



# Skattereformen 2006

*Empiriske analyser av arbitrasjer i overgangsvinduet og implikasjoner for agentproblematikk i norske selskaper*

**Av**

**Knut Marius Steen og Pål Gunnar Tenstrand Willumsen**

**Veileder: Erik Øiolf Sørensen**

**Masterutredning i 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 inntar for de metoder som er anvendt, resultater som er fremkommet eller konklusjoner som er trukket i arbeidet.

## **Sammendrag**

I denne utredningen har vi sett på hvordan norske aksjeselskaper tilpasset seg før, under og etter reformen i 2006. Ved bruk av Chetty og Saez agentmodell har vi sett på om selskapene tilpasset seg som forventet ut fra agentteori, og ved bruk av forskning gjort av Erik Fjærli og Anette Alstadsæter har vi sett på om selskapene utnyttet tre spesifikke arbitrasjemuligheter: endring kontantbeholdning, økt gjeldsandel og økt skjermingsfradrag, som oppstod under overgangen til det nye skattesystemet.

Våre regresjonsanalyser viser signifikante endringer i utbyttebetalinger før versus etter reformen, både på totalnivå, men også ved bruk av Chetty og Saez variabler. Vi ser blant annet at igangsetting av utbytte øker før reformen for deretter å bli redusert etter reformen. Avslutning av utbytte øker også etter reformen, i tråd med våre forventninger. For den intensive marginen observerer vi at nettoeffekten er at selskaper som betalte utbytte økte dette før reformen, for deretter å redusere etter reformen, i tråd med våre forventninger. En annen interessant observasjon er forskjellen på børsnoterte versus ikke-børsnoterte selskaper. Hos selskaper som er børsnoterte finner vi at de ikke reduserte utbyttebetalingene tilsvarende som ikke-børsnoterte selskaper, noe som kan relateres til agentproblematikken.

For tilpasningsmuligheter ved overgangen til det nye skattesystemet får vi ikke-signifikante resultater som tyder på at arbitrasjen med økt skjermingsfradrag ble brukt. Den finansielle gjelden økte også som forventet året før reformen, men dette var en trend som fortsatte også etter reformen. For kontantbeholdningen fant vi ingen resultater som samsvarte med arbitrasjeteorien.

## **Forord**

Denne oppgaven er skrevet som en avslutning på våre masterstudier i økonomi og administrasjon ved Norges Handelshøyskole i Bergen. Oppgaven er skrevet innen hovedprofilen ”FIE- Finansiell økonomi”. Motivasjonen for oppgaven ble til under deltakelse i faget ”Personlig økonomi”.

Vi vil rette en spesiell takk til vår veileder, Erik Øiolf Sørensen, for gode innspill, inspirasjon og god hjelp gjennom hele prosessen med å skrive denne oppgaven.

Vi retter også en takk til SNF for tilgang til datamateriale.

Bergen, 20. juni 2013

Knut Marius Steen

Pål Gunnar Tenstrand Willumsen

# Innhold

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Sammendrag .....                                            | 2  |
| Forord .....                                                | 3  |
| Figurliste.....                                             | 5  |
| Tabelliste .....                                            | 5  |
| 1. Innledning.....                                          | 6  |
| 2. Teoretisk rammeverk.....                                 | 10 |
| 2.1 Miller og Modiglianis dividend irrelevance theory ..... | 10 |
| 2.2 Chetty og Saez' agentteori .....                        | 12 |
| 2.3 Reversering av Chetty og Saez proposisjoner .....       | 24 |
| 2.4 Oppsummering teoretisk rammeverk .....                  | 26 |
| 3. Tilpasninger til reformen 2006.....                      | 28 |
| 3.1 Skattereformen 1992 .....                               | 28 |
| 3.2 Skattereformen 2006 .....                               | 29 |
| 3.3 De åpenbare tilpasningene.....                          | 30 |
| 3.5 Oppsummering .....                                      | 33 |
| 4. Empiriske analyser .....                                 | 34 |
| 4.1 Data .....                                              | 34 |
| 4.2 Effektene av skattereformen på utbyttebetaling .....    | 37 |
| 4.3 Regresjoner på overgangsvindu .....                     | 40 |
| 4.4 Effektene av skattereformen på utbyttebetalinger .....  | 42 |
| 5. Konklusjon .....                                         | 48 |
| 6. Kilder.....                                              | 50 |

## Figurliste

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figur 1 Utbytte til personer 93-09. Kilde: SSB .....                                                                               | 7  |
| Figur 2 Ledelsens beslutningsregler som en funksjon av vektingen av profit ( $\omega$ ) Hentet fra Chetty og Saez (2007) .....     | 18 |
| Figur 3 Effekt av skatteutt på utbytte ut fra ledelsens eierinteresser i selskapet. Figur hentet fra Chetty og Saez (2007) .....   | 22 |
| Figur 4 Effekten av skatteutt på utbytte ut fra andel av aksjer som holdes av styret. Figur hentet fra Chetty og Saez (2007) ..... | 23 |
| Figur 4.5 Ekstensiv margin: Andelen bedrifter i utvalget som igangsetter og avslutter betaling av utbytte .....                    | 43 |
| Figur 4.6 Intensiv margin: Andelen bedrifter i utvalget som øker og reduserer av utbytte med 20% fra de to foregående år. ....     | 44 |

## Tabelliste

|                                                                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabell 4.1 Oppsummerende statistikk for utvalget av bedrifter i perioden 2001 til og med 2008. Alle tall er nominelle og i hele tusen foruten antall ansatte. .... | 35 |
| Tabell 4.2 Antall observasjoner per år i endelig utvalg .....                                                                                                      | 35 |
| Tabell 4.3 Oppsummering av raten utbytte relativt til eiendeler .....                                                                                              | 37 |
| Tabell 4.4 Regresjonsanalyser på foreslått utbytte relativt til sum eiendeler før og etter reformen. ....                                                          | 38 |
| Tabell 4.5 Oppsummerende statistikk for ekstensiv og intensiv margin .....                                                                                         | 42 |
| Tabell 4.6 Effektene av skattereformen i 2006 å på utbytte .....                                                                                                   | 45 |

