

Fører verdsettelsesrabatter ved formueskatt til endret sparing?

Eirik Hansen

Masteroppgave

Oppgaven er levert for å fullføre

Profesjonsstudiet i samfunnsøkonomi

Universitetet i Bergen, Institutt for økonomi

Juni 2023



UNIVERSITETET I BERGEN

Forord

Denne oppgaven avrunder mine fem år på profesjonsstudiet i samfunnsøkonomi ved Universitet i Bergen. Studietiden har bydd på flotte stunder og minner på og utenfor sal. Jeg vil rette en takk min veileder Hans K. Hvide, som har hjulpet meg gjennom prosessen. Videre vil jeg takke familie og venner som har gjort studietiden til en flott opplevelse.

Veileder:

Hans K. Hvide

Eirik Hansen

Bergen, 1. juni 2023

Sammendrag

I denne oppgaven undersøker jeg hvordan et redusert skattegrunnlag på aksjer fra 2019 til 2021 påvirker skattebetalers valg av spareobjekter. Ved siden av at et lavere skattegrunnlaget har ikke-børs noterte selskaper en gunstig verdsettelsesform som gjør dem til gunstige spareobjekter, og et mulig skatteskjold. Litteraturen er noe uklar på formueskattens faktiske effekter på sparing og investeringsvalg, samtidig som formueskatten er vanskelig å forske på. Ved bruk av hypotetiske skattesatser har jeg analysert effekten formueskatten har på sparing i aksjer og bankinnskudd, samt hvilke effekter skatten har på gjeld. Ved bruk av datatjenesten Microdata får jeg tilgang på registerdata fra SSB. Jeg finner at dem med høyere skattebelastning av formueskatten øker sparingen i aksjer, men kan ikke si noe om dette skyldes økt sparing i børsnoterte eller ikke-børsnoterte aksjer. Videre finner jeg at en høyere skattebelastning påvirker sparing i bankinnskudd negativt. I analysen finner jeg ikke signifikante effekter på gjeld.

Innholdsfortegnelse

Forord	i
Sammendrag	ii
Figurer	iv
Tabeller.....	iv
1. Innledning.....	1
2. Litteratur.....	3
2.1. Litteratur på formueskatt	3
3. Den norske formueskatten.....	6
3.1. Formueskattens anatomi.....	6
3.2. Verdsetting av sjablongverdier.....	8
4. Teorigrunnlag	9
4.1. Kapitalverdimodellen	9
4.2. En uniform formueskatt	10
4.3. En ikke uniform formueskatt.....	11
5. Metode.....	13
6. Data og Deskriptiv statistikk	18
6.1. Microdata	18
6.2. Klargjøring av data.....	18
6.3. Deskriptiv statistikk.....	20
7. Analyse.....	25
7.1. Effekt på aksjer.....	25
7.2. Effekt på bankinnskudd.....	26
7.3 Effekt på gjeld	27
7.4. Avsluttende kommentarer	28
8. Feilkilder og begrensinger.....	30
9. Konklusjon	32
10. Fremtidig forskning.....	34
11. Referanser.....	35

Figurer

Figur 6.1. Gjennomsnittlige verdier av brutto finanskapital, aksjer og bankinnskudd	22
Figur 6.2. Aksjer, bankinnskudd og gjeld som andel av bruttoformue	23

Tabeller

Tabell 6.1. Gjennomsnittlige verdier av formuesobjekter.....	21
Tabell 6.2. To års sparing målt som andel av bruttoformue	24
Tabell 7.1. Regresjonsresultat med aksjer som utfallsvariabel	26
Tabell 7.2. Regresjonsresultat med bankinnskudd som utfallsvariabel	27
Tabell 7.3 - Regresjonsresultat med gjeld som utfallsvariabel	28

1. Innledning

Det er et velkjent argument i den norske debatten at formueskatten kan forårsake økt utbytte og trekke verdier ut av «*arbeidende kapital*», men hva om den norske formueskatten samtidig kan føre til økt sparing i aksjer? Står vi overfor et paradoks eller er den norske debatten for lite nyansert? Jeg vil i denne oppgaven se nærmere på hvordan utformingen av den norske formueskatten kan favorisere sparing i aksjer gjennom et redusert skattegrunnlag.

Formueskatten ble innført i Norge i 1892 (Gerdrup, 1998). Siden har formueskatten vært et hyppig tema i politiske debatter hvor venstresiden tradisjonelt sett har argumentert for skatten, mens høyresiden har vært mot skatten. Argumentene mot formueskatten omhandler hvordan privat personer må ta ut mer utbytte for å kunne betale formuesskatten. Dette kan være problematisk ettersom en mindre andel av bedriftenes overskudd kan brukes til reinvestering. Videre argumenteres det for at formueskatten tilfører risiko til bedriftseiere ettersom ekstraordinært utbytte krever en viss profitt. På den andre siden bygger argumentene for formueskatten i hovedsak på omfordeling og å jevne ut ulikheter.

Formuesskatten har de siste årene fått en økt internasjonal popularitet, men det er samtidig lite sannsynlig at den blir mer internasjonalt utbredt i den nærmeste fremtid. For å kunne innføre en formueskatt, kreves det god og troverdig data på privatpersoners formue. Slik data er vanskelig å hente inn ettersom det krever at staten regelmessig verdsetter privateide eiendeler. Særlig ikke-børsnoterte selskaper er svært vanskelig å verdsette til sin faktiske markedsverdi. Videre vil en skatt på formue istedenfor kontantstrømmer kunne skape bekymringer rundt likviditet.

I Norge benytter skatteetaten seg av tredjeparts-rapportert formues-data for å beregne privatpersoners formue. I tillegg til skattesats operer formueskatten med verdsettelsesrabatter. Dette medfører at ulike formuesobjekter kan ha en lavere skattemessig verdi enn den faktiske markedsverdien. Den norske formueskatten har ulike verdsettelsesrabatter på ulike formuesobjekter. Heterogene verdsettelsesrabatter kan gjøre enkelte formuesobjekter, med mer gunstig verdsettelse, til mer attraktive spareobjekter. Endringer i skattebetaleres investeringsbeslutninger kan resultere i substitusjonseffekter. Slike substitusjonseffekter kan være uheldige og resultere i mindre gunstig utnytting av ressurser.

Fra 2017 og utover har den norske formueskatten operert med verdsettelsesrabatter på børsnoterte og ikke-børsnoterte aksjer (Skatteetaten, u.å.-a). Ikke-børsnoterte selskap favoriseres samtidig gjennom en gunstig verdsettelsesform. Bankinnskudd har ikke verdsettelsesrabatter, og er dermed et relativt dyrere spareobjekt for skattebetalere. Gjeld reduser skattegrunnlaget gjennom å redusere nettoformuen, og fungerer som et skatteskjold. Jeg vil i denne oppgaven se på om det reduserte skattegrunnlaget for aksjer har bidratt til en økt aktiv sparing i aksjer, bankinnskudd og gjeld. For å undersøke effekten, benytter jeg meg av hypotetiske skatter-rater, hvor jeg kontrollerer for samtlige skattereformer i utvalget for å isolere den kausale effekten av hver enkelt skattereform.

Hvordan påvirker reduserte verdsettelsesrabatter skattebetales sparing i aksjer, bankinnskudd og gjeld?

2. Litteratur

Formueskatten blir benyttet i få land. Norge er et av tre OCED-land som benytter seg av skatten (Skatteetaten, n.ø.-a). På grunn av lite internasjonal bruk av formueskatt er temaet lite forsket på, men temaet har fått en økt internasjonal oppmerksomhet de siste årene. Blant annet har Thomas Piketty bidratt til økt oppmerksomhet rundt skatten gjennom sin bok «Capital in the twenty first centry». Formueskatten er forholdsvis vanskelig å forske på ettersom det er formue, en beholdning, som beskattes fremfor kontantstrømmer. Innenfor den eksisterende forskningen på formueskatt, finnes det flere ulike metoder for å måle den eksogene effekten av formueskatt. Jeg vil i dette kapittelet ta for meg den mest relevante litteraturen, samt vurdere hva resultatene indikerer.

2.1. Litteratur på formueskatt

Hovedformålet med den norske formuesskatten er å fordele velstand i befolkningen samt generere inntekter til staten. Hovedbegrunnelsen for formueskatten er at den bidrar til at skattesystemet blir mer progressivt enn inntektsskatten alene (NOU 2022: 20, 2022, s. 23). Saez og Zuchman (2019) peker på hvordan en progressiv formueskatt er bedre rustet enn inntektsskatt for å treffe de aller rikeste i et samfunn. I sin artikkel legger de frem hvordan forskjellene øker, og hvordan det amerikanske skattesystemet ikke er godt nok egnet til å hindre den voksende ulikheten. Ved kun skatt på inntekter i form av kontantstrømmer vil det være enklere for de rikeste å unngå skatt. Videre argumenteres det for at den rikeste delen av befolkningen vil ha en større økonomisk vekst enn resten. Dette kan forklares ved at avkastningen på privat kapital gjennom tidene har vært større enn den økonomiske veksten i resten av økonomien (Piketty, 2017, s. 571). Dette kommer av at formues-porteføljen til den rikeste delen av befolkningen har en større andel med risikable aktiva som unoterte foretak (Bach et al., 2020). Formueskatten kan ut fra denne argumentasjonen bidra til en jevnere økonomisk vekst for hele befolkningen.

I tillegg til å virke omfordelende skal formueskatten, i likhet med andre skatter, være mest mulig nøytral. Et helhetlig skattesystem burde ha en utforming som ikke bidrar til eller hindrer effektiv fordeling av ressurser (NOU 2022: 20, 2022, s. 15). Ønske om en nøytral skatt kommer av ønsket om å unngå vridningseffekter. En ikke-nøytral formueskatt kan forårsake substitusjonseffekt på konsum, total sparing og formues-allokering (Jakobsen, Jakobsen, Kleven, & Zucman, 2019). Ring (2020) bruker et Boundary Discontinuity Design

på boligverdier for å analysere hvordan formueskatten påvirker sparing, porteføljetilpasning og arbeidstilbud. I artikkelen finner Ring at formueskatten bidrar til økt sparing i finanskapital, og at effekten er størst i den rikeste delen av befolkningen. Den økte sparingen er i hovedsak finansiert av et økt arbeidstilbud. Ring finner ikke noe signifikant effekt på andelen børsnoterte aksjer eller renteinntekter. Videre indikerer funnene i artikkelen at den gjennomsnittlige skattesatsen dominerer effekten av den marginale skattesatsen. Dette impliserer at formueskatten har størst effekt på den rikeste delen av befolkningen.

