). Recent developments in the econometrics of program evaluation. *Journal of economic literature*, 47(1):5–86.
- Innst. 1 .O (2008–2009) (2008). Innstilling fra finanskomiteen om skatte- og avgiftsopplegget 2009 – lovendringer. *Finanskomiteen*. Hentet 21. februar 2022, fra: <https://www.stortinget.no/globalassets/pdf/innstillinger/odelstinget/2008-2009/inno-200809-001.pdf>.
- Innst. 4 L (2013–2014) (2013). Innstilling fra finanskomiteen om skatter, avgifter og toll 2014 – lovsaker. *Finanskomiteen*. Hentet 21. februar 2022, fra: <https://www.stortinget.no/globalassets/pdf/innstillinger/stortinget/2013-2014/inns-201314-004.pdf>.
- Innst. S. nr. 5 (2008–2009) (2008). Innstilling fra finanskomiteen om endring i stortingets vedtak av 27. november 2007 om avgift til statskassen på arv og gaver for budsjetterminen 2008. *Finanskomiteen*. Hentet 20. februar 2022, fra: <https://stortinget.no/Global/pdf/Innstillinger/Stortinget/2008-2009/inns-200809-005.pdf>.
- Kaste, A. M. (2022). Familiebedrifter er ofte lønnsomme. forsker tror det handler om tillit og innsats. *Forskning.no*.
- Lechner, M. et al. (2011). *The estimation of causal effects by difference-in-difference methods*, volume 4. Now Hanover, MA.
- Lian, B., Nesbakken, R., Thoresen, T. O., Jia, Z., Nygård, O. E., og Vattø, T. E. (2019). Er skattesystemet mer omfordelende nå? side 24.
- Lødrup, P. og Skar, H. (2022). Arveavgift. *Store norske leksikon*. Hentet 19. mars 2022, fra: <https://snl.no/arveavgift>.
- Meld. St. 13 (2018 –2019) (2018). Muligheter for alle: Fordeling og sosial bærekraft. *Det Kongelige Finansdepartement*. Hentet 17. april 2022, fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/472d31ff815d4ce7909f5593bf7d79b8/no/pdfs/stm201820190013000dddpdfs.pdf>.
- Microdata (2022). Brukermanual for microdata.no. *SSB og Sikt*. Hentet 6. mars 2022, fra: <https://www.microdata.no/wp-content/uploads/2022/04/brukermanual-no-1.pdf>.
- Microdata (i.d.a). Barnetrygd, mottak, månedsbetrag. Hentet 6. mars 2022, fra: [https://microdata.no/discovery/variable/?variable=BARNETRMOTFDT\\_BELOP&datastore=no.ssb.fdb&version=17&date=1996-12-01](https://microdata.no/discovery/variable/?variable=BARNETRMOTFDT_BELOP&datastore=no.ssb.fdb&version=17&date=1996-12-01).
- Microdata (i.d.b). Beregnet bruttoformue. Hentet 6. mars 2022, fra: [https://microdata.no/discovery/variable/?variable=INNTEKT\\_BER\\_BRFORM&datastore=no.ssb.fdb&version=17&date=2010-01-01](https://microdata.no/discovery/variable/?variable=INNTEKT_BER_BRFORM&datastore=no.ssb.fdb&version=17&date=2010-01-01).
- Microdata (i.d.c). Beregnet realkapital. Hentet 6. mars 2022, fra: [https://microdata.no/discovery/variable/?variable=INNTEKT\\_BER\\_REALKAP&datastore=no.ssb.fdb&version=17&date=2010-01-01](https://microdata.no/discovery/variable/?variable=INNTEKT_BER_REALKAP&datastore=no.ssb.fdb&version=17&date=2010-01-01).
- Microdata (i.d.d). Bibliografi. Hentet 6. mars 2022, fra: <https://www.microdata.no/bibliografi/>.