## 1. Innledning

Skattesystemet er av stor interesse for både samfunn og den enkelte samfunnsborger. Skattesystemet er fundamentet for statens inntekter og det finansierer statens utgifter, men systemet brukes også til andre hensyn som økonomisk omfordeling. (NOU03-09) For den enkelte samfunnsborger medfører skattesystemet inndragelse av kjøpekraft. For at skattesystemet skal fungere optimalt og ha legitimitet i befolkningen er det avhengig av god skattemoral. Skattemoraleen er derfor avhengig av at skattesystemet blir oppfattet som forståelig, effektivt og rettferdig. Hovedformålet med denne utredningen er å undersøke empirisk hvorvidt norske skatteyttere benyttet seg av de tilpasningsmuligheter skattereformen i 2006 gav til å bygge kapitalbuffer som skattefritt kan trekkes ut av bedriften, samt undersøke om grad av eierspredning påvirket sannsynlighetene for at bedriften benyttet tilpasningsmulighetene. Graden av eierspredning og eierandel for ledelse og styre i selskapene vil relateres opp mot agentteori, hvor selskaper med større eierspredning og mindre eierandel blant ledelse og styre vil ha høyere agentkostnader.

Skattereformen i 2006 medførte at utbytte til personlige skatteyttere ble skattepliktig, noe det ikke hadde vært siden 1992. Skatteytterne hadde muligheter for å tilpasse seg endringene innen reformen trådte i kraft 1. januar 2006, og den enkelte kunne med relativt enkle endringer i finansieringen av sine selskaper sikre seg mulighet for å bygge en buffer av kapital som skattefritt kunne hentes ut fra investorens selskaper. Den enkelte skatteyder kunne dermed unngå store skattekrav dersom vedkommende skulle få behov eller ønske å ta ut kapital til privat forbruk, og hadde dermed motiv for å tilpasse seg for å spare til tider store beløp. Media og ekspertise har belyst en viktig problemstilling om hvorvidt det norske skattesystemet har gitt landets rikeste personer muligheten å bli nullskatteyttere. Den største bekymringen knyttet til problemstillingen ligger på effektene slike nullskatteyttere vil ha på skattemoraleen til den norske befolkning, samt fordeling av inntekt i samfunnet.

I etterkant av reformen i 2006 har det tidvis vært stor interesse i media om kjente norske investorer som i ettertid av skattereformen betaler tilnærmet nullskatt som en konsekvens av de åpenbare tilpasningsmuligheter før reformen trådte i kraft 1. januar 2006. Professor Terje Rein Hansen skriver blant annet i Dagens Næringsliv 5. februar 2013 (Hansen 2013) at investor Stein Erik Hagen gjennom tilpasninger til skattereformen i 2006 har sikret seg mulighet til å kunne ta ut skattefritt over 3 milliarder kroner. Videre skriver samme avis 10. september 2012 (DN 2012) at Hagen har tatt benyttet muligheten til å ta ut 300 millioner kroner skattefritt fra sine selskaper, samt at et tilsvarende uttak fant sted i 2009.

Figur 1 til høyre viser en sterk økning i total mottatt utbytte for norske husholdninger i perioden fra 2002 til og med 2005, før reformen trådte i kraft, med en topp i 2005. Denne endringen er veldig interessant med tanke på at dette er perioden hvor Skauge-komiteen kom med sitt forslag for det nye skattesystemet og reformen trådte i kraft. Det vil derfor være naturlig å tro at det er en sammenheng mellom disse store utbyttene og skattereformen.

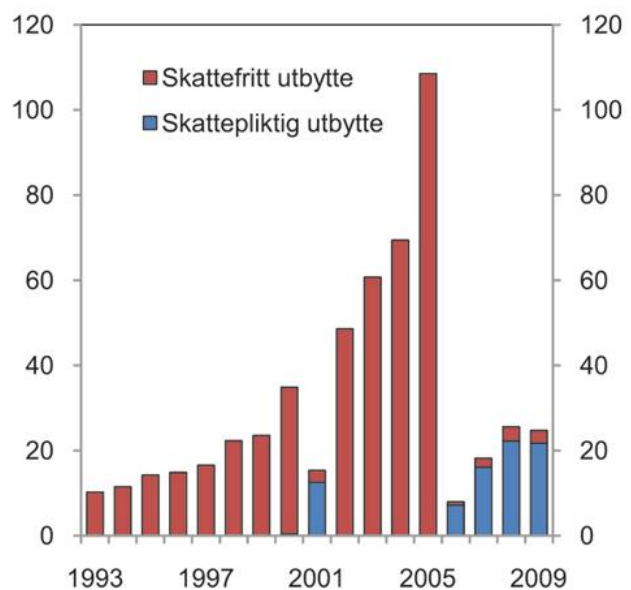
Hovedfokuset i utredningen vil dermed være på besvare om dette var

tilpasninger foretatt av et fåtall investorer, eller om dette er tilpasninger som fant sted blant flesteparten av populasjonen av norske bedrifter og hvilke implikasjoner skattereformen i 2006 var ventet å ha for interessemotsetninger mellom ledelse og eiere av selskaper. Ledelsen og eierne av en bedrift kan ha motstridende interesser og prioriteringer dersom eierne delegerer kontroll med selskapet til en ledelse, og slik skiller eierskap og kontroll. Problemet oppstår fordi eierne ikke i tilstrekkelig grad er med på daglig virksomhet og beslutninger av både operasjonell og strategisk art. Ledelsen får dermed mer informasjon om selskapet og omgivelsene enn eierne, og viktige beslutninger for eierne delegeres til ledelsen.