Bjørneby et.al (2020) ser på hvordan formueskatten påvirker små og mellomstore bedrifter. Ved å se på sammenhengen mellom formueskatt på husholdninger og lønnskostnader i familiebedrifter, finner de at formueskatten påvirker bedrifters investeringsbeslutninger. De familieeide bedriftene substituerer seg over fra realkapital til humankapital. Det er dermed grunn for å tro at den norske formueskatten ikke er nøytral. Studiens indikasjoner på økt investering i privateide bedrifter, står i kontrast med funnene av Berzins et al. (2020). Studien finner at negative sjokk i formueskatten medfører økt utbytte, og mindre likviditet i privateide firmaer.

Brüllhart et al. (2022) undersøker hvordan formueskatten i Sveits påvirker sparing ved å benytte seg av skillende fra ulike kantoner. Studiens resultater indikerer en økning på 43% i skattbar formue etter en reduksjon på 1% i formueskatten. De finner likevel ikke noe effekt på direkte sparing, noe som kan indikere at effektene kommer fra skatteunndragelse. I Sveits beregnes formueskatten på egenrapporterte formues-beholdninger, mens Norge på den andre siden benytter seg av tredjepartsrapportering. Lignende funn kommer frem i artikkelen av Jacobsen (2019), hvor de har benyttet en skattelette fra 1989 for å analysere elastisiteten på formueskatten. Skatteletten medfører en økning i skattbar formue, hvor effekten er størst i den mest velstående delen av befolkningen. Effekten på den rikeste delen av utvalget blir estimert til 31%. Studien benytter tredjepartsrapporterte verdier, men det kan likevel ikke konkluderes om effekten kommer av faktiske spareeffekter eller underrapportering.

I en teoretisk studie undersøker Bjerksund og Schjelderup (2022) effekten av formuesskatten på innenlandske investorers verdsetting av aksjer. Motivasjonen for artikkelen er oppfatningen om at utenlandsk investorer har lavere avkastningskrav på aksjer ettersom de er fritatt for formueskatt. De viser at norske investorer som betaler formueskatt også har samme avkastningskrav som andre investorer som er fritatt for formueskatten. Dette innebærer at en formuesskatt ikke endrer en innenlandsk investors risikoatferd sammenlignet med en

utenlandsk investor. Artikkelen bygger likevel på en nøytral formueskatt og har forutsatt perfekte kapitalmarkeder, noe som indikerer at resultatene ikke nødvendigvis samsvarer med effektene fra den faktiske norske formueskatten.

Litteraturen indikerer at formueskatten kan påvirke sparemønsteret til skattebetalere, men det er likevel uklart hvor stor effekten er på aktiv sparing. Unndragelse av skatt kan ha en stor effekt på resultater, og kan gjøre det vanskelig å finne den faktiske effekten. Det er derfor fordelaktig å benytte seg av norsk skattedata ettersom den er tredjepartsrapportert og dermed mer pålitelig.

3. Den norske formueskatten

I kapittelet 3 fremstilles generelle aspekter med formueskattens anatomi. Først introduseres konseptene bunnfradrag, skattesats og verdsettelsesrabatter. Ved hjelp av formueskattens anatomi, konstruerer jeg en modell for å beregne skattebetalers totale formueskatt, som jeg senere i oppgaven vil benytte for å konstruere en hypotetisk formuesskatt. Deretter tar kapittelet for seg hvordan staten beregner sjablongverdier; verdiene skatteetaten benytter seg av for å kalkulere en eventuell formueskatt. For en oversiktlig fremstilling har jeg også sett på Bjørneby (2022) sin gjennomgang av formueskatten.

3.1. Formueskattens anatomi

Den norske formueskatten beregnes ut en estimert bruttoformue fratrukket gjeld. En skattebetalers formue består av ikke-finansielle og finansielle eiendeler som kan bli tilegnet en markedsverdi (Saez et al., 2019). Formuen blir beregnet ut fra tredjepartsrapportering, noe som gir skattemyndighetene troverdige formuesverdier ved skattelegging. Det er likevel enkelte formuesobjekter som er vanskeligere å estimere korrekt markedsverdi på. Norske skattemyndigheter bruker derfor sjablong-verdier for å estimere en skattemessig verdi av de ulike formuesobjekter. Ulike sjablongverdier på ulike formuesobjekter blir forklart senere.

Formueskatten blir betalt av den skattemessige nettoverdien som overstiger bunnfradraget. Bunnfradraget har variert fra ulike perioder, og har gjennom de siste 10 årene økt med over 100 prosent. Skattesatsen ligger i dag på 1 prosent av nettoformuen som overstiger bunnfradraget, og økes til 1.1 prosent av nettoformuen som overstiger 20 millioner. Før 2022 var ikke formueskatten progressiv, og skattesatsen var lik på all formue som oversteg verdsettelsesrabatten. Vi kan uttrykke formueskatten gjennom følgende funksjon:

$$FS = \begin{cases} 0, & NSF < b_1 \\ (NSF - b_1) * \tau_1, & b_1 < NSF < b_2 \\ (b_2 - b_1) * \tau_1 + (NSF - b_2) * \tau_2, & NSF > b_2 \end{cases} \quad 1$$

Hvor b_1 er bunnfradraget og b_2 er grensen hvor toppskatten innføres. τ_1 er den første skattesatsen, mens τ_2 er toppskatten. NSF er den skattemessige nettoformuen. Ettersom toppskatten ble innført i 2022, og siste året i oppgavens analyse er 2021, vil jeg benytte følgende måte å kalkulere formueskatten på:

$$FS = \max(0, (NSF - b_1) * \tau_1) \quad 2$$

I tillegg til skattesats og bunnfradrag, har noen formuesobjekter en verdsettelsesrabatt. Verdsettelsesrabatt er en rabatt som gis på verdien av enkelte eiendeler som bolig- og næringsseiendom, aksjer mv. og driftsmidler (Skatteetaten, u.å.-b). Verdsettelsesrabatter gir en prosentvis reduksjon av formuesobjektet sjablongverdi, og gir dermed en lavere skattemessige verdi på formuesobjekter som får tildelt verdsettelsesrabatt. Den skattemessige verdien til et formuesobjekt kan uttrykkes ved med formelen:

$$SV_i = \alpha_i * (1 - \delta_i), \quad 0 \leq \delta_i \leq 1 \quad 3$$

Hvor α_i er den sjablongverdien til formuesobjekt i og δ_i er verdsettelsesrabatten. Vi kan ut fra forrige ligning uttrykke den totale skattemessige bruttoformuen slik:

$$BF = \sum_i SV_i = \sum_i \alpha_i * (1 - \delta_i) \quad 4$$

Verdsettelsesrabatter har i likhet med skattesatsen og bunnfradraget endret seg mye de siste årene (Skatteetaten, u.å.-b). Aksjer (unotert og notert), eiendom og andre driftsmidler har med dagens formueskatt, en verdsettelsesrabatt, hvor primærbolig har hatt den største på 75 prosent av sjablongverdien. Rentebærende objekter som obligasjoner og bankinnskudd, har ikke verdsettelsesrabatt og skattes dermed til sin fulle verdi. Innbo (inkludert kunst) og kjøretøy blir verdsatt til markedspris.

I 2017 ble reglene for gjeld endret (Finansdepartementet, 2017, s. 7). Før 2017 ble hele gjelden trukket fra den skattemessige bruttoformuen, mens gjelden fra og med 2017 blir tilordnet ulike aksjer og næringsbygg. Andelen av gjelden som blir tilordnet aksjer og næringsbygg, tilsvarer andelen av bruttoformuen som er plassert i de aktuelle formuesobjektene. Gjelden som er tilordnet næringsbygg og aksjer får samme verdsettelsesrabatt som formue plassert i næringsbygg og aksjer. Ved å tilordne gjeld vil skattemessige verdien av gjelden være lavere enn den faktiske verdien. Vi kan uttrykke den skattemessige gjelden med følgende ligning:

$$SG = G * [1 - \theta_{aksjer} * (1 - \delta_{aksjer}) - \theta_{næringsbygg} * (1 - \delta_{næringsbygg})] \quad 5$$

Hvor θ er andelen av bruttoformuen som er plassert i det aktuelle formuesobjektet. Etter å ha gjort rede for alle aspekter med skatten kan det konstrueres et uttrykk for den totale formueskatten til en skattebetaler i år t .

$$FS_t = \max \left(0, \left(\sum_i SV_i - b_t - SG \right) * \tau_t \right) =$$

$$\max \left(0, \left(\sum_j \alpha_{j,t} * (1 - \delta_{j,t}) - b_t - G_t * (1 - \theta_{aksjer} * \delta_{aksjer,t} - \theta_{næringsbygg} * \delta_{næringsbygg,t}) \right) * \tau_t \right)$$

6

Ligningen vil videre i oppgaven benytte meg av denne formelen når jeg kalkulerer hypotetiske skatterater. Formelen er presis, men innehar noen små mangler ettersom næringsbygg blir tildelt ulik verdsettelsesrabatt basert på om eiendommen er utleid eller ikke. Data på innbo og kunst er også mangelfull.

3.2. Verdsetting av sjablongverdier

Eiendom ble fra før 2010 verdsatt til omsetningsverdien ved byggeåret (Skatteetaten, 2011), noe som førte til at særlig eldre bygg fikk en mye lavere skattemessig verdi enn den faktiske markedsprisen på eiendommen. Den lave skattemessige verdien oppstod ettersom sjablongverdien av boligen ikke fulgte endringene i markedsprisen. Fra og med 2010 skilles det mellom primærbolig, sekundærbolig og næringsbygg. Primærbolig og sekundær blir verdsatt etter størrelse, fasiliteter og omsetningsprisen i nærområdet. Næringsbygg blir verdsatt utfra leieinntekter.

Børsnoterte aksjer blir verdsatt til markedspris ved slutten av året, mens ikke-børsnoterte selskaper blir verdsatt til de bokførte verdiene ved starten ligningsår. Ettersom humankapital og fremtidig vekst ikke inngår i bokførte verdier, vil ikke-børsnoterte selskaper bli verdsatt lavere enn den faktiske markedsverdien. Ikke-børsnoterte selskaper vil dermed ha en ekstra verdsettelsesrabatt gjennom den underestimerte verdien av selskapet. Dette kan gjøre det mer interessant å plassere formuen sin i slike selskaper.