- Microdata (i.d.e). Bruttofinanskapital. Hentet 6. mars 2022, fra: [https://microdata.no/discovery/variable/?datastore=no.ssb.fdb&version=17&variable=INNTEKT\\_BRUTTO\\_FINANSKAPITAL&date=1993-01-01](https://microdata.no/discovery/variable/?datastore=no.ssb.fdb&version=17&variable=INNTEKT_BRUTTO_FINANSKAPITAL&date=1993-01-01).
- Microdata (i.d.f). Lønnsinntekter. Hentet 6. mars 2022, fra: [https://microdata.no/discovery/variable/?variable=INNTEKT\\_LONN&datastore=no.ssb.fdb&version=17&date=2006-01-01](https://microdata.no/discovery/variable/?variable=INNTEKT_LONN&datastore=no.ssb.fdb&version=17&date=2006-01-01).
- Microdata (i.d.g). Skattepliktig bruttoformue. Hentet 6. mars 2022, fra: [https://microdata.no/discovery/variable/?datastore=no.ssb.fdb&version=17&variable=INNTEKT\\_BRUTTOFORM&date=1993-01-01](https://microdata.no/discovery/variable/?datastore=no.ssb.fdb&version=17&variable=INNTEKT_BRUTTOFORM&date=1993-01-01).
- Miljøpartiet de grønne. Arbeidsprogram 2021-2025. Hentet 15. mai 20122, fra: [https://d3n8a8pro7vhm.cloudfront.net/mdg/pages/3876/attachments/original/1630918365/Arbeidsprogram\\_MDG\\_2021-2025.pdf?1630918365](https://d3n8a8pro7vhm.cloudfront.net/mdg/pages/3876/attachments/original/1630918365/Arbeidsprogram_MDG_2021-2025.pdf?1630918365).
- Mirrlees, J. A. og Adam, S. (2010). *Dimensions of tax design: the Mirrlees review*. Oxford University Press.
- Mohr, L. B. (1995). *Impact analysis for program evaluation*. Sage.
- NOU2000:8 (2000). Arveavgift. *Finansdepartementet*. Hentet 5. februar 2022, fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/e69eef7c45bf43229382d49ea638d74e/no/pdfa/nou200020000008000dddpdfa.pdf>.
- NOU2003:9 (2003). Forslag til endringer i skattesystemet. *Skatteutvalget, Finansdepartementet*. Hentet 7. april 2022, fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/2c44b86b65544e05942ff7ad73fab937/no/pdfs/nou200320030009000dddpdfs.pdf>.
- OECD (2021). Inheritance Taxation in OECD Countries. Hentet 19. mars 2022, fra: <https://www.oecd-ilibrary.org/content/publication/e2879a7d-en>.
- Ohlsson, H., Roine, J., og Waldenström, D. (2020). Inherited wealth over the path of development: Sweden, 1810–2016. *Journal of the European Economic Association*, 18(3):1123–1157.
- Oust, A. (2020). Bolig i en investeringsportefølje. Master's thesis, Norges teknisk-vitenskapelige universitet.
- Piketty, T. (2011). On the long-run evolution of inheritance: France 1820–2050. *The quarterly journal of economics*, 126(3):1071–1131.
- Prop. 1 LS (2013–2014) (2013). Endring av prop. 1 ls (2013–2014) skatter, avgifter og toll 2014. *Finansdepartementet*. Hentet 17. februar 2022, fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/d8c632f54d6644e9a56fb95b442f0936/no/pdfs/prp201320140001ls1dddpdfs.pdf>.
- Rødt. Arveavgift. Hentet 15. mai 20122, fra: <https://roedt.no/arveavgift>.
- Sirnes, E. (2021). Finanskapital. *Store norske leksikon*. Hentet 30. mai 2022, fra: <https://snl.no/arveavgift>.
- Skatteetaten. Arv og gave. Hentet 24. mai 2022, fra: <https://www.skatteetaten.no/person/skatt/hjelp-til-riktig-skatt/aksjer-og-verdipapirer/om/fastsette-inngangsverdien/arv-og-gave/>.