Både utbytteskatt og agentproblemer er omdiskuterte temaer innen finanst teori. Merton Miller og Franco Modigliani har vært to sentrale aktører innen finanst teori helt siden 50-tallet. De forsket både på utbytte og kapitalstruktur, og kom med to teoremer som tilsa at et selskaps verdi var uavhengig av både utbyttepolitikk og kapitalstruktur under noen gitte forutsetninger. Teoremet om kapitalstruktur kom i 1958, mens teoremet om utbyttepolitikken ble publisert i 1961, og disse to arbeidene har i nyere tid blitt sett på som grunnpilarene innen corporate finance-teori.

Videre forskning innen utbytteskatten er de såkalte "old view" og "new view" (Chetty & Saez 2007). "Old view" forutsetter at nye investeringer er finansiert gjennom ekstern kapital slik som aksjeemisjoner, slik at utbytteskatten øker kapitalkostnaden. Dette innvirker både på investeringene, utbyttet og effektiviteten. "Old view" har støtte i forskning fra blant

Aksjeutbytte til personer



Figur 1 Utbytte til personer 93-09. Kilde: SSB

annet Feldstein (1970), Poterba og Summers (1985), Hines (1996) og Poterba (2004), som viser til en negativ korrelasjon mellom utbytteskatt og utbytte.

”New view” forutsetter at nye investeringer blir finansiert ved tilbakeholdt overskudd (retained earnings), og at skattesatsen på utbytte vil være irrelevant for kapitalkostnaden siden skatten vil være lik for nåværende og fremtidig utbytte. ”New view” går da motsatt fra ”old view” og sier at skattesatsen på utbytte er irrelevant både for investeringene, utbyttet og effektiviteten. ”New view” har støtte fra Auerbach og Hassets (2003) og Desai og Golsbee (2004) som finner at selskapene hovedsakelig finansieres gjennom tilbakeholdt overskudd.

Chetty og Saez (2007, 2010) slo sammen disse to synene og la til agentkostnader, hvor de da sier at ledelsen foretrekker tilbakeholdt overskudd i en større grad av det som er optimalt for aksjonærene, og at man i den forbindelse har kostnader i form av å rettlede, insentivere og overvåke ledelsen. I sitt arbeid fra 2005 har de studert hvordan selskaper opptrådte under reduksjonen av skatt på utbytte i USA i 2003. De finner at en redusert skattesats på utbytte vil føre til en bedre kapitalallokering i bedriftene, hvor selskaper med mye overflødig kontanter vil investere mindre, og at selskaper med mer begrensede kontanter vil investere mer. De peker også på at et kutt i skattesatsen på utbytte vil redusere agentproblemet. Dette vil da hovedsakelig relateres til selskaper med mange eiere, hvor overvåking av ledelsen vil være en større kostnad. (Chetty & Saez 2005)

For mer spesifikke arbeider relatert til norske forhold er Anette Alstadsæter og Eirik Fjærlis (2009) forskning på norske selskapers reaksjoner til utbytteskatten relevante. De forklarer med et teoretisk rammeverk de arbitrasjemulighetene som dukket opp i forbindelse med reformen, og bruker deretter empiriske analyser for å se hvilke funn som dukker opp. De finner blant annet ut at skattesatsen har en stor innvirkning på timingen av utbytteutbetalinger, og at disse endringene er sterkest i selskaper som har et mer konsentrert eierskap. De finner også at egenkapitalandelen i selskapene blir lavere i perioden fra 2001 til 2004, men at man ser en sterk endring i form av en høyere egenkapitalandel fra 2005 og videre frem til 2007. Spørsmålet de stiller er om dette kun er ”timing-effekter” og turbulens fra overgangen til den nye reformen, eller om dette faktisk vil være permanente endringer i tiden fremover.

Siden Alstadsæter og Fjærlis forskning tok for seg perioden frem til og med 2006, hadde de ikke grunnlag for å si hva som har skjedd i perioden etter reformen. Ettersom vårt datasett strekker seg frem til 2010 vil vi kunne observere hva som har skjedd også i perioden etter reformen.

Oppbygging av oppgaven vil være som følgende: Del en vil ta for seg det teoretiske rammeverket knyttet opp mot utbytte i finasteori. Mer spesifikt vil fokuset for vår oppgave ligge på agentteori utarbeidet av Chetty og Saez, men vi vil også vise til Miller og Modigliani sitt teorem om at et selskap verdi er uavhengig av utbyttepolitikken. Del to beskriver reformen og tilpasningsmuligheter som dukket opp i overgangen til det nye skattesystemet. Først begynner vi med en gjennomgang av reformen både i 1992 og i 2006, før vi går over til tilpasningsmulighetene. Vi presenterer arbitrasjemulighetene som Alstadsæter og Fjærli (2009) viser oppstår i overgangen nye skatteregler, endring i kontantbeholdningen, økt gjeld og økt skjermingsfradrag. Vi snur også på Chetty og Saez' proposisjoner og ser på hvordan en økt utbytteskatt (i motsatt til redusert utbytteskatt i deres egen forskning) vil forvente å endre utbyttepolitikken hos de norske selskapene. Tredje og siste del av oppgaven vil være den empiriske biten hvor vi benytter regresjonsanalyser for å analysere om norske selskap faktisk endret utbyttepolitikk og gjorde forventede tilpasninger, både med hensyn på perioden før og etter reformen, og i overgangen til reformen. Disse analysene vil da foregå både utbytteraten foreslått utbytte relativt til totale eiendeler i selskapet, men også på Chetty og Saez' ekstensiv og intensiv margin for å teste proposisjonene i agentmodellen deres, samt de variablene som er relevante for å avdekke hvorvidt selskapene tilpasset seg de arbitrasjemulighetene som dukket opp i overgangsfasen.