4. Teorigrunnlag

I kapittelet 2 legges det frem forskningsartikler som antyder at formueskatten ikke er nøytral, og endrer skattebetaleres valg av sparing, samt at det endrer investeringsvalgene til bedrifter. I kapittelet 4 fremgår det hvordan et redusert skattegrunnlag endrer verdsettingen av et verdipapir ved hjelp av kapitalverdimodellen. Kapitalverdimodellen vil ikke bli tatt i bruk senere i oppgaven, men modellen er likevel relevant for analysen ettersom den gir et innblikk i hvordan investorers verdsetting av aktiva blir påvirket av formueskatten. CAPM-rammeverket gir en bedre forståelse for effekten av formueskatten, og gir en forventning om resultatene i den kommende analysen.

4.1. Kapitalverdimodellen

Kapitalverdimodellen (CAPM) er en velkjent modell innfor finans som beskriver forholdet mellom forventet avkastning og risiko. Modellen blir stort sett brukt for å avgjøre hvilken avkastning en investor forventer av et aktiva gitt systematisk risiko, markedsrisiko og risikofri rente.

I modellen blir det antatt at investorer er risikoavers og ønsker å maksimere sin egen nytte (Markowitz, 1952). Videre antas det perfekte kapitalmarkeder. Alle investorer har tilgang på samme informasjon om markedet og forventet avkastning. Det antas at det ikke er noen transaksjonskostnader og at vi ser bort fra alle andre skatter enn formueskatten. Den risikofrie renten varierer ikke på tvers av investorer. Til slutt antas det at alle investorer kan låne til den risikofrie renten.

Kapitalverdimodellen blir utledet som følgende:

$$R_i = R_f + \beta(R_M - R_f) \quad 7$$

Hvor R_i er den forventede avkastningen til verdipapir i . Videre definere R_i som avkastningskrav. R_f er den risikofrie renten i markedet, R_M er den forventede avkastningen til markedet¹ og betaen (β) representerer sensitiviteten til verdipapiret (Berk & Demarzo, 2014,

¹ Markedet vil i denne oppgaven representere en markedsportefølje som er en sammensetning av alle verdipapirer. Dette gjør jeg for å forenkle analysen og unngå å måtte ta hensyn til endringer porteføljen som følge av endret avkastning.

s. 338). Jeg definerer sensitivitet som hvordan avkastningen til verdipapir i varierer med avkastningen i markedet. Vi kan definere betaen slik:

$$\beta = \frac{COV(P_i, P_M)}{VAR(P_M)} \quad 8$$

Hvor P_i er markedsverdien til verdipapir i og P_M er markedsverdien til markedsporteføljen. Det antas at verdipapir i er så liten del av markedsporteføljen, at variansen til markedet ikke blir påvirket av svingninger i aktiva i . Svingningene til aktiva i vil dermed kun bli fanget opp av kovariansen. En beta på 1 indikerer at verdien til verdipapiret svinger likt som markedsporteføljen og tilfører dermed ingen ekstra risiko. Et verdipapir med en beta på over 1, vil svinge mer en markedsporteføljen og ha mer risiko. Investorer vil kreve en høyere avkastning av verdipapiret for å være villig til å bære den ekstra risikoen. Motsatt, vil investorer kreve en lavere avkastning av verdipapirer som har en beta lavere enn 1.

4.2. En uniform formueskatt

Selv om formueskatten ikke er en direkte skatt på avkastning, vil avkastning på slutten av året bli en del av den totale formuen og på den måten bli beskattet. Jeg bruker rammeverket til CAPM som ble utledet i forrige delkapittel, for å vise hvordan en uniform² formueskatt kan fremstå nøytral.

En investor som betaler formueskatt vil sitte igjen med netto til skatt andelen, $1 - \tau$, av avkastningen på slutten av året, hvor τ er den gjennomsnittlige skatteraten. Ettersom formueskatten er uniform, vil avkastningen på den risikofrie renten og den forventede avkastningen til markedet bli redusert med samme andel. Avkastningskravet og betaen til et aktiva etter skatt kan skrives slik:

$$\beta^T = \frac{COV((1 - \tau)P_i, (1 - \tau)P_m)}{VAR((1 - \tau)P_m)} = \frac{COV(P_i, P_m)}{VAR(P_m)} = \beta \quad 9$$

$$(1 - \tau)R_i^T = (1 - \tau)R_f + \beta \left((1 - \tau)R_m - (1 - \tau)R_f \right) \quad 10$$

² Formueskatten er uniform om alle formuesobjekter blir beskattet med samme skattesats.

Ved å dele uttrykket på netto skatteraten, vil avkastningskravet til en skattebetaler se ut som følgende:

$$R_i^T = R_f + \beta(R_m - R_f) = R_i \quad 11$$

Som modellen impliserer, vil en uniform formueskatt ikke endre avkastningskravet. Resultatene fra ligningen stemmer overens med funnene til Bjerksund og Schjelderup (2022) som ved bruk av en enperiode-modell finner at en uniform formueskatt ikke endrer investeringsvalg.

4.3. En ikke uniform formueskatt

Fra forrige delkapittel så vi hvordan en uniform formueskatt ikke endrer avkastningskravet til et verdipapir. Den norske formueskatten er som forklart i kapittel 3 ikke uniform. Jeg vil i dette delkapittelet vise hvordan heterogene verdsettelsesrabatter kan føre til endringer på avkastningskravet på et verdipapir ved hjelp av metoden til Hansen og Sandvik (2022). Siden ulike formuesobjekter har forskjellige verdsettelsesrabatter, vil nettoavkastning etter formueskatt være ulik fra formuesobjekt til formuesobjekt. Ved verdsettelsesrabatter vil kun den ikke-rabaterte andelen, $(1 - \delta_i)$, bli beskattet. δ_i representerer verdsettelsesrabatten til verdipapir i , og er et tall mellom 0 og 1. I dette eksempelet vil markedsporteføljen utelukkende bestå av samme formuesobjekt som verdipapir i . Vi uttrykker avkastningskravet slik:

$$\beta^T = \frac{COV((1 - \tau)(1 - \delta_i)P_i, (1 - \tau)(1 - \delta_i)P_m)}{VAR((1 - \tau)(1 - \delta_i)P_m)} = \frac{COV(P_i, P_m)}{VAR(P_m)} = \beta \quad 12$$

$$(1 - \delta_i)(1 - \tau)R_i^T = (1 - \tau)R_f + \beta \left((1 - \delta_i)(1 - \tau)R_m - (1 - \tau)R_f \right) \quad 13$$

Vi deler begge sider på netto skatteandelen til verdipapir, og får da:

$$R_i^T = \frac{R_f}{(1 - \delta_i)} + \beta \left(R_m - \frac{R_f}{(1 - \delta_i)} \right) \quad 14$$

Som vi ser fra ligningen, vil ulike verdsettelsesrabatter ha samme effekt som en økning i den risikofrie renten. Ut fra kapitalverdimodellen vil dette medføre at verdipapir med en beta over 1 vil minske i verdi, mens verdipapir med en beta under 1 vil øke i verdi. Ut fra kapitalverdimodellen, er det grunn til å tro at skattebetalere vil ta mindre risiko når de opplever en ikke uniform formueskatt. Ulike verdsettelsesrabatter kan derav føre til porteføljeendringer hos skattebetalere. Hvordan en økt risiko rente påvirker sparing i aksjer er ikke implisitt forstått utfra modellen, men Lian et al (2018) finner at investorer tar mindre risiko når renten er høy og substituerer seg fra utbytteaksjer til rentebærende verdipapirer. Selv ved fravær av verdsettelsesrabatter, kan unoterte aksjer få en kunstig verdsettelsesrabatt ettersom den skattemessige verdien stort sett er lavere enn den reelle markedsverdien.

5. Metode

Analysen vil tar for seg sparing, og det bør dermed defineres hvordan sparing blir målt. Sparingen kan enten bli definert som inntekt minus konsum, eller endring i nettoformue. Den førstnevnte måten å definere sparing på er utelukket, gitt datagrunnlaget for oppgaven. Oppgaven vil derfor ta i bruk den sistnevnte måten ved mål av sparing. Sparing kan videre defineres ved total og aktiv sparing, hvor total sparing er den totale endringen i formuesobjektet, mens aktiv sparing bare inkluderer nettoinvesteringene (Fagereng and Halvorsen 2015). Ettersom analysen baserer seg på aktiv sparing, isoleres endringen i formuesobjektet som er forårsaket av nye investeringer. Total sparing kan uttrykkes som følgende

$$Y_t = RY_{t-2} + w_{t-1} + w_{t-2} - c_{t-1} - c_{t-2} = Ra_{t-2} + s_{t-1} + s_{t-2} = RY_{t-2} + S_{\{t-1,t-2\}} \quad 15$$

hvor R er avkastningen på formuesobjektet, Y_t totalbeholdningen av et formuesobjekt i tidspunkt t , w_t er lønnen i tidspunkt t og c_t er konsumet i tidspunkt t . Videre symboliserer $S_{\{t-1,t-2\}}$ den totale sparing over to år. Fra ligningen over kan vi skrive vi definere aktiv sparing slik:

$$S_{\{t-1,t-2\}} = Y_t - RY \quad 16$$

Ut fra ligningen vises det at toårs sparing er verdien på aktiva i år t minus verdien av aktiva t to år tidligere ganget med avkastning. For å skille ut effekten som kommer fra økt avkastning på aksjesparing, benyttes historisk avkastning på Oslo Børs. For bankinnskudd benytter jeg den gjennomsnittlige innskuddsrenten³. Endringer i gjeld vil bli målt i total verdi. Alle verdier vil bli justert for KPI⁴. Videre benytter jeg metoden til Alstadsæter et al. (2022) for å normalisere sparing. Den avhengige variabelen i modellen måler dermed relative sparingen i ulike formuesobjekter i forhold til bruttoformuen.

$$y_{i,b+t} = \frac{Y_{i,t+2} - Y_{i,t}}{BF_{i,t}} \quad 17$$

Her er $Y_{i,t}$ verdien av utfallsvariabelen t år etter baseåret, mens $BF_{i,t}$ er bruttoformuen i år t .

³ Innskuddsrenten er hentet fra SSB (u.å.)

⁴ Tall på KPI blir hentet fra SSB (2023)

For å analysere effekten av formueskatten benyttes rammeverket til Saez og Slemrod (2012). For å måle eksponeringen av formueskatten bruker jeg nettoskatteandel, $\ln(1 - \tau)$. Skatteraten τ er da andelen av nettoformuen som går til å betale skatt, og $1 - \tau$ er da andelen av formuen som er igjen etter å ha betalt formueskatt. For å konstruere den gjennomsnittlige skatteraten, deles formueskatten på nettoformuen. Nettoskatteandel kan uttrykkes formelt på følgende måte

$$\ln(1 - \tau) = \ln\left(\frac{NF - FS}{NF}\right) = \ln\left(1 - \frac{FS}{NF}\right) \quad 18$$

hvor NF er nettoformuen og FS er formueskatten. Estimatoren vil da bli tolket som en elastisitet; 1% endring i netto skatte-ratioen vil endre sparingen i det aktuelle aktiva med 0,0 β % av formues beholdningen i det aktuelle formuesobjektet.