- Sosilistisk Venstreparti. Svs arbeidsprogram 2021-2025. Hentet 15. mai 20122, fra: <https://www.sv.no/politikken/arbeidsprogram/>.
- Statistisk Sentralbyrå (2022). Boforhold, registerbasert. Hentet 24. mai 2022, fra: <https://www.ssb.no/bygg-bolig-og-eiendom/bolig-og-boforhold/statistikk/boforhold-registerbasert>.
- Store Norske Leksikon (2022). Realkapital. Hentet 24. mai 2022, fra: <https://snl.no/realkapital>.
- Stoveland, P. H. (2009). Gunstige boligbeskatningsregler. *Magma*. Hentet 19. mars 2022, fra: <https://old.magma.no/gunstige-boligbeskatningsregler>.
- St.prp. nr. 1 (2008–2009) (2008). Skatte-, avgifts- og tollvedtak for budsjettåret 2009. *Det Kongelige Finansdepartementet*. Hentet 19. februar 2022, fra: <https://www.regjeringen.no/contentassets/b1b81f22815d4ab8b70dd790644c7b0b/no/pdfs/stp200820090001skadddpdfs.pdf>.
- Szydlik, M. (2004). Inheritance and inequality: Theoretical reasoning and empirical evidence. *European Sociological Review*, 20(1):31–45.
- Vedtak om arveavgift 2009 (2008). Vedtak om avgift til statskassen på arv og gaver for budsjetterminen 2009. *Lovdata*. Hentet 15. februar 2022, fra: <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2008-11-27-1290>.
- Wiborg, N. og Hansen, M. N. (2018). Who gets what and how much do they get? Wealth accumulation early in the life course. *Søkelys på arbeidslivet*, 35(4):294–312. Hentet 4. februar 2022, fra: <https://www.idunn.no/doi/abs/10.18261/issn.1504-7989-2018-04-04>.
- Winter, S. og Nielsen, V. (2008). Implementering af politik [implementation of politics]. *Århus: Academica*.
- Wooldridge, J. M. (2019). *Introductory econometrics: A modern approach*. Cengage learning.
- Zimmer, F. (2014). Arveavgift ut, kontinuitetsprinsipp inn. *Skatterett*, 32(4):305–326.

# Appendiks

## A Appendiks

### A1 Placeboanalyse

**Tabell A1.1:** Placeboanalyse - Barnetrygd

| Denne tabellen viser resultater når vi benytter logaritmen til mottatt barnetrygd som avhengig variabel. |                           |               |
|--|---------------------------|---------------|
|  | Logaritmen til barnetrygd |               |
|  | Koeffisient               | Standardavvik |
| år05   | 0,525***                  | (0,016)       |
| år06   | 0,259***                  | (0,014)       |
| år08   | -0,237***                 | (0,015)       |
| år09   | -0,503***                 | (0,017)       |
| år10   | -0,738***                 | (0,019)       |
| år11   | -0,995***                 | (0,023)       |
| år12   | -1,243***                 | (0,026)       |
| år13   | -1,483***                 | (0,030)       |
| år14   | -1,719***                 | (0,033)       |
| år15   | -1,965***                 | (0,037)       |
| år16   | -2,191***                 | (0,041)       |
| år17   | -2,433***                 | (0,045)       |
| år18   | -2,659***                 | (0,050)       |
| år19   | -2,896***                 | (0,054)       |
| FiF05  | -0,005                    | (0,018)       |
| FiF06  | -0,001                    | (0,018)       |
| FiF08  | -0,013                    | (0,019)       |
| FiF09  | 0,003                     | (0,019)       |
| FiF10  | -0,013                    | (0,020)       |
| FiF11  | 0,016                     | (0,020)       |
| FiF12  | 0,005                     | (0,021)       |
| FiF13  | 0,006                     | (0,022)       |
| FiF14  | 0,030                     | (0,022)       |
| FiF15  | 0,038                     | (0,023)       |
| FiF16  | 0,026                     | (0,024)       |
| FiF17  | 0,022                     | (0,025)       |
| FiF18  | 0,026                     | (0,026)       |
| FiF19  | 0,039                     | (0,027)       |
| Logaritmen til alder   | 9,300***                  | (0,176)       |
| Logaritmen til lønn  | 0,000                     | (0,001)       |
| Med barn   | 0,138***                  | (0,023)       |
| Gift   | -0,150***                 | (0,010)       |
| Oslo og Bærum  | -0,154***                 | (0,024)       |
| Storby   | 0,043                     | (0,030)       |
| Konstant   | -27,060                   | (0,651)       |
| Observasjoner  |                           | 17 976        |
| R2   |                           | 0,2400        |