## 2. Teoretisk rammeverk

Tre vinklinger av det teoretiske rammeverket om utbytte er hovedsakelig aktuelle for utredningen. For det første er det den venstrevridde siden som mener at utbytte ikke bør betales ut, de i midten som mener utbyttepolitikken er irrelevant, og høyresiden som mener at utbytte bør være en del av et selskaps strategi og således øker verdien av selskapet (Brealey & Myers 2003, s. 441).

Vår oppgave vil fokusere på høyresiden (Chetty og Saez) som argumenterer for at utbytte kan være et verktøy for å redusere agentproblematikken, som vil være et teoretisk rammeverk vi i del tre benytter for å vurdere skattereforens modeller, samt empiriske analyser i kapittel fire. Før presentasjonen av Chetty og Saez' (2010) modell vil vi starte med et lite innblikk i det som ofte blir ansett som selve kjernen innen finansteori: Miller og Modigliani sin "dividend irrelevance"-teori som ble til på starten av 60-årene.

### 2.1 Miller og Modiglianis dividend irrelevance theory

Miller og Modigliani kom i 1961 med sin teori om at markedsverdien til et selskap er uavhengig med tanke på utbyttepolitikken, gitt noen forutsetninger. Miller og Modigliani (1961) setter tre forutsetninger. Den første er at kapitalmarkedene er perfekte, slik at transaksjonskostnader ikke forekommer ved verken kjøp, salg eller utstedelse av aksjer, samt lik skatt for kapital beholdt innad i selskapet og for utbytte. Andre forutsetning er rasjonell tankegang blant investorene. Enhver investor vil altså være indifferent med tanke på hvorvidt en økt nytte kommer fra en økning i selskapets markedsverdi eller i form av utbytte. Siste forutsetning er perfekt sikkerhet. Dette medfører en forsikring som gjør at man ikke trenger å skille mellom aksjer og obligasjonslån, og hvorvidt finansieringen kommer fra en av disse. Miller og Modigliani bruker derfor kun aksjer som eksempel i sin modell.

I starten av periode  $t$  har selskap  $j$  nettopp betalt ut utbytte til sine investorer, og prisen til  $p_j(t)$ . I slutten av periode  $t$  betaler selskap  $j$  et utbytte per aksje  $d_j(t)$ . Ubetalingen av utbyttet medfører at prisen per aksje korrigeres for å reflektere at kontantbeholdningen er redusert, og dette medfører at rett etter at utbyttet i periode  $t$  er betalt er hver aksje i selskap  $j$  verdt  $p_j(t + 1)$ . Avkastningen per aksje i selskap  $j$  i periode  $t$  må være summen av utbyttet og verdiendringen i aksjen relativt til prisen ved starten av perioden. Miller og Modiglianis forutsetninger medfører at avkastningen (utbytte og kursøkning per krone investert) vil være lik for samtlige aksjer over en gitt enhver tidsperiode.

$$\text{MM1)} \quad \frac{d_j(t) + p_j(t+1) - p_j(t)}{p_j(t)} = p(t) \text{ uavhengig av } j$$

Tilsvarende

$$\text{MM2)} \quad p_j(t) = \frac{1}{1+p(t)} [d_j(t) + p_j(t+1)] \text{ for hver } j \text{ og alle } t$$

Modellen viser at man ikke kan selge aksjer med lav avkastning og dermed øke velferden ved å selge disse aksjene for deretter å investere beløpet i aksjer med høyere avkastning. Dette kommer av at denne effekten ville blitt nøytralisert ved at høyt prisede aksjer (lav avkastning) ville blitt solgt unna til fordel for lavt prisede aksjer (høy avkastning). Dermed vil prisen på overprisede aksjer presses ned til riktig prising. For underprisede aksjer vil effekten være at kjøp driver prisen opp til riktig pris. Miller og Modigliani (1961) ser deretter på selskapsnivå i stedet for verdi per aksje, noe som fører til at man dropper  $j$  (selskap). Dermed kan ligning MM2 omskrives til:

$$\begin{aligned} \text{MM3)} \quad V(t) &= \frac{1}{1+p(t)} [D(t) + n(t)p(t+1)] \\ &= \frac{1}{1+p(t)} [D(t) + V(t+1) - m(t+1)p(t+1)] \end{aligned}$$

Hvor  $n(t)$  er antall aksjer i starten av  $t$ ,  $m(t+1)$  er antall nye aksjer solgt i løpet av  $t$  for ex utbytte sluttpris  $p(t+1)$ ,  $V(t)$  er total verdi av selskapet og  $D(t)$  er total utbytte til aksjeeiere i løpet av perioden  $t$ .

Vi ser dermed at det er tre måter utbyttet kan påvirke verdien av et selskap. Den første måten er i form av utbytte betalt i perioden,  $D(t)$ . Den andre måten er i form av total verdi av selskapet neste periode,  $V(t+1)$ . Siden verdien neste periode,  $V(t+1)$ , avhenger kun av fremtidige hendelser vil det være et tilfelle kun hvis a)  $V(t+1)$  var en funksjon av fremtidig utbyttepolitikk, og b) at det nåværende utbyttet  $D(t)$  hadde som formål å formidle utilgjengelig informasjon angående fremtidig utbyttepolitikk. Ettersom man foreløpig antar at fremtidig utbytte er kjent av markedet vil også  $V(t+1)$  være uavhengig av den nåværende utbyttepolitikken. Til slutt kan utbyttet påvirke verdien av nye aksjer solgt til nye aksjonærer i løpet av perioden,  $m(t+1)p(t+1)$ . Dersom man betaler ut utbytte må ny kapital hentes via ekstern finansiering om man ønsker å opprettholde investeringene. Dette fører til at utbyttepolitikken påvirker prisen i to forskjellige retninger, direkte via  $D(t)$  og inverst via  $-m(t)p(t+1)$ . For å vise at disse effektene utligner hverandre i en Miller og Modigliani-verden uttrykker Miller og Modigliani  $m(t+1)p(t+1)$  i form av  $D(t)$ . Gitt at  $I(t)$  er selskapets investeringer i  $t$ , og  $X(t)$  er resultatet for perioden etter skatt vet man at man vil trenge følgende ekstern finansiering;

$$\text{MM4)} \quad m(t+1)p(t+1) = I(t) - [X(t) - D(t)]$$

Ved å sette ligning 4 inn i ligning 3 får man følgende uttrykk for verdien av selskapet ved starten av perioden:

$$V(t) = n(t)p(t) = \frac{1}{1 + p(t)} [X(t) - I(t) + V(t + 1)]$$

Vi ser da at  $D(t)$  forsvinner fra uttrykket, og siden verken  $X(t)$ ,  $I(t)$ ,  $V(t+1)$  eller  $p(t)$  avhenger av  $D(t)$ , dermed kommer man frem til at verdien av selskapet vil være uavhengig av den nåværende utbyttepolitikken (Miller & Modigliani 1961).