Ved valg av metode oppstår det et par problemer som må tas høyde for. Først av alt består formueskatten av to komponenter. Første komponenten er vektoren nettoformue, NF_{it} , som er åpenbart endogen. Videre består også formueskatten av vektoren skattesats τ_t som er eksogen. Utfordringen med analysen er å sortere den eksogene effekten av τ_t fra formueskatten. Det finnes ulike måter å finne eksogene effekter, som blant annet «random discontinuity design» (RDD). Ulempen med regresjonsmetoden er at den baserer seg på at det finnes et eksogent skillepunkt. Et slikt skillepunkt ville ved formueskatten vært bunnfradraget, men litteraturen viser at de virkelig signifikante endringene forårsaket av formueskatten, blir observert hos den rikeste andelen av befolkningen. Å bruke bunnfradraget som et eksogent skille for å analysere effekten ikke er tilstrekkelig til å forklare de faktiske effektene av formueskatten.⁵ For å best mulig estimere de eksogene effektene, gitt datasettet jeg har, vil jeg benytte meg av rammeverket fra base-år-modellen til Bjørneby et al. (2023).

Som nevnt over, er ikke formueskatten i seg selv helt eksogen. Selv om verdsettelsesrabatter, bunnfradrag og skattesats er eksogent, vil formueskatten også bli påvirket av formuen i seg selv, og formuesallokeringen til skattebetalere. De ulike komponentene til formueskatten blir bestemt året før skatten inntreffer, mens skattebetalers formue i ulike formuesobjekter blir innrapportert på slutten av året via skattemeldingen. Dette gjør at skattebetalere kan allokere formuen sin etter skattereglene allerede før skatten er fastsatt. Børsnoterte selskaper verdsettes

⁵ Fra 2022 ble det innført en toppskatt på all formue nettoformue som overstiger 10 millioner. Ved data fra 2022 ville en RDD-analyse vært svært aktuell.

som sagt til den bokførte verdien 1. januar samme ligningsår som skatten. Dette medfører at skattebetalere kan få incentiver til å re allokere formuen allerede året før skatten inntreffer. Jeg vil derfor konstruere en hypotetisk formueskatt som består av skattesatsen til et gitt år t og formuesbeholdning i år $t-2$. Jeg vil referere til år t som skatteåret og året $t-2$ som baseåret. En hypotetisk skattesats, er enklere forklart det en skattebetaler ville betalt med i skatteåret om hen hadde samme formue som ved baseåret. Den hypotetiske skattesatsen kan uttrykkes slik:

$$FS^H = NF_{i(t-2)} * \tau_t \quad 19$$

Selv om nettoskatteandelen er eksogen i den forstand at den ikke fanger opp effekter som kommer av skattebetaler allokere formuen sin i inntektsåret, vil den fortsatt nødvendigvis fange opp de eksogene effektene. Modellens evne til å fange opp eksogene effekter baserer seg enn så lenge på parallelle trender, som er svært usannsynlig. For å estimere de eksogene effektene av nettoskatteandelen, benytter jeg meg av metoden fra arbeid på sosiale velferdsprogram og formueskatt (Røed et al., 2008; Fevang et al., 2017; Bjørneby et al., 2023). Jeg kontrollerer jeg for alle de hypotetiske formueskattene for hvert år av estimeringsperioden. Formålet med de hypotetiske kontrollvariablene er at de skal fange opp all annen variasjon som ikke er forklart av den eksogene endringen. Hver hypotetisk kontrollvariabel vil alltid bli kalkulert ut fra samme skattesats, mens den hypotetiske forklaringsvariabelen vil bli kalkulert etter skattesatsen til utfallsåret. Samspillet mellom den hypotetiske årsaks variabelen og de ulike kontrollvariablene fører dermed til at forklaringsvariabelen fanger opp den ekstra effekten av skattereformen i utfallsåret. Den hypotetiske forklarsaksvariabelen vil på denne måten fange opp den eksogene effekten av sparing. Jeg viser senere i kapittelet hvordan regresjonen blir forventingsrett ved hjelp av de hypotetiske skattesatsene som kontrollvariabler.

Ved siden av å kontrollere for hypotetiske skatter, vil vi også inkludere andre tidsfaste effekter. Først benytter vi oss av geografiske kontrollvariabler som indikerer hvilket fylke skattebetaler er bosatt i. For Oslo, Bergen, Trondheim og Stavanger kontrollerer vi også for bydeler, ettersom boligpriser kan variere mye på tvers av disse bydelene. Videre kontrolleres det for hvilken sektor individet har sitt hovedarbeidsforhold i, inntekt, utdanning, alder, om personen er gift, antall barn og primærbolig. Vi dermed skrive regresjonsmodellen som følgende:

$$\frac{Y_{i,t} - Y_{i,(t-2)}}{W_{i,(t-2)}} = \beta \ln(1 - t)_{ti} + \sum_{t=2019}^{2021} [\theta_t \ln(1 - t)_{ti}] + \delta d_{ti} + \varepsilon_{it} \quad 20$$

Hvor $t = 2019, 2020, 2021$. Variabelen av interesse er β som representerer elastisiteten mellom nettoskatteandel og sparing. θ_t representerer koeffisienten til den hypotetiske kontrollvariabelen basert på skattereglene til tidspunkt t . d_{ti} er en vektor som består av de ulike kontrollvariablene, hvor δ da er koeffisienten til vektoren. ε_{it} er feilledet og fanger opp variasjon som forklares utenfor modellen. For at β skal være forventningsrett krever modellen at:

$$E[\ln(1 - t) * \varepsilon_i | \theta_{2019} \ln(1 - t)_{2019}, \theta_{2020} \ln(1 - t)_{2020}, \theta_{2021} \ln(1 - t)_{2021}, d] = 0 \quad 21$$

For at ligningen over skal stemme Modellen kreves at det ikke er uavklarte forhold mellom skattevariabelen og formueskarakteristikken, eller at eventuelle uavklarte forhold ikke varierer over tid på en måte som er relatert til endringer forårsaket av skattereformene. Gitt at kravet for forventingsrett estimat er gyldig, vil eventuelle feilkilder knyttet til formuen absorberes av de hypotetiske kontrollvariablene, og modellen vil gi forventingsrette estimater av den hypotetiske nettoskatteandelen. Den hypotetiske forklaringsvariabelen blir kalkulert ut fra skattereglene i utfallsåret, mens kontrollvariablene blir kalkulert ut fra samme skatteregler uansett år. Kontrollvariablene vil dermed korrelere med alle utfallsårene og fange opp effekten som ikke er direkte forårsaket av nettoskatteandelen. Jeg illustrerer dette formelt for en enklere forståelse:

$$\frac{Y_{i,t} - Y_{i,(t-2)}}{W_{i,(t-2)}} = \beta_{b+2} \ln(1 - \tau)_{b,b+2} + \theta_{2019} \ln(1 - \tau)_{b,2019} + \theta_{2020} \ln(1 - \tau)_{b,2020} + \theta_{2021} \ln(1 - \tau)_{b,2021} \quad 22$$

Hvor b er et av utfallsårene 2019-2021. Effekten av β_{b+2} kan illustreres årlig ved de tre følgende ligningene hvor den første ligningen representerer når utfallsåret er 2019, andre ligningen når utfallsåret er 2020 og tredje ligning når utfallsåret er 2021.

$$(\beta_{b+2} + \theta_{2019}) \ln(1 - \tau)_{b,2019} + \theta_{2020} \ln(1 - \tau)_{b,2020} + \theta_{2021} \ln(1 - \tau)_{b,2021} \quad 23$$

$$\theta_{2019} \ln(1 - \tau)_{b,2019} + (\beta_{b+2} + \theta_{2020}) \ln(1 - \tau)_{b,2020} + \theta_{2021} \ln(1 - \tau)_{b,2021} \quad 24$$

$$\theta_{2019} \ln(1 - \tau)_{b,2019} + \theta_{2020} \ln(1 - \tau)_{b,2020} + (\beta_{b+2} + \theta_{2021}) \ln(1 - \tau)_{b,2021} \quad 25$$

Som illustrert i ligningene over, vil β_{b+2} fange opp den ekstra effekten assosiert med formueskattregimet for det gitte året $b + 2$. Vi kan dermed anta at forklaringsvariabelen fanger opp de kausale effektene fra den faktiske skattereformen når den er kontrollert for andre hypotetiske skatter. Bjørneby et al. (2020, s. 11) sammenligner denne metoden (beskrevet over) med en forskjeller i forskjeller-metode, ettersom effekten er fanget av samspillet mellom tid og behandling. Det er imidlertid en klar forskjell på metodene, ettersom forskjeller i forskjeller-metode benytter et skille mellom kontroll og tiltaksgruppe. Ved metoden forklart i dette kapittelet, vil det ikke være et klart skille mellom grupper, men heller mengden behandling tilegnet hver observasjon.

6. Data og Deskriptiv statistikk

I kapittel 6 presenteres datagrunnlaget benyttet i analysen og deskriptiv statistikk for populasjonen. Først introduseres microdata, deretter presenteres bakgrunnsvariablene som benyttes i analysen, etterfulgt deskriptiv statistikk.

6.1. Microdata

Denne oppgaven har tatt i bruk Microdata.no for bruk av data og analyseverktøy. Pedersen (2023) skriver i brukermanualen for microdata.no at hovedformålet med microdata er å tilrettelegge enklere bruk av registerdata. SSB besitter store mengder data som er godt egnet til flere forskningsformål. Enklere tilgang på SSBs registerdata er nyttig. For at dataene skal være enklere tilgjengelig, kreves det en viss anonymisering. Ved bruk av tjenesten kan dataen bearbeides og brukes til analyser, men er begrenset i den forstand at individdataen ikke kan observeres eller lastes ned dataen. Videre har mikrodata en minimal populasjonsstørrelse som hindrer brukere å redusere populasjonsstørrelsen til under 1000 observasjoner. Microdata benytter seg av winzorisering som kort forklart kutter observasjonene som er over 99-prosentilen og under 1-prosentilen ved visuell fremvisning.