Signifikansnivå: \*  $p < 0.1$ ; \*\*  $p < 0.05$ ; \*\*\*  $p < 0.01$

## A2 Deskriptiv statistikk for delutvalg

### A2.1 Deskriptiv data for øverste og nederste formueskvartil

**Tabell A2.1:** Deskriptiv data over arvtakerne i øverste formueskvartil

| Øverste formueskvartil blant arvtakere i 2008 |              |              |         |           |           |           |            |
|---|--------------|--------------|---------|-----------|-----------|-----------|------------|
| Variabel                                      | Gjennomsnitt | St. avvik    | 1%      | 25%       | 50%       | 75%       | 99%        |
| Alder ved arvetidspunkt                       | 53,57        | 6,16         | 36      | 50        | 55        | 58        | 63         |
| Skattepliktig inntekt                         | 552 431,07   | 352 741,44   | 3 896   | 344 225   | 490 606   | 704 947   | 1 850 652  |
| Formue T-1                                    | 2 137 288,55 | 2 502 364,17 | 221 400 | 948 969,5 | 1 376 840 | 2 289 551 | 17 846 201 |
| Log formue T-1                                | 14,24        | 0,75         | 12,31   | 13,76     | 14,14     | 14,64     | 16,70      |
| Størrelse på arv                              | 819 184,5425 | 727 151,78   | 253 000 | 376 420   | 554 100   | 962 054   | 4 366 714  |

| Øverste formueskvartil blant arvtakere i 2009 |              |              |         |              |             |             |            |
|---|--------------|--------------|---------|--------------|-------------|-------------|------------|
| Variabel                                      | Gjennomsnitt | St. avvik    | 1%      | 25%          | 50%         | 75%         | 99%        |
| Alder ved arvetidspunkt                       | 53,96        | 6,80         | 34      | 50           | 55          | 59          | 64         |
| Skattepliktig inntekt                         | 536 020,57   | 362 689,44   | 1 890   | 328 386      | 484 588     | 701 203     | 2 004 731  |
| Formue T-1                                    | 2 531 837,61 | 3 832 029,74 | 276 687 | 1 007 109,25 | 1 444 377,5 | 2 446 150,5 | 27 463 033 |
| Log formue T-1                                | 14,32        | 0,79         | 12,53   | 13,82        | 14,18       | 14,71       | 17,13      |
| Størrelse på arv                              | 1 035 046,94 | 1 255 541,73 | 256 245 | 415 000      | 670 000     | 1 107 290   | 9 000 000  |

**Tabell A2.2:** Deskriptiv data over arvtakerne i nederste formueskvartil

| Nederste formueskvartil blant arvtakere i 2008 |              |            |         |           |           |            |           |
|--|--------------|------------|---------|-----------|-----------|------------|-----------|
| Variabel                                       | Gjennomsnitt | St. avvik  | 1%      | 25%       | 50%       | 75%        | 99%       |
| Alder ved arvetidspunkt                        | 47,19        | 10,09      | 22      | 40,5      | 49        | 55         | 63        |
| Skattepliktig inntekt                          | 299 965,33   | 161 537,86 | 3 062   | 193 051   | 305 194   | 388 462    | 822 972   |
| Formue T-1                                     | 148 177,35   | 165 184,46 | 396     | 35 890,25 | 105 523   | 190 571,75 | 968 120   |
| Log formue T-1                                 | 11,16        | 1,55       | 5,98    | 10,49     | 11,57     | 12,16      | 13,78     |
| Størrelse på arv                               | 705 043,59   | 596 626,94 | 254 864 | 371 661,5 | 515 000   | 759 310,5  | 4 083 140 |
| Nederste formueskvartil blant arvtakere i 2009 |              |            |         |           |           |            |           |
| Variabel                                       | Gjennomsnitt | St. avvik  | 1%      | 25%       | 50%       | 75%        | 99%       |
| Alder ved arvetidspunkt                        | 47,80        | 10,30      | 24      | 41        | 50        | 56         | 64        |
| Skattepliktig inntekt                          | 317 700,54   | 167 432,25 | 3 470   | 198 131   | 325 469   | 419 111    | 813 390   |
| Formue T-1                                     | 185 446,41   | 211 163,18 | 230     | 43 363,75 | 130 043,5 | 241 060,5  | 1 332 806 |
| Log formue T-1                                 | 11,41        | 1,52       | 5,44    | 10,68     | 11,78     | 12,39      | 14,10     |
| Størrelse på arv                               | 735 882,59   | 529 959,69 | 257 538 | 382 693   | 550 000   | 900 000    | 3 053 329 |