Miller og Modigliani representerer den klassiske tankegangen rundt utbytte. I de siste tiårene har det derimot dukket opp diskusjoner rundt prinsipal-agent-problematikk og hva som da vil være optimalt sett i forhold til å redusere kostnadene som er forbundet med dette. Chetty og Saez har vært to ledende skikkelser i denne forskningen. Kommende del vil derfor presentere teorien som ligger bak Chetty og Saez sine betraktninger, før vi drøfter virkninger av skattereformen sett i forhold til denne teorien senere i oppgaven.

## 2.2 Chetty og Saez' agentteori

Agentteori ble først introdusert til corporate finance av Michael Jensen og William Meckling (1976) som beskrev interessekonflikter mellom aksjonærer, ledelse og gjeldseiere som skapte agentkostnader. Dette har blitt fulgt opp av blant annet Frank Easterbrooks (1984) som viste til at utbytte kan være et nyttig virkemiddel for å redusere disse agentkostnadene.

I dette delkapitlet gjør vi rede for Chetty og Saez' (2010) modell for beskatning av utbytte. Modellen vil danne grunnlag for kvalitative analyser i kapittel tre om hvordan en kunne forvente at skattereformen påvirker agentproblematikk i norske selskaper, samt empiriske analyser i kapittel fire omkring disse hypotesene. Modellen vil således danne grunnlag for deler av utredningens analyser og vil være viktig for oppgaven. Modellen bygger på forutsetningen om at ledelsen og eierne av selskapet har tildels motstridende interesser. Chetty og Saez benytter modellen sin i stor grad til å drøfte de samfunnsøkonomiske effektivitetstapene utbyttebeskatning skaper, men vi vil velge å benytte de deler av modellen som er relevant for våre analyser innen corporate finance. Dette kan komme av at ledelsen har interesse av trygghet for jobbene sine, ønske om imperiebygging eller private goder som kommer på bekostning av eierne. For modellen og analysene er ikke grunnlaget for interessekonflikt interessant, men erkjennelsen av at den kan være til stede. Ledelsen velger på vegne av eierne mellom tre alternativer hva selskapets kontanter skal benyttes til: betale utbytte ( $D$ ), investere lønnsomme prosjekter ( $I$ ) som forrenter seg [ $f(I)$ ] eller investere i "pet-

projects" ( $J$ ) som gir ledelsen privat nytte  $g(J)$ . Både  $f$  og  $g$  antas strengt konkave, og funksjonen  $g$  antas å fange opp agentproblemet gjennom uenigheten mellom ledelsen og eierne. Presentasjonen av Chetty og Saez' agentteori vil derfor starte med en aktualisering av denne, deretter settes rammeverket for modellen opp gitt ingen interessekonflikter. Videre presenteres modellen med forutsetningen om at interessekonflikt mellom ledelse og eiere eksisterer, og til slutt presenteres modellens hovedfunn.

Chetty og Saez (2010) viser til at empiriske funn i forbindelse med reduksjon av utbyttebeskatningen i USA i 2003 viser at eksisterende teori, både nytt og gammelt syn (new and old view), ikke fanger opp alle aspekter som observeres i deres empiriske analyser. Gammel teori bygger på at investeringer finansieres på marginen gjennom ekstern kapital, og dermed vil beskatning av utbytte medføre effektivitetskostnader i form av økte kapitalkostnader og reduserte investeringer. Ny teori forutsetter derimot at investeringer på marginen finansieres gjennom tilbakeholdt kapital, og dermed påvirkes ikke kapitalkostnad siden alle utbetalinger beskattes likt, og ingen effektivitetskostnader oppstår.

Chetty og Saez viser til følgende fire funn 1) Ordinære utbytte steg kraftig etter reformen trådte i kraft. 2) Økningen i utbytteutbetalinger var meget rask, 20 % innen et år. 3) Økningen var størst der toppledelsen eide en større andel av aksjene. 4) Økningen var størst i selskap med store aksjonærer i styret. Chetty og Saez viser til at dette er brudd med eksisterende teori (ibid), og fremsetter derfor en alternativ agentmodell hvor ledelsen og aksjonærene har motstridende interesser, og de viser at denne kan forklare funnene.

Modellen bygger på at eierne kan gi incentiver til ledelsen enten gjennom overvåkning eller gjennom ytelsesbasert avlønning. Overvåkning ansees som kostbart og er problematisk med tanke på gratispassasjerer. Det er kun de store aksjonærene som tjener på overvåkning og derfor kun disse som vil velge å påta seg kostnader knyttet til å overvåke ledelsen. Dette vil medføre at de største eierne vil måtte bære en større andel av overvåkningen selv. I det følgende vil vi først fokusere på grunnlaget for modellen ved å se på hvordan gammel og ny teori flettes sammen, før vi videre går over til å vise ledelsens og styrets mål og atferd. Siste del vil være rettet mot hvordan selskaper vil reagere ved skattelett, samt hvordan forskjeller i eierstruktur vil påvirke utfallet.