6.2. Klargjøring av data

For analysen har jeg benyttet meg av følgende variabler hentet fra mikrodata:

For utfallsvariabel benytter jeg meg av SKATT_FINANSKAPITAL (skattemessig verdi) og INNTEKT_FINANSKAPITAL6 (beregnet markedsverdi) for å finne observasjoners beholdning av aksjer. Variablene finanskapital inneholder verdier for aksjer, aksjefond og andre aksjerelaterte verdipapirer, men inneholder også bankinnskudd, obligasjoner, obligasjonsfond og deler av pengemarkedsfond som ikke er aksjeinvesteringer. Variabelen finnes i to utgaver hvor den ene er oppgitt i skatteverdi, mens den andre er oppgitt i markedsverdi. Skille mellom skatteverdi og markedsverdi gir muligheten for å regne ut andelen som er aksjer og andelen som er rentebærende.⁷ Selv om det kan skilles mellom

⁶ Variabelen finnes ikke for 2021, men kan skapes ved å addere INNTEKT_FOND, INNTEKT_VERDIPAPIR, INNTEKT_AKSJESPAREKONTO, INNTEKT_FORMUE_UTLAND og SKATT_BANKINNSKUDD for 2021.

⁷ Merk at det kun oppstår et skille mellom skattemessig og sjablongmessig verdier de årene aksjer har verdsettelsesrabatt (2017 og utover). Utregningen skjer på følgende måte:

rentebærende objekter og aksjer, kan vi ikke splitte aksjer opp i unoterte og børsnoterte aksjer, noe som er uheldig for analysen ettersom et slikt skille kunne gi et mer presist innblikk i sparemønster. *INNTEKT_BER_BRFORM* (beregnet bruttoformue) er brukt for å normalisere variabelen. For utfallsvariablene sparing i gjeld og sparing i bankinnskudd, benytter jeg *SKATT_BANKINNSKUDD* og *INNTEKT_GJELD*⁸, som på lik linje med aksjer blir delt på den estimerte bruttoformuen.

Mikrodata innehar mer detaljert data på boliger, hvor det separeres mellom *INNTEKT_PRIM_MARK* (primærbolig), *INNTEKT_PRIM_MARK* (sekundærbolig) og *INNTEKT_BER_REALKAPITAL* (totalrealkapital).⁹ Videre finner vi næringsbygg ved å trekke fra primærbolig og sekundærbolig fra total realkapital. For konstruksjon av hypotetiske skatter, benyttes eiendomsvariablene beskrevet over, samt data på aksjer, obligasjoner og bankinnskudd for å lage den skattemessige bruttoverdien, og trekker fra skattemessig gjeld ved variabelen *INNTEKT_GJELD*.

Som kontrollvariabler *REGSYS_ARB_ARBMARK_STATUS* som er en alfanumerisk variabel som indikerer hvorvidt observasjonen er arbeidsledig, lønnstaker eller selvstendig næringsdrivende. Variabelen *INNTEKT_WSAMINNT* (totalinntekt) er benyttet for inntekter. *BEFOLKNING_KJOENN* er en dummyvariabel benyttet for å kategorisere kjønn. For å definere hvorvidt en observasjon er gift eller ikke, konstrueres en dummyvariabel ved hjelp den alfanumeriske variabelen *SIVSTANDFDT_SIVSTAND* (sivilstatus). Variabelen *REGSYS_FRTK_SEKTOR_2014* er også benyttet, og indikerer i hvilken institusjonell sektor observasjonen har sitt hovedarbeidsforhold. Fylkesfasteeffekter blir konstruert ved variabelen *BEFOLKNING_KOMMNR_FAKTISK* som viser kommunenummer og variabelen *BEFOLKNING_BYDEL* oppgir bydelen observasjonen har bosted i, om observasjonen bor i en av de fire største byene.

$$\delta_{aksjer} * Andel_{aksjer} = \frac{Sjablongverdi - Skattemessig verdi}{Sjablongverdi}$$

$$Andel_{aksjer} = \frac{Sjablongverdi - Skattemessig verdi}{\delta_{aksjer} * Sjablongverdi}$$

⁸ I 2021 finnes kun *SKATT_GJELD* som er den skattemessige verdien av gjeld. For å finne markedsverdien av gjelden, deles variabelen på verdsettelsen av gjeld. Verdsettelsen av gjeld blir beregnet som forklart i ligning 3.

⁹ Variabler for realkapital finnes i skattemessig og markedsmessig verdi, på lik linje som brutto finanskapital.

Jeg starter skriptet med å begrense antall observasjoner, Jeg bruker kommandoen «keep» for å kun beholde dem som betaler formueskatt. Noen av variablene som blir tatt i bruk har forskjellige måletidspunkter. For å kunne kombinere variablene, benyttes kommandoen «rehape-to-panel» som transformerer datasettet om til panel-data. For å kjøre regresjonen bruker jeg kommandoen regress-panel med robuste standardfeil. Deskriptiv statistikk blir hentet frem ved hjelp av kommandoen summarize-panel.

6.3. Deskriptiv statistikk

Tabell 6.1. har 329 300 observasjoner på tvers av årene 2017 – 2021, noe som tilsvarer 73 850 årlige observasjoner. Tabell 6.1 viser deskriptiv statistikk i form av gjennomsnittlige verdier, standardavvik og Gini-koeffisient¹⁰ på tvers av alle årene i datasettet. Fra tabellen ser vi at gjennomsnittsalderen ligger på 67,8 år, med et standardavvik på 12. Det er logisk at gjennomsnittsalderen i utvalget er høy, ettersom vi i hovedsak ser på dem som betaler formueskatt, og det gjerne tar mange år å bygge opp en stor formue. Videre er litt over den gjennomsnittlige delen av observasjonene gift og menn. Bruttoformuen har et snitt på 9,8 millioner, men et standardavvik på 12,4 millioner. De gjennomsnittlig største formuesobjektene er aksjer, primærbolig og obligasjoner. Den faktiske formueskatten og den hypotetiske formueskatten er relativt like, og likt fordelt, men den hypotetiske formueskatten er noe lavere ettersom den er beregnet på grunnlag av formues-beholdningen to år før det aktuelle skatteåret.

Hensikten med å inkludere Gini-koeffisienten er å vise hvordan de ulike variabelen er fordelt på tvers av observasjonene. Fra tabellen ser vi at alle variablene har et større standardavvik enn den gjennomsnittlige verdien, som indikerer at alle variablene er preget av stor variasjon. Aksjer og sekundærbolig er variablene med størst varians i forhold til gjennomsnittet, og er også variablene med høyest Gini-koeffisient. En høy gini-koeffesient betyr at store deler av totalverdiene er tilegnet en liten andel av observasjonene. Primærbolig er ikke overaskende variabelen med lavest Gini-koeffisient og dermed variabelen som verdimessig er spred jevnest utover observasjonene. Gjeld har den største Gini-koeffisienten, og har også et svært

¹⁰ Gini-koeffisient viser fordelingen av en gitt variabel er. Gini-koeffisient blir oftest brukt til å måle inntektsforskjeller og varier mellom 0 og 1. En Gini-koeffisient på 0 indikerer at variabelen er helt likt fordelt, mens en Gini-koeffisient på 1 indikerer at en person sitter på hele verdien.

høyt standardavvik. Økt belåning fører til lavere nettoformue, og er kan dermed være med på å redusere den skattepliktige nettoformuen.

Tabell 6.1. Gjennomsnittlige verdier av formuesobjekter

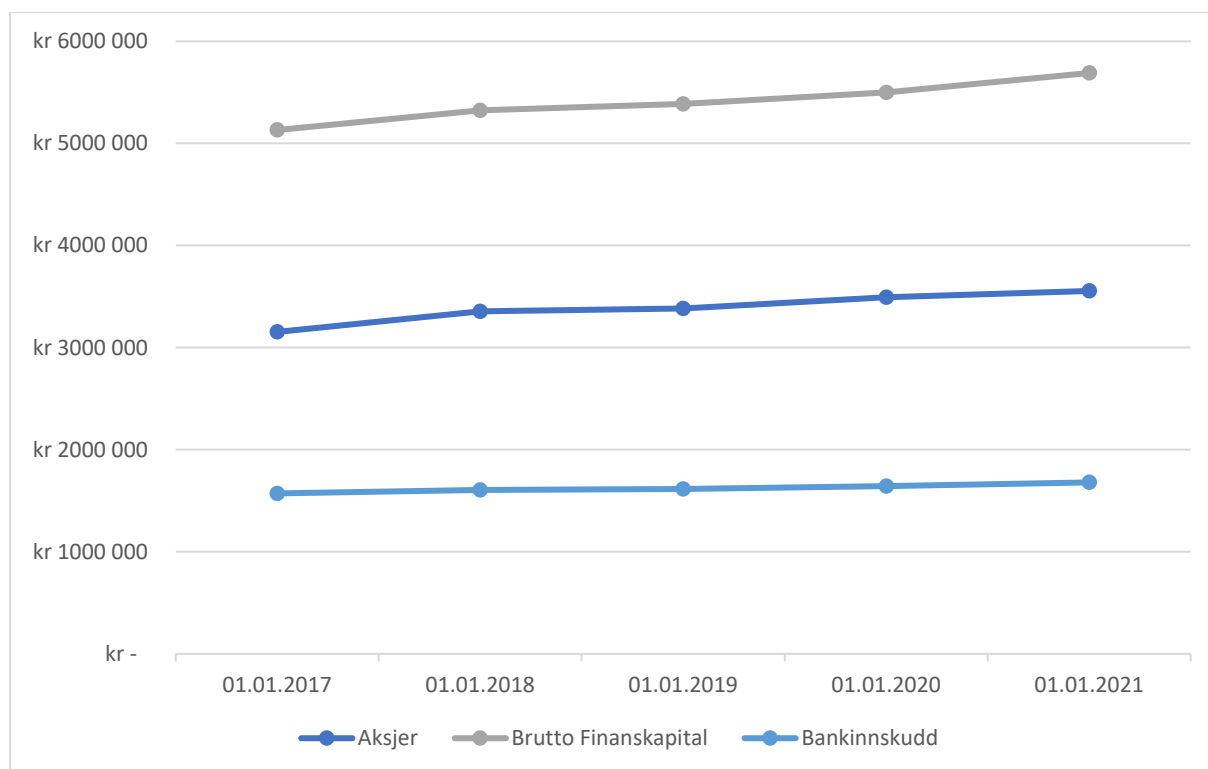
Variabel	Gjennomsnitt	Standarsavvik	Gini-koeffisient
Kjønn	0,56	0,5	-
Gift	0,56	0,5	-
Alder	67,8	12	-
Brutto	9 804 591	12 415 847	0.46
Gjeld	499 699	1 344 407	0.87
Sekundærbolig	669 768	1 621 050	0.86
Primærbolig	3 272 950	2 674 365	0.44
Næringsbygg	370 809	651 069	0.7
Obligasjoner	1 950 681	2 098 481	0.49
Aksjer	3 388 435	9 817 321	0.84
Formueskatt	35 180	70 678	0.67
Hypotetisk skatt	34 854	69 526	0.68

Tabellen inneholder 329 260 observasjoner totalt, og 73 850 årlig observasjoner. Tabellens gjennomsnittsverdier inkluderer alle observasjoner, selv med en verdi på 0.