## A2.2 Deskriptiv data for de yngste og eldste

**Tabell A2.3:** Deskriptiv data over de yngste arvtakerne

| Variabel                | Gjennomsnitt | De yngste arvtakerne i 2008 |         |           |           |            |           |
|-------------------------|--------------|-----------------------------|---------|-----------|-----------|------------|-----------|
|                         |              | St. avvik                   | 1%      | 25%       | 50%       | 75%        | 99%       |
| Alder ved arvetidspunkt | 33,67        | 4,69                        | 21      | 31        | 35        | 38         | 39        |
| Skattepliktig inntekt   | 331 981,43   | 197 989,01                  | 4 102   | 193 878   | 328 300   | 435 914    | 1 032 775 |
| Formue T-1              | 326 461,54   | 334 052,77                  | 243     | 96 571,25 | 256 410,5 | 406 415    | 1 833 110 |
| Log formue T-1          | 11,99        | 1,61                        | 5,49    | 11,48     | 12,45     | 12,92      | 14,42     |
| Størrelse på arv        | 799 888,19   | 721 784,19                  | 257 663 | 389 617,5 | 584 791,5 | 861 350,75 | 4 609 588 |

| Variabel                | Gjennomsnitt | De yngste arvtakerne i 2009 |         |            |           |            |           |
|-------------------------|--------------|-----------------------------|---------|------------|-----------|------------|-----------|
|                         |              | St. avvik                   | 1%      | 25%        | 50%       | 75%        | 99%       |
| Alder ved arvetidspunkt | 34,45        | 4,56                        | 23      | 31         | 35,5      | 38         | 40        |
| Skattepliktig inntekt   | 370 593,67   | 205 899,54                  | 7 000   | 243 043,75 | 355 940   | 471 781,5  | 1 014 272 |
| Formue T-1              | 371 737,85   | 342 414,70                  | 2 048   | 142 574,75 | 308 218   | 481 710,25 | 1 966 385 |
| Log formue T-1          | 12,31        | 1,25                        | 7,63    | 11,87      | 12,64     | 13,06      | 14,49     |
| Størrelse på arv        | 918 237,92   | 840 849,85                  | 267 901 | 409 333,25 | 627 857,5 | 1 059 996  | 5 524 060 |

**Tabell A2.4:** Deskriptiv data over de eldste arvtakerne

| Variabel                | Gjennomsnitt | De eldste arvtakerne i 2008 |       |         |         |           |            |
|-------------------------|--------------|-----------------------------|-------|---------|---------|-----------|------------|
|                         |              | St. avvik                   | 1%    | 25%     | 50%     | 75%       | 99%        |
| Alder ved arvetidspunkt | 53,87        | 4,96                        | 45    | 50      | 54      | 58        | 63         |
| Skattepliktig inntekt   | 424 674,77   | 258 956,98                  | 2 323 | 2 700   | 277 976 | 389 842   | 521 981,75 |
| Formue T-1              | 760 248,61   | 814 959,69                  | 2 723 | 2 665   | 254 647 | 506 276,5 | 937 529    |
| Log formue T-1          | 12,96        | 1,30                        | 2 714 | 7,89    | 12,45   | 13,13     | 13,75      |
| Størrelse på arv        | 712 943,09   | 564 561,13                  | 2 732 | 255 000 | 370 373 | 512 189   | 822 326    |

| Variabel                | Gjennomsnitt | De eldste arvtakerne i 2009 |       |         |            |           |             |
|-------------------------|--------------|-----------------------------|-------|---------|------------|-----------|-------------|
|                         |              | St. avvik                   | 1%    | 25%     | 50%        | 75%       | 99%         |
| Alder ved arvetidspunkt | 54,85        | 4,93                        | 46    | 51      | 55         | 59        | 64          |
| Skattepliktig inntekt   | 430 352,38   | 260 371,47                  | 2 891 | 2 400   | 273 105,25 | 401 382,5 | 540 397,5   |
| Formue T-1              | 824 949,24   | 881 002                     | 3 457 | 3 685   | 280 763    | 548 988   | 1 013 208,5 |
| Log formue T-1          | 13,06        | 1,26                        | 3 460 | 8,21    | 12,55      | 13,22     | 13,83       |
| Størrelse på arv        | 807 555,09   | 641 993,82                  | 3 468 | 254 832 | 400 000    | 600 000   | 945 139,25  |