Chetty og Saez (2010) danner først en modell som fletter sammen det gamle og nye paradigmet i en ny modell. Selskapet har til å begynne med kontantekvivalenter  $X$ , utsteder  $E$  egenkapital i periode 0, investerer  $I$ ,  $f(I)$  er inntekt i siste periode fra investeringen,  $D$  er utbytte i 0,  $f(I)$  er strengt konkav og  $t_d$  er skatt på utbytteutbetaling. Selskapet kan velge å

benytte sine kontanter til enten å investere eller å betale ut i utbytte.  $r$  er den skattefrie renten på statsobligasjoner. Ledelsens oppgave er derfor å maksimere verdien av selskapet gitt ved

$$CS\ 1) \quad \max_{D,E} V = (1 - t_d)D - E + \frac{(1 - t_d)[(1 - t_c)f(X + E - D) + X - D] + E}{1 + r}$$

Modellen viser til to typer selskaper: 1) kontantrike selskaper som har nok kontanter  $X$  slik at selskapets marginale rentabilitet netto overskuddsskatt på investeringer er lik obligasjonsrenten og derfor tilfredsstillende  $(1 - t_c)f'(X) \leq r$  og 2) kontantbegrensede selskaper som har behov for kontanter og dermed er marginal rentabilitet større enn avkastningskravet:  $(1 - t_c)f'(X) > r$ . Som en forutsetning i modellen er det viktig å se at selskaper aldri vil velge å hente inn ny aksjekapital,  $E > 0$ , samtidig som det betaler utbytte,  $D > 0$ . Dette kommer av at beskatning av utbytte vil føre til at selskapet kan spare skatt av hver enhet utbytte på grunn av skatten knyttet til utbyttebetalingen.

Først ser vi på kontantrike selskaper og marginal verdi av aksjeemisjon  $E$  når man selskapet ikke betaler utbytte,  $D = 0$ :

$$\frac{\partial V}{\partial E} \Big|_{D=0} = -1 + \frac{(1 - t_d)(1 - t_c)f'(X) + 1}{1 + r} = \frac{(1 - t_d)(1 - t_c)f'(X) - r}{1 + r} \leq 0$$

Modellen viser dermed at kontantrike selskaper aldri vil velge å utstede aksjekapital og at optimal emisjon alltid vil være  $E^* = 0$ . Optimal førsteordensbetingelse vil for valg av utbytte vil derfor være:

$$(1 - t_c)f'(X - D^*) = r$$

Kontantrike selskaper investerer til selskapets marginale investeringsprodukt netto overskuddsskatt tilsvarer investeringen i skattefri statsobligasjoner  $r$ . Dermed ser vi at økning i overskuddsskatten er forbundet med reduserte investeringer, økninger i utbytte i periode 0, og redusert utbytte i periode 1. Derimot impliserer modellen at utbyttebeskatning ikke påvirker investeringer og utbytte, og stemmer med "new view"-paradigmet. Intuitivt kan dette ses ut fra at de kontantrike selskapene må betale skatt på utbytte uansett i hvilken periode utbyttet utbetales.

Videre ser vi på kontantbegrensede selskaper og marginal verdi av utbytte. Dette er selskaper som har kontanter i første periode  $X$  slik at forventet avkastning på kontantene er større enn avkastningskravet  $r$ :  $(1 - t_c)f'(X) > r$ .

Marginal verdi av å betale utbytte når selskapet velger å ikke hente inn egenkapital i aksjeemisjon,  $E = 0$ , blir

$$\frac{\partial V}{\partial D} \big|_{E=0} = 1 - t_d - \frac{1 - t_d}{1 + r} [(1 - t_c)f'(X) + 1] = (1 - t_d) \frac{r - (1 - t_c)f'(X)}{1 + r} < 0.$$

Dermed ser vi at kontantbegrenset selskap ikke vil betale utbytte i periode 0 siden marginal avkastning på investering overstiger obligasjonsrenten  $r$ . Selskapet investerer alle kontanter  $I = X + E$ . Optimalt valg av egenkapitalemisjon er, betegnet  $E^*$  bestemmes

$$\text{CS 2)} \quad E^* = \arg \max_{E \geq 0} \frac{1+t_d}{1+r} f(X + E) - E$$

gitt forutsetningene:

$$\text{CS 3)} \quad E^* = 0 \text{ dersom } (1 - t_d)(1 - t_c)f'(x) < r$$

$$\text{CS 4)} \quad (1 - t_d)(1 - t_c)f'(X + E^*) = r \text{ og dersom } (1 - t_d)(1 - t_c)f'(x) \geq r$$

Selskaper som finansierer sine investeringer på marginen med utstedelse av nye egenkapital investerer til den marginale avkastningen etter utbytte- og overskuddsskatt tilsvarer avkastningen på obligasjonen  $r$ . Selskap som har tilstrekkelig med kontanter  $(1 - t_d)(1 - t_c)f'(x) < r$ , har en avkastning netto skatt mindre enn obligasjonsinntekten for den første enheten investert i  $I$  og velger derfor å ikke utstede egenkapital, eller utbytte i periode 0. Dette er selskap som Chetty og Saez kaller ”medium-cash firms”.

Ulikt for kontantrike selskaper vil utbyttebeskatning vri atferden til ”low-cash firms” og redusere egenkapitalemisjon og investering. Dette kommer fra at utbytteskatten reduserer marginalproduktet av investeringen, men ikke investeringsprisen for kontantbegrensede selskaper, som fører til at selskapene reduserer utstedelse av egenkapital, investeringer og utbytte i periode 1. Dette er funn som stemmer overens med ”the old view”. Verdt å merke seg er det at utbyttebeskatningen ikke reduserer utbyttet i kort perspektiv, men gjennom tilbudsvirkninger på lang sikt.