Gjennomsnittsverdiene er det totale gjennomsnitte fra årene 2017-2021. Hypotetisk skatt er formueskatt beregnet på formuen i baseårene 2017, 2018 og 2019, med skattereglene fra 2019, 2020 og 2021. Bankinnskudd vil i denne tabellen ligge under obligasjoner.

I figur 6.1 fremstilles estimert verdi av finanskapital, aksjer og bankinnskudd for hvert år fra 2017 til 2021. Figur 6.1 inneholder data de samme observasjonene som tabell 6.1. Fra figuren vises det hvordan den gjennomsnittlige beholdningen av brutto finanskapital, aksjer og bankinnskudd har endret seg gjennom de ulike årene. Beholdningen av finanskapital og aksjer økte markant fra 2017 til 2018, mens bankinnskudd holdt seg noenlunde likt. Videre har både aksjer og brutto finanskapital hatt en liten økning, bankinnskudd har holdt seg relativt stabil.

Figur 6.1. Gjennomsnittlige verdier av brutto finanskapital, aksjer og bankinnskudd

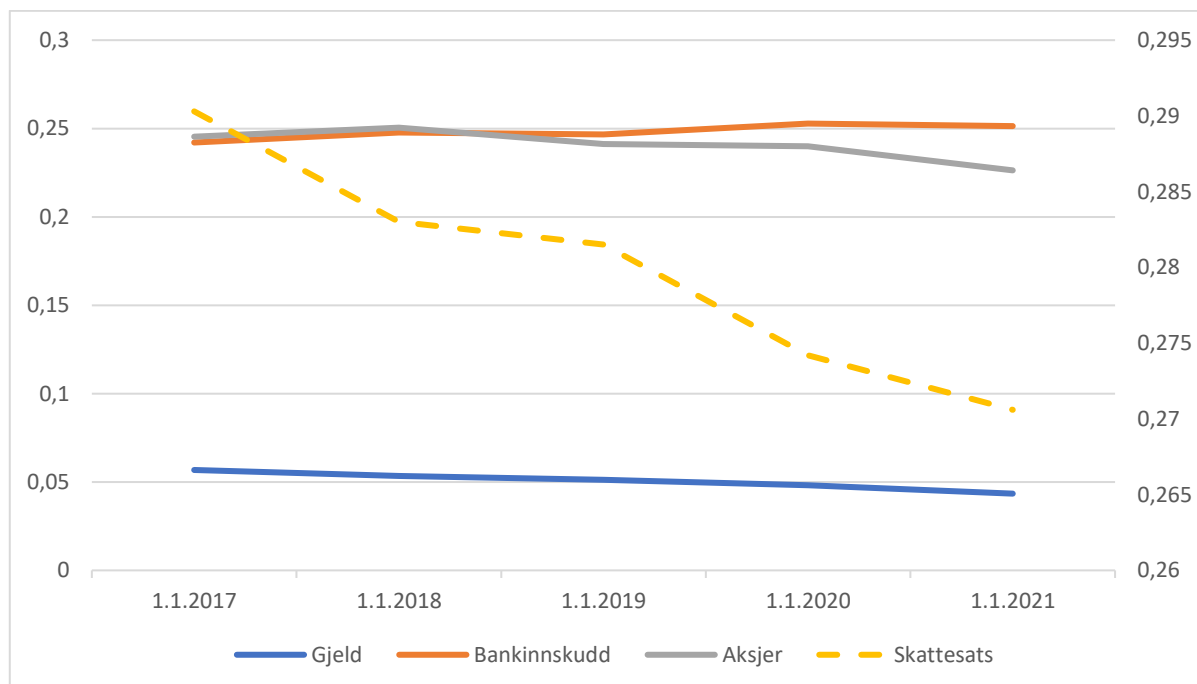


Figuren viser gjennomsnittlige nominelle verdier i NOK for hvert år, inkludert observasjoner med en verdi på 0. Figuren har totalt sett 329 260 variabler og 73 850 årlig observasjoner. Brutto finanskapital er summen av variablene aksjer, obligasjoner og bankinnskudd. Aksjer inneholder innenlandske og utenlandske aksjer, aksjefond, opsjoner og unoterte aksjer. Obligasjoner inneholder obligasjoner, pengemarkedsfond, egenkapitalbevis og obligasjonsfond. Bankinnskudd består av innenlandske bankinnskudd. Alle verdien er rapportert ved slutten av ligningsåret.

Figur 6.2 viser aksjer, bankinnskudd og gjeld som en andel av bruttoformuen i årene 2017 til 2021. Til sammenligning er den gjennomsnittlige personlige skattesatsen oppgitt for å sammenligne trendene. Den gjennomsnittlige skattesatsen faller jevnt fra 2017 til 2021, noe som er logisk ettersom verdsettelsesrabattene på næringseiendom og aksjer har blitt redusert årlig siden 2017. Andelene i aksjer reduseres noe gjennom perioden, med en ekstra markant reduksjon fra 2020 til 2021. Andelen i bankinnskudd har holdt seg mer stabilt enn aksjer, og har økt noe gjennom perioden. Reduksjonen i de ulike aktivaene betyr ikke implisitt at den aktive sparingen har blitt redusert. Høy avkastning i realkapital, som ikke er med i tabellen, kan medføre at realkapital utgjør en større del av bruttoformuen. Videre viser figur 6.1 at andelen i gjelden er stabil, men en er samtidig noe redusert gjennom perioden. Det er ut fra

figuren ikke noen tydelig positiv sammenheng mellom verdsettelsesrabattene i aksjer og beholdningen i aksjer.

Figur 6.2. Aksjer, bankinnskudd og gjeld som andel av bruttoformue



Figuren viser årlige gjennomsnittlige verdier av aksjer, bankinnskudd og gjeld som en andel bruttoformuen. Se figur 6.1 for definisjon på de ulike definisjonene. Figuren inneholder også gjennomsnittlige personlige skattesatsen på formue oppgitt i prosentform. Aksjer, gjeld og bankinnskudd blir måles av aksen til venstre, mens skattesatsen måles av aksen til høyre.

Fra tabell 6.2 vises det to års aktiv sparing i aksjer, bankinnskudd og gjeld som en andel av bruttoformuen målt som prosentform. Verdiene for aksjer og bankinnskudd er justert for avkastning, og alle verdiene er KPI justert. Tabellen viser gjennomsnittlig sparing samt 25, 50 og 75-prosentstiler innenfor den gitte sparekategorien. Fra figuren vises det at sparingen i aksjer har vært negativ gjennom alle periodene. Kun dem i 75-prosentstilen har en positiv aktiv sparing i aksjer mellom 2018 og 2021. Endringen i gjeld er tilsynelatende liten i forhold til bankinnskudd og aksjer. Det er tilsynelatende null endring i medianen, mens dem som ligger over medianen har økt sparing i gjeld gjennom hele perioden. Sparing i form av bankinnskudd har vært redusert for gruppen på 25-prosentstilen, mens gruppen på 50 og 75-prosentstilen hatt en positiv sparing i bankinnskudd.

Tabell 6.2. To års sparing målt som andel av bruttoformue

		2017-2019	2018-2020	2019-2021	Total
		(1)	(2)	(3)	(4)
Aksjer	Gjennomsnitt	-3,535	-4,2589	-3,2335	-3,6758
	p25	-4,73	-6,66	-3,76	-5,02
	p50	-0,571	-0,109	-0,0419	-0,281
	p75	-0,0002	0,625	0,88	0,452
Gjeld	Gjennomsnitt	-0,2601	-0,2554	-0,2711	-0,2622
	p25	-0,508	-0,476	-0,447	-0,478
	p50	0	0	0	0
	p75	0,0181	0,0024	0,0003	0,0052
Bankinnskudd	Gjennomsnitt	1,9471	2,355	2,898	2,4
	p25	-1,92	-1,61	-1,36	-1,63
	p50	0,33	0,622	0,923	0,609
	p75	4,34	4,78	5,42	4,85

Figuren viser sparing over 2 år i aksjer, bankinnskudd og gjeld i forhold til bruttoformue. P25 viser verdien som ligger på 25-prosentsilen, p50 viser median og p75 viser verdien på 75prosentstilen. Figuren har totalt sett 350 995 observasjoner med 116 996 årlige observasjoner. Alle verdiene er KPI-justert. Aksjer og bankinnskudd er justert for avkastning.

7. Analyse

I dette kapittel 7 presenterer jeg resultatene mine fra regresjonsanalysen. Det teoretiske rammeverket indikerer at ulike verdsettelsesrabatter på ulike formuesobjekter kan forårsake vridningseffekter. Litteraturen viser at formueskatten kan øke sparing, men samtidig er litteraturen noe uklar. Jeg begynner med å se på hvordan formueskatten påvirker sparingen i aksjer, videre vil vi se på hvorvidt formueskatten påvirker sparingen i bankinnskudd og til slutt vil vi se på hvordan formueskatten påvirker gjeld. Jeg viser resultater for både aktiv og total sparing. Aktiv sparing i et formuesobjekt vil si å bevisst investere en del av inntekten i det aktuelle formuesobjektet, eller å relokere formuen fra et annet formuesobjekt over til det aktuelle formuesobjektet. Total sparing inkluderer aktiv sparing, men inkluderer også verdiøkningen.

7.1. Effekt på aksjer

Denne delen av kapittelet tar for seg effekten formueskatten har på aksjeholdningen ved bruk av regresjonsmodellen fra metode-kapittelet. Tabell 7.1. viser resultater fra regresjon hvor kun de hypotetiske kontrollvariablene er benyttet (kolonne 1), og hvor alle kontrollvariabler er inkludert (kolonne 2). I tillegg er kolonne 3 inkludert som en robusthetstest og viser effekten på total sparing.