## A3 Koder fra Microdata

### A3.1 Kommando-oppsett for hovedmodell, for hele utvalget

```
// Importerer nyeste data
require no.ssb.fdb:14 as ds

//Lager datasett med populasjon for barn som har arvet
create-dataset persondata
//Importerer hele befolkningen
import ds/BEFOLKNING_FOEDSELS_AAR_MND as faarmnd
//Importerer mor og far koblingsnøkler
import ds/BEFOLKNING_FAR_FNR as nokkel_far
import ds/BEFOLKNING_MOR_FNR as nokkel_mor

//Lager datasett med døde foreldre i 2008 og 2009
create-dataset dod_forelder_08_09
import ds/BEFOLKNING_DOEDS_DATO as befolkning_dod
//fedre som døde i 2008 eller 2009
generate dod_far = int(befolkning_dod/10000)
//kloner for å danne tilsvarende for mor
clone-variables dod_far -> dod_mor
//fester til nøkkel mor og nøkkel far for å sitte igjen med barna
merge dod_far into persondata on nokkel_far
merge dod_mor into persondata on nokkel_mor

//Buket persondata for å se antall barn som mistet hhv far og mor i 2008
use persondata
//skiller ut de med døde fedre og mødre i 2008 og 2009
generate dod_far_08 = 0
replace dod_far_08 = 1 if (dod_far == 2008)
generate dod_mor_08 = 0
replace dod_mor_08 = 1 if (dod_mor == 2008)
generate dod_far_09 = 0
replace dod_far_09 = 1 if (dod_far == 2009)
generate dod_mor_09 = 0
replace dod_mor_09 = 1 if (dod_mor == 2009)

//Lager død forelder og beholder bare de som har foreldre som døde i 2008
generate dod_forelder_08 = 0
replace dod_forelder_08 = 1 if (dod_far_08 | dod_mor_08)
tabulate dod_forelder_08

//Tilsvarende for 2009
generate dod_forelder_09 = 0
replace dod_forelder_09 = 1 if (dod_far_09 | dod_mor_09)
tabulate dod_forelder_09
```



```
//skiller ut de som har foreldre som døde i 2008 og som har mottat arv
import ds/SKATT_ARV_GAVER 2008-12-31 as arv08
generate arvtaker08 = 0
replace arvtaker08 = 1 if dod_forelder_08 & (arv08 > 250000)

//skiller ut de som har foreldre som døde i 2009 og som har mottat arv
import ds/SKATT_ARV_GAVER 2009-12-31 as arv09
generate arvtaker09 = 0
replace arvtaker09 = 1 if dod_forelder_09 & (arv09 > 250000)

//Fjerner alle som ikke har arvet i 2008 eller 2009 fra populasjonen
generate alle_arvinger = 0
replace alle_arvinger = 1 if arvtaker08 == 1 | arvtaker09 == 1
//Dropper dersom noen personer befinner seg i begge populasjoner
replace alle_arvinger = 2 if arvtaker08 & arvtaker09
drop if alle_arvinger == 0
drop if alle_arvinger == 2

//Ekskluderer alle under 18 år og over 50 år i 2005
generate alder05 = 2005 - int(faarmnd/100)
drop if alder05 < 18
drop if alder05 > 60

//fjerner de 2% rikeste og 1% fattigste i 2005
import ds/INNTEKT_BRUTTOFORM 2005-01-01 as formue
//beholder de med 0 i formue også
replace formue = 0 if sysmiss(formue)
//lager formueskvartiler for hver av gruppene
generate formue_p100 = quantile(formue,100)
//Fjerner de med høyest og lavest formue i de to gruppene
drop if formue_p100 == 0
drop if formue_p100 == 99 | formue_p100 == 98

/// PANELDATA ///
```

```
//Kloner populasjoner slik at paneldata kun inneholder de som har arvet i 2008 + de som har arvet i 2009
clone-units persondata paneldata
use paneldata
//importerer variabler til paneldata
import-panel ds/INNTEKT_BRUTTOFORM ds/INNTEKT_WLONN ds/BEFOLKNING_REGSTAT_FAMTYP
ds/SIVSTANDFDT_SIVSTAND ds/BEFOLKNING_KOMMNR_FORMELL ds/BEFOLKNING_FOEDELS_AAR_MND
2005-01-01 2006-01-01 2007-01-01 2008-01-01 2009-01-01 2010-01-01 2011-01-01 2012-01-01
2013-01-01 2014-01-01 2015-01-01 2016-01-01 2017-01-01 2018-01-01 2019-01-01

//importerer arvtaker08 og arvtaker09 inn i paneldata
use persondata
merge arvtaker08 into paneldata on PERSONID_1