Modellen tar utgangspunkt i kontantrike selskaper hvor  $(1 - t_c)f'(X) > r$ . Kontantfattige selskap  $f'(X) < 1 + r$  betaler aldri utbytte. Modellen tar utgangspunkt i at det finnes agentproblemer i selskaper fordi ledelsen og eierne har motstridende mål og ønsker. Modellen tar utgangspunkt i at ledelsen påtar seg prosjekter som genererer nytte for ledelsen, men ikke eierne, ”pet projects”. Ledelsen kan nå velge mellom tre alternativer med selskapets kontanter  $X$ : Betale utbytte  $D$ , investere lønnsomme prosjekter  $I$  i periode 0 som forrenter seg til inntekt  $f(I)$  i periode 1, eller investere i ”pet-projects”  $J$  som gir ledelsen privat nytte  $g(J)$ . Både  $f$  og  $g$

antas strengt konkave. Funksjonen  $g$  antas å fange opp agentproblemet gjennom uenigheten mellom ledelse og eierne, og antas å stamme fra kapitalallokering til fordeler til ledelsen, underslag, imperiebygging og andre kilder til ulike interesser mellom ledelse og eierne.

Ledelsens mål vil med interessekonflikt med eierne være å maksimere egen nytte. Agentproblemet oppstår som følge av at eierne ikke kan observere investeringsmulighetene, og må overlate til ledelsen å bestemme  $I$ ,  $J$  og  $D$ . Eierne kan presse til profittmaksimering gjennom to kanaler: Overvåkning eller incentivbasert betaling. I modellen forutsettes det at ledelsen blir kompensert med en andel  $\alpha$  av selskapets overskudd. Aksjeeierne fastsetter i tillegg overvåkning  $\gamma$  av ledelsen for å presse til profittmaksimering. Ledelsen velger altså  $I$ ,  $J$  og  $D$  for å maksimere

$$\text{CS 5)} \quad V^M = \alpha(1 - t_d) \left[ D + \frac{(1-t_c)f(I)+X-D}{1+r} \right] + \frac{1}{1+r} \frac{g(J)}{1+\gamma}$$

gitt  $I + J + D = X$ .

Overvåkning øker vekten ledelsen legger på profitt relativt til ”pet projects” med en faktor på  $1 + \gamma$ . Den totale vekten ledelsen legger på profitt er  $\omega = \alpha(1 - t_d)(1 + \gamma)$ . Når  $\omega$  er lav, har ledelsen en liten andel av profitten og er derfor fristet til å tilbakeholde overflødig mye egenkapital og investere i ”pet projects”.

Aksjeeiernes mål vil være å maksimere egen verdi av selskapet. Aksjeeierne velger grad av overvåkning  $\gamma$ . Kostnadene knyttet til overvåkning faller på den enkelte aksjonær som overvåker, mens gevinsten tilfaller samtlige aksjonærer. Dermed oppstår et gratispassasjerproblem. Selskapet har  $N$  aksjeeiere som hver eier en fraksjon  $\alpha_i$  av aksjene ( $\sum_1^N \alpha_i = 1 - \alpha$ ), og hver aksjonær velger et nivå overvåkning  $\gamma_i \geq 0$ . Dermed blir total overvåkning  $\gamma = \sum \gamma_i$ . Videre antas det at det påløper en fast kostnad  $k$ , samt en konveks og økende variable kostnad  $c(\gamma_i)$  knyttet til overvåkning  $\gamma_i$  av selskapet som tilfredsstillers  $c'(0) = 0$ . Økt  $\gamma$  er kostbart fordi det krever ressurser, og hver aksjonær maksimerer sin profitt gitt:

$$\text{CS 6)} \quad V_i = (1 - t_d)\alpha_i \times \left[ D + \frac{(1-t_c)f(I)+X-D}{1+r} \right] - k \times 1(\gamma_i > 0) - c(\gamma_i)$$

hvor  $1(\gamma_i > 0)$  er en indikatorfunksjon på hvorvidt aksjonæren velger å overvåke ledelsen (verdi 1) eller ikke (verdi =0). I en Nash-likevekt bestemmes  $\gamma$  ved at hver enkelt aksjonær velger  $\gamma_i$  med hensyn av å maksimere egen profitt, og  $\gamma$  blir satt under nivået som gir maksimalt samfunnsøkonomisk overskudd i likevekt og maksimerer total verdi av selskapet. Det vil finnes en terskelverdi  $\bar{\alpha}$ , slik at små aksjonærer  $\alpha_i < \bar{\alpha}$  velger å avstå fra overvåkning,

mens store aksjonærer  $\alpha_i \geq \bar{\alpha}$  velger å overvåke selskapet. Siden det typisk er mange små aksjonærer, antas det i modellen at disse velges ved å danne et styre som har ansvar med å overvåke ledelsen.  $\alpha_B$  er da andelen aksjer som holdes av styret. Styret velger  $\gamma$  for å maksimere egen samlet profitt etter skatt gitt at ingen av de små aksjonærene vil delta i overvåkningen og ledelsens målsetning:

$$\text{CS 7)} \quad V^B = (1 - t_d)\alpha_B \times \left[ D(\omega) + \frac{(1-t_c)f(I(\omega)) + X - D(\omega)}{1+r} \right] - c\gamma_i$$

Ledelsens atferd på kort sikt bestemmes av dens vekt på profittmaksimering  $\omega = \alpha(1 - t_d) + (1 + \gamma)$ , dersom eierstrukturen ( $\alpha$  og  $\alpha_B$ ) forutsettes konstant på kort sikt. Ledelsen bestemmer da  $I$  og  $D$  for å maksimere egen verdi

$$\max_{I, D \geq 0} \omega \left[ D + \frac{f(I) + X - D}{1+r} \right] + \frac{g(X - I - D)}{1+r}$$

Hvor man antar at  $g'(0) > \omega f'(X)$ , som sikrer en innvendig optimal investeringsatferd i modellen og  $I$  og  $D$  bestemmes av følgende førsteordensbetingelser

$$\text{CS 8)} \quad (1 - t_c)\omega f'(I) = g'(X - I - D)$$

og

$$\text{CS 9)} \quad \omega r \leq g'(X - I - D)$$

med streng likhet dersom og kun når  $D > 0$ .