Videre inspeksjon av tabellen viser at kontrollvariabelen bidrar med å øke forklaringskraften noe. Tabellen viser at regresjonen har mindre forklaringskraft når utfallsvariabelen er total sparing, men estimatet endrer seg ikke nevneverdig.

Videre kan effekten av aktiv sparing i aksjer, tolkes ved å rette hovedfokuset mot tabell 7.1. Elastisiteten er negativ, som betyr at en økt nettoskatteandel fører til mindre aktiv sparing i aksjer. Sagt på en annen måte; jo større andel av den totale nettoformuen som går til formueskatt, jo mer vil en skattebetaler investere i aksjer. Elastisiteten er på -8.83 , som vil si at 1 prosent økning i nettoskatteandel vil redusere sparingen til skattebetaler med 0.087 prosent av bruttoformuen sin i baseåret. Merk at en økning i nettoskatteandelen på 1 prosent er en praktisk umulighet ettersom nettoskatteandelen minimalt kan være 99.915 .

Tabell 7.1. Regresjonsresultat med aksjer som utfallsvariabel

	Aktiv sparing	Aktiv sparing	Total sparing
	(1)	(2)	(3)
$\ln(1 - \tau)$	-3.8358*** (0.7349)	-8.8302*** (0.9602)	-7.5622*** (0.04341)
Justert R^2	0.082	0.08727	0.04221
Observasjoner	279736	279736	279736
Hypotetiske kontroller	Ja	Ja	Ja
Andre kontroller	Nei	Ja	Ja

Notat: * $p < 0.1$ ** $p < 0.05$ *** $p < 0.01$

Robuste standardfeil i parantes

7.2. Effekt på bankinnskudd

Denne delen av kapittelet tar for seg effekten formueskatten har på bankinnskudd. Tabell 7.2 viser på samme måte som tabell 7.1 resultatene av modellen med og uten kontrollvariabler, pluss resultater hvor utfallsvariabelen er total sparing. Kolonne 1 viser resultater hvor kun hypotetiske skatterater er kontrollert for, kolonne 2 viser resultater hvor alle kontrollvariabler er inkludert og kolonne 3 viser resultater hvor total sparing blir målt.

Ved å først rette søkelyst mot kolonne 2, vises det at elastisiteten er positiv. Elastisiteten viser at en økning i netto skatteandelen på 1 prosent medfører en økning av bankinnskudd på 0.045 prosent av bruttoformuen. Forskjellen mellom kolonne 1 og 2 viser at elastisiteten endrer seg drastisk ved å legge til kontrollvariabler, samt at effekten går fra å være signifikant på 99 prosent margin til å være signifikant på en 5 prosents margin. Forklaringskraften endrer seg merkbart etter kontrollvariabelen er inkludert, ettersom justert R i andre øker. En lav justert R i annen impliserer at modellen forklarer lite. Kolonne 3 viser at elastisiteten endrer seg drastisk ved å benytte total sparing som utfallsvariabel. Forklaringskraften ved total sparing er marginalt større enn ved aktiv sparing.

Tabell 7.2. Regresjonsresultat med bankinnskudd som utfallsvariabel

	Aktiv sparing	Aktiv sparing	Total sparing
	(1)	(2)	(3)
$\ln(1 - \tau)$	8.2962*** (0.3428)	4.51** (2.0534)	10.4495** (2.5448)
Justert R^2	0.002	0.01173	0.01243
Observasjoner	279736	279736	279737
Hypotetiske kontroller	Ja	Ja	Ja
Andre kontroller	Nei	Ja	Ja

Notat: * $p < 0.1$ ** $p < 0.05$ *** $p < 0.01$

Robuste standardfeil i parentes

7.3 Effekt på gjeld

Denne delen av kapittelet tar for seg hvordan formueskatten påvirker skattebetalers gjeld. På lik linje med tabell 7.1 og 7.2, vil tabell 7.3 vise resultater med og uten kontrollvariabler, hvor resultatene uten kontrollvariabler befinner seg i kolonne 1 og resultatene med kontrollvariabler befinner seg i kolonne 2. Sparingen i gjeld blir målt i absolutt endring (bare justert for KPI), og det skilles derfor ikke i tabellen mellom aktiv og total sparing.

Fra tabell 7.3 vises det at en økt gjeldsgrad blir negativt påvirket av nettoskatteandelen, ettersom elastisiteten er negativ. Elastisiteten er -0.87, noe som betyr at en skattebetaler vil redusere sparingen i gjeld med 0.0087 prosent av bruttoformuen i baseåret, om nettoskatteandel øker med 1 prosent. Elastisiteten er ikke signifikant og det kan derfor ikke, ut fra modellen, konkluderes med at formueskatten har noen effekt på gjeld. Forklaringskraften til modellen er lav, derav forklarer modellen lite av variasjonen i gjeldsøkning blant observasjonene. Elastisiteten endrer seg lite ved å innføre kontrollvariabler, men elastisiteten er signifikant til en 1-prosentmargin uten kontrollvariabler. Forklaringskraften endrer seg noe, men er fortsatt lav.

Tabell 7.3 - Regresjonsresultat med gjeld som utfallsvariabel

	Gjeld	Gjeld
	(1)	(2)
$\ln(1 - \tau)$	-0.8530*** (0.3055)	-0.8741 (0.5392)
<i>Justert R²</i>	0.0015	0.0046
Observasjoner	279736	279736
Hypotetiske kontroller	Ja	Ja
Andre kontroller	Nei	Ja

*Notat: *p < 0.1 **p < 0.05 ***p < 0.01*

Robuste standardfeil i parantes

7.4. Avsluttende kommentarer

Denne delen av kapittelet tar for seg et sammendrag av funnene, samt en tolkning av hva funnene kan implisere. Analysen har som hovedmål å se på om s med lavere skattegrunnlag for aksjer kan påvirke sparing i ulike aksjer bankinnskudd og gjeld. Gjennom analysen er det blitt estimert effekt på aktiv sparing i aksjer, aktiv sparing i form av bankinnskudd og gjeld.

- (1) Fra tabell 7.1 viser resultatene en negativ signifikant elastisitet mellom aktiv (og total) sparing i aksjer og nettoskatteandel. En økt formueskatt medfører at skattebetalere sparer mer i aksjer.
- (2) Tabell 7.2 viser en positiv signifikant elastisitet mellom nettoskatteandel og sparing i form av bankinnskudd. En økt skatterate vil dermed føre til mindre sparing i form av bankinnskudd.
- (3) Tabell 7.3 viser negativ elastisitet mellom gjeld og nettoskatteandel, og derav et positivt forhold mellom gjeld og skatteraten. Effekten er likevel ikke signifikant.

Resultatene indikerer at verdsettelsesrabatten på aksjer er med på å vri investeringer over mot aksjer. Skattebetalere opplever at aksjer blir et relativt billigere investeringsobjekt, og verdsettelsesrabattene kan dermed opptre som skatteskjold. Sparing i form av bankinnskudd blir på den andre siden relativt dyrere, noe som kan være årsaken til at skattebetalere

substituerer seg vekk fra bankinnskudd. Det er mulig å tenke seg at skattebetalere ønsker å ha en viss likviditet for å enklere kunne betale formueskatten. Før 2017 var det bare eiendom som hadde verdsettelsesrabatt, som er et forholdsvis lite likvid formuesobjekt. Ved at aksjer får tildelt verdsettelsesrabatter får skattebetalere et mer likvid rabatert sparealternativ til bankinnskudd.

Gjeld er en effektiv måte å redusere formueskatten på, og det er derfor ikke overaskende at det er en negativ elastisitet mellom nettoskatteandel og gjeld. Det kan derfor være overaskende at effekten ikke er signifikant. Fra 2017 ble gjelden tilegnet ulike formuesobjekter, som er ekvivalent til verdsettelsesrabatt på gjeld. En verdsettelsesrabatt på gjeld vil ha motsatt effekt en på nettoformuen, ettersom den skattemessige gjelden nå blir mindre verdt enn den faktiske verdien. Derav vil gjeld være et mindre effektivt verktøy for å redusere formueskatten. Videre er det kun delene av gjelden som blir tilegnet aksjer og næringsbygg som mottar verdsettelsesrabatt. Den stadig økende verdsettelsesrabatten på aksjer og næringsbygg gjennom perioden, vil dermed videre redusere gjeldens effekt som et skatteskjold.

8. Feilkilder og begrensinger

Analysen er begrenset av en rekke faktorer, hvor noen allerede er gjort rede for. Først og fremst er det ikke mulig å skille mellom unoterte og noterte selskaper i microdata. Unoterte selskaper er lite likvide, mens børsnoterte selskaper er forholdsvis enkle å selge. Etersom formueskatten må betales uansett hvor formuen er plassert, kan sparing i likvide formuesobjekter være mer attraktivt. Samtidig er unoterte selskaper, som nevnt tidligere, stort sett verdsatt mye lavere enn den faktiske markedsverdien, ettersom skattegrunnlaget på unoterte aksjer er beregnet av de bokførte verdiene. Børsnoterte og ikke-noterte selskaper kan dermed påvirkes ulikt av formueskatten. Etersom skillet mellom noterte og ikke børsnoterte selskaper er fraværende, vil analysen heller ikke kunne si noe om hvilke av de to type formuesobjektene som driver den økte sparingen. Den upresise sjablongverdien på unoterte aksjer fører også til upresise estimer av den totale bruttoformuen.

Microdata har begrensninger på behandling av standardfeil. Optimalt sett, burde analysen vært utført med standardfeil clustret på individ eller husholdningsnivå. Husholdningsnummer og personidnummer er såkalte psueodevariabler i microdata, og programvaren i microdata kan ikke clustre ved hjelp av slike variabler. Denne limitasjonen medfører at analysen er gjort ved hjelp av robuste standardfeil som er et mindre optimalt alternativ. Resultatene kan dermed bære preg av dette. Robuste standardfeil kan korrigere for heteroskedastisitet, men gjør ikke opp for at standardfeilene kan variere på tvers av husholdninger.

Aksjedata er heller ikke tilgjengelig før 2017 - noe som medfører at analysen blir utført over en kortere periode enn ønsket. Modellen som er benyttet i analysen er designet for å kunne se på forsinkete effekter, noe som kunne vært svært relevant i analysen, ettersom porteføljeendringer gjerne tar tid. Grunnet modellens behov for baseår ville analyseperioden på de forsinkete effektene blitt ytterligere redusert. Det hadde også vært ønskelig å lage en robusthetstest på effekten av aksjer på årene før baseåret, for å forsikre seg mot at modellen ikke fanget opp signifikante effekter.

..