merge arvtaker09 into paneldata on PERSONID_1
```

```
use paneldata

//lager variabel for år
generate år = year(date@panel)

//endrer navn på de importerte variablene
rename INNTEKT_BRUTTOFORM formue
rename INNTEKT_WLONN lønn
rename BEFOLKNING_KOMMNR_FORMELL kommune
rename BEFOLKNING_REGSTAT_FAMTYP famtyp
rename SIVSTANDFDT_SIVSTAND sivilstatus
rename BEFOLKNING_FOEDSELS_AAR_MND faarmnd

//lager variabel for alder
generate alder = år - int(faarmnd/100)

//sikrer at vi også inkluderer 0-verdier
replace formue = 0 if sysmiss(formue)
//lager ln formue
generate lnformue = ln(formue)
//sikrer at vi også inkluderer 0-verdier
replace lønn = 0.01 if sysmiss(lønn)
drop if lønn < 0
//lager ln lønn
generate lnlønn = ln(lønn)
//lager ln alder
generate lnalder = ln(alder)

//lager kommunenivå basert på forskjell mellom ligningsverdi og markedsverdi
//oslo og Bærum
generate oslo_og_bærum = 0
replace oslo_og_bærum = 1 if kommune == '0301' | kommune == '3024'
tabulate oslo_og_bærum
summarize oslo_og_bærum

//øvrige storbyer
generate storby = 0
replace storby = 1 if kommune == '1201' | kommune == '5001' | kommune == '1103'

//lager familiekategorier
destring famtyp, ignore('.')
drop if famtyp == 341

//genererer variabel med og uten barn
generate med_barn = 0
replace med_barn = 1 if famtyp == 211 | famtyp == 212 | famtyp == 221 | famtyp == 222 | famtyp == 231
| famtyp == 232 | famtyp == 241 | famtyp == 242 | famtyp == 321 | famtyp == 322 | famtyp == 331 | famtyp == 332
```

```
//genererer variabel om giftstatus
destring sivilstatus
generate gift = 0
replace gift=1 if sivilstatus == 2

////forskjell-i-forskjell////

//lager dummy for tiltak
generate tiltak = 0
replace tiltak = 1 if arvtaker09

//lager dummier for de ulike årene
generate år05 = 0
replace år05 = 1 if år == 2005
generate år06 = 0
replace år06 = 1 if år == 2006
generate år07 = 0
replace år07 = 1 if år == 2007
generate år08 = 0
replace år08 = 1 if år == 2008
generate år09 = 0
replace år09 = 1 if år == 2009
generate år10 = 0
replace år10 = 1 if år == 2010
generate år11 = 0
replace år11 = 1 if år == 2011
generate år12 = 0
replace år12 = 1 if år == 2012
generate år13 = 0
replace år13 = 1 if år == 2013
generate år14 = 0
replace år14 = 1 if år == 2014
generate år15 = 0
replace år15 = 1 if år == 2015
generate år16 = 0
replace år16 = 1 if år == 2016
generate år17 = 0
replace år17 = 1 if år == 2017
generate år18 = 0
replace år18 = 1 if år == 2018
generate år19 = 0
replace år19 = 1 if år == 2019

//lager forskjell-i-forskjell interaksjonsledd for de ulike årene
generate FF05 = 0
replace FF05 = år05 * tiltak
generate FF06 = 0
replace FF06 = år06 * tiltak
generate FF07 = 0
```

```
replace FF07 = år07 * tiltak
generate FF08 = 0
replace FF08 = år08 * tiltak
generate FF09 = 0
replace FF09 = år09 * tiltak
generate FF10 = 0
replace FF10 = år10 * tiltak
generate FF11 = 0
replace FF11 = år11 * tiltak
generate FF12 = 0
replace FF12 = år12 * tiltak
generate FF13 = 0
replace FF13 = år13 * tiltak
generate FF14 = 0
replace FF14 = år14 * tiltak
generate FF15 = 0
replace FF15 = år15 * tiltak
generate FF16 = 0
replace FF16 = år16 * tiltak
generate FF17 = 0
replace FF17 = år17 * tiltak
generate FF18 = 0
replace FF18 = år18 * tiltak
generate FF19 = 0
replace FF19 = år19 * tiltak

/////regresjon/////
summarize-panel formue
regress-panel lnformue år05 år06 år08 år09 år10 år11 år12 år13 år14 år15 år16 år17 år18 år19 FF05 FF06 FF08
FF09 FF10 FF11 FF12 FF13 FF14 FF15 FF16 FF17 FF18 FF19 lnalder lnlonn med_barn gift oslo_og_bærum storby, fe
```