Analysen benytter data fra 2017 til 2021, hvor utfallsårene er fra 2019 til 2021 er tatt i bruk. Det er dermed en stor del av dataen som er underlagt corona-årene. Under nedstengingen av corona, ble markedet påvirket sv økt usikkerhet, som kan ha spilt inn på skattebetaleres risikovurdering. Det er dermed ikke umulig at effekter av corona-tiden kan ha vært med på å påvirke resultatene.

Hovedformålet med analysen var å analysere aktiv sparing. Jeg har benyttet avkastningen på Oslo Børs for å estimere avkastningen. Ettersom det ikke er mulig å se hvor mye av aksjene som er ikke børs noterte, hvilken sektor risikoprofil aksjene har og om de er investert utenlands, kan det være god grunn til å tro at korrigeringen for avkastning har store feilkilder. Jeg har videre bare analysert effekten ved hjelp av den gjennomsnittlige skatteraten. Ring (2020) viser at den marginale skatteraten kan ha motsatte effekter av den gjennomsnittlige skatteraten.

9. Konklusjon

Formueskattens økte internasjonale interesse, og økende ulikheter gjør den til et interessant tema. Formueskatten er kompleks, og det er dermed svært mange aspekter ved skatten som bør undersøkes for en grundigere forståelse av den. Litteraturen er uklar på hvilke effekter formueskatt faktisk har, og at formueskattens stadige endringer kan by på både ulemper og fordeler ved analyser. Underrapportering av formue er en stor bekymring innenfor atferds økonomi. Om formueskatten fører til underrapportering er dette uheldig for staten, men også for forskningen på området. Samtidig er det grunn til å tro at underrapportering er et mindre problem i Norge ettersom Skatteetaten beregner formueskatten på tredjepartsrapportert formue. I Norge er frykten for skatteflyktninger en større bekymring i debatten, ettersom utflytning av kapital kan forårsake tapte inntekter til staten.

Fra et teorigrunnlag skal formueskatten kunne opptre helt nøytral, men dette krever at formueskatten er beregnet på eksakte markedsverdier, og at alle formuesobjekter skattes likt. Den norske formuesskatten er ikke nøytral, og enkelte formuesobjekter som unoterte aksjer verdsettes ikke til under markedsverdi. Ut fra rammeverket til kapitalverdimodellen, vil den norske formueskatten bidra med vridningseffekter ettersom verdsettingen av verdipapirer endrer seg.

Jeg finner at en økt gjennomsnittlig skatterate fører til økt sparing i aksjer, redusert sparing i bankinnskudd og ingen effekt på gjeld. Funnene av økt sparing kan mulig forklares av årene analysen er gjennomført på. Mens de fleste norske studier er gjennomført før verdsettelsesrabatten på aksjer ble innført, har jeg sett på et tidspunkt hvor verdsettelsesrabatten varierer mellom 75% og 55%. Det kan likevel ikke konkluderes med om den økte sparingen kommer av økt sparing i noterte, unoterte eller om begge kategoriene.

Det er mulig at økt verdsettelsesrabatter kan redusere sparing i bankinnskudd ettersom børsnoterte aksjer, som er et likvid substitutt, er et relativt et billigere spareobjekt. Dermed kan flere skattebetalere substituere seg over fra bankinnskudd til børsnoterte aksjer.

Resultatene fra oppgaven er nokså kontroversielle ettersom det finnes lite litteratur som indikerer endring i porteføljetilpasning. Selv om analysen ikke direkte har sett på portefølje allokering, har den tatt for seg aktiv sparing målt som en andel av porteføljen. Ettersom

funnene er såpass kontroversielle, trengs det mer forskning på området for ytterligere å belyse effektene av redusert skattegrunnlag på aksjer kan ha på aktiv sparing og porteføljetilpasning.

10. Fremtidig forskning

Den eksisterende litteraturen om formueskatten baserer seg stort sett på effekten gjennomsnittlige og marginale skatterater har på sparing og formues allokering. Det eksisterer lite litteratur som viser hvilke effekter verdsettelsesrabatter har porteføljetilpasning, aktiv sparing og verdsettelse av verdipapir. Etersom de fleste land med formueskatt operer med verdsettelsesrabatter er dette et viktig tema innenfor økonomisk skatteteori. For å bedre fange opp effektene fra heterogene verdsettelsesrabatter behøves det å utvikle regresjonsmodeller som tar bedre høyde for ulik verdsettelse.

Diskusjon rundt formueskattens effekt på bedrifter, investeringer og utbytte er blitt standard kutyme i den norske debatten. For å oppnå en mer faktabasert debatt kreves det mer forskning på bedrifters utbyttepoltikk i henhold til formueskatten.

Videre har den norske formueskatten endret seg mye etter 2021 ved innføring av ny toppskatt på den totale nettoformuen, samt en toppskatt på primærbolig. Slike skiller kan være bedre egnet for bruk av mer presise modeller som random discontinuity design, eller boundary discontinuity design som Ring benytter seg av. Fremtidig forskning på formueskatten har dermed mer heldige eksogene skiller som kan benyttes ved estimering av kausale effekter ved formueskatten.

11.Referanser

- Alstadsæter, A., Bjørneby, M., Kopczuk, W., Markussen, S., & Røed, K. (2022, May). Saving effects of a real-life imperfectly implemented wealth tax: Evidence from norwegian micro data. In *AEA Papers and Proceedings* (Vol. 112, pp. 63-67). 2014 Broadway, Suite 305, Nashville, TN 37203: American Economic Association.
- Bach, L., Calvet, L. E., & Sodini, P. (2020). Rich pickings? Risk, return, and skill in household wealth. *American Economic Review*, *110*(9), 2703-2747.
- Berk, J. & DeMarzo, P. (2017). *Corporate Finance* (4. Utg.). Pearson Education.
- Bjærksund, P., & Schjelderup, G. (2022). Investor asset valuation under a wealth tax and a capital income tax. *International Tax and Public Finance*, *29*(4), 873-889.
- Bjørneby, M., Markussen, S., & Røed, K. (2020). Does the Wealth Tax Kill Jobs?.
- Bjørneby, M. (2022). Hvordan virker formueskatten. *Samfunnsøkonomen*, *2*, 11-25.
- Bjørneby, M., Markussen, S., & Røed, K. (2023). An imperfect wealth tax and employment in closely held firms. *Economica*, *90*(358), 557-583.
- Brühlhart, M., Gruber, J., Krapf, M., & Schmidheiny, K. (2022). Behavioral responses to wealth taxes: Evidence from Switzerland. *American Economic Journal: Economic Policy*, *14*(4), 111-150.
- Fevang, E., Hardoy, I., & Røed, K. (2017). Temporary disability and economic incentives. *The Economic Journal*, *127*(603), 1410-1432.
- Finansdepartementet. (2016, 6. oktober). Finansdepartementets pressemeldinger i forbindelse med fremleggelse av Statsbudsjettet og Nasjonalbudsjettet 2017
https://www.regjeringen.no/contentassets/1cde615891ca463783b967ab25b20417/pressehefte_2017.pdf
- Gerdrup, K. R. (1998). *Skattesystem og skattestatistikk i et historisk perspektiv*. Oslo: Statistisk Sentral Byrå.
- Gjems-Onstad, O. (2023). Skatteutvalget NOU 2022: 20–skrivebordsøvelser uten stresstesting. *Skatterett*, (4), 331-353.
- Hansen, E., Sandvik, B. (2022). Formueskatt med redusert skattegrunnlag for aksjer1. *SAMFUNNSØKONOMEN*, 40.
- Jakobsen, K., Jakobsen, K., Kleven, H., & Zucman, G. (2020). Wealth taxation and wealth accumulation: Theory and evidence from Denmark. *The Quarterly Journal of Economics*, *135*(1), 329-388.

- Lian, C., Ma, Y., & Wang, C. (2019). Low interest rates and risk-taking: Evidence from individual investment decisions. *The Review of Financial Studies*, 32(6), 2107-2148.
- Markowitz, H. (1952). The utility of wealth. *Journal of political Economy*, 60(2), 151-158.
- Microdata.no. (2023). Variabeloversikt.
<https://microdata.no/discovery/variables?sortBy=NAME&sortType=ASC>
- Pedersen, T. (2023). Brukermanual for microdata.no. Microdata.no.
<https://www.microdata.no/wp-content/uploads/2023/02/brukermanual-no.pdf>
- Piketty, T. (2017). Capital in the twenty-first century. In *Capital in the twenty-first century*. Harvard University Press.
- Ring, M. A. K. (2020). Wealth taxation and household saving: Evidence from assessment discontinuities in Norway. Available at SSRN 3716257.
- Røed, K., Jensen, P., & Thoursie, A. (2008). Unemployment duration and unemployment insurance: a comparative analysis based on Scandinavian micro data. *Oxford Economic Papers*, 60(2), 254-274.
- Skatteetaten. (2011). *Skatteetaten*. Faktaboks om ny likningsverdi på bolig – selvangivelsen for 2010:
<https://www.skatteetaten.no/person/skatt/hjelp-til-riktig-skatt/bolig-og-eiendeler/bolig-eiendom-tomt/formuesverdi/fritidseiendom-i-utlandet/Betale-skatt-til-flere-land/>
- Skatteetaten. (u.å.-a). *Skatteetaten*. Betale skatt til flere land - formuesverdi av bolig- /fritidseiendom i utlandet:
<https://www.skatteetaten.no/person/skatt/hjelp-til-riktig-skatt/bolig-og-eiendeler/bolig-eiendom-tomt/formuesverdi/fritidseiendom-i-utlandet/Betale-skatt-til-flere-land/>
- Skatteetaten. (u.å.-b). *Skatteetaten*. Verdsetning ved fastsetning av formue:
<https://www.skatteetaten.no/person/skatt/hjelp-til-riktig-skatt/verdsetningsrabatt-ved-fastsetting-av-formue/>
- Saez, E., & Zucman, G. (2019). Progressive wealth taxation. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2019(2), 437-533.
- Saez, E., Slemrod, J., & Giertz, S. H. (2012). The elasticity of taxable income with respect to marginal tax rates: A critical review. *Journal of economic literature*, 50(1), 3-50.
- Snyder, C., & Nicholson, W. (2010). *Microeconomic Theory: Basic Principles and Extensions* (11 ed.). Joe Sabatino.

SSB. (2023, 10. mai). Konsumprisindeksen. <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/konsumpriser/statistikk/konsumprisindeksen>

SSB. (u.å.). Renter i banker og kredittforetak: 08175: Bankenes utlåns- og innskuddsrenter.. <https://www.ssb.no/priser-og-prisindekser/konsumpriser/statistikk/konsumprisindeksen>