$D(\omega)$  og  $I(\omega)$  angir utbytte- og investeringsbeslutningene som ledelsen velger som en funksjon av  $\omega$ . Dermed får man følgende terskelverdi

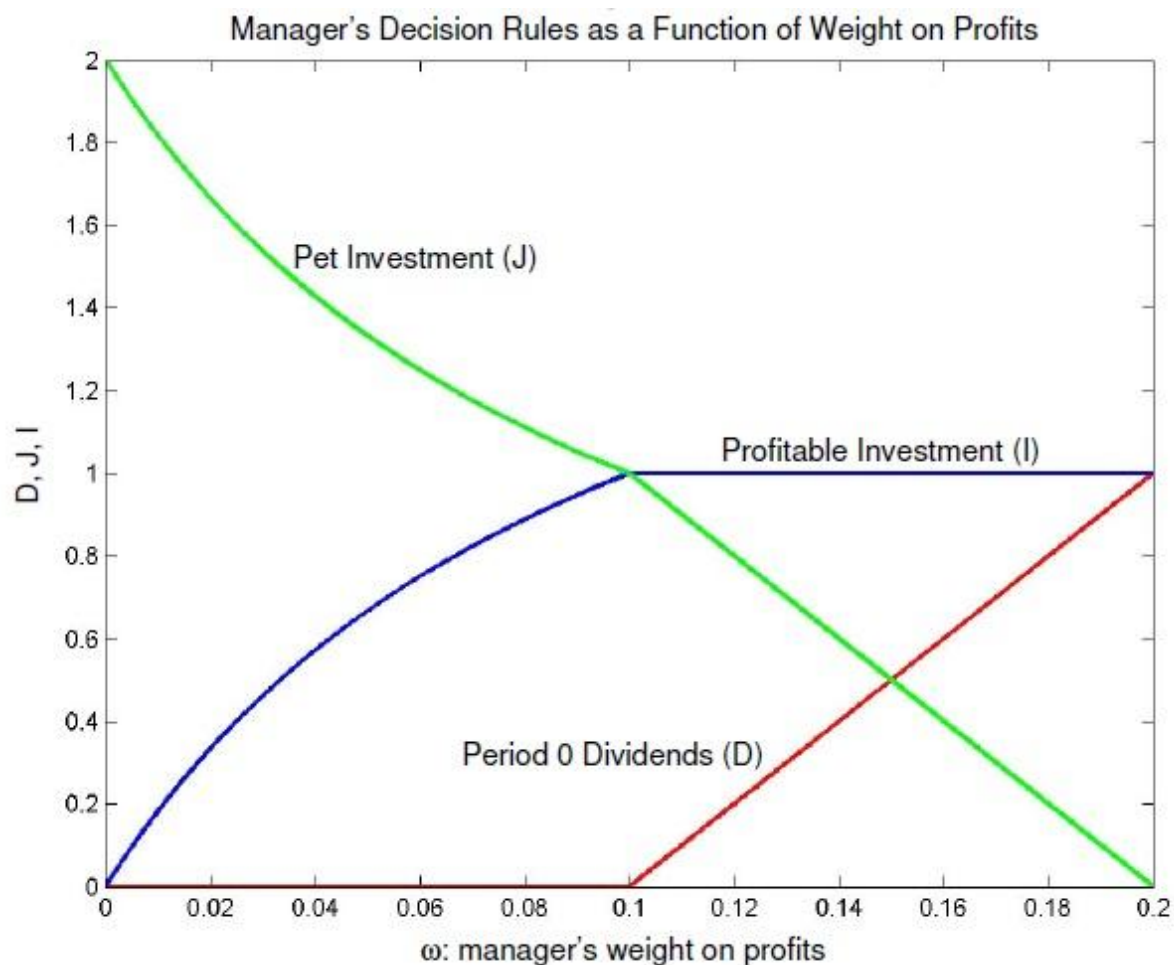
$$\bar{\omega} = \frac{g'(X - I^*)}{1+r} > 0,$$

hvor  $I^*$  er optimalt investeringsnivå fra eiernes perspektiv.

Lemma 1:  $D(\omega)$  og  $I(\omega)$  følger følgende terskelverdier:

Dersom  $\omega \leq \bar{\omega}$  vil  $D(\omega) = 0$ , og  $I(\omega)$  er satt slik at  $(1 - t_c)\omega f'(I) = g'(X - I)$

Dersom  $\omega > \bar{\omega}$  vil  $I(\omega) = I^*$ , og  $D(\omega)$  er satt slik at  $\omega r = g'(X - I^* - D)$



**Figur 2** Ledelsens beslutningsregler som en funksjon av vektningen av profit ( $\omega$ ) Hentet fra Chetty og Saez (2007)

Figuren viser ledelsens optimale valg av lønnsomme investeringer ( $I$ ), dividende ( $D$ ) og investeringen i "pet projects" ( $J$ ) som en funksjon av ledelsens fokus på profittmaksimering. Forutsetningene er kontantbeholdning lik  $X = 2$ , funksjon for lønnsomme investeringer  $f(I) = (1/10)(2I - (I^2/2))$ , funksjon for "pet projects"  $g(J) = (1/100)[2J - (J^2/2)]$  og en diskonteringsrente lik 10 %. figur og figurtekst er hentet fra Chetty og Saez'(2007) figur 2.

Dersom fokuset på profittmaksimering  $\omega$  er mindre enn terskelen  $\bar{\omega}$ , vil ledelsen ha negativ marginal nytte av den første dollar betalt i utbytte, og velger å tilpasse seg ved å ikke betale utbytte,  $D=0$ , og velger å heller bruke kapitalen til pet projects. Når  $\omega$  er større enn terskelen  $\bar{\omega}$  vil ledelsen ha positiv nytte knyttet til utbytte og begynner å betale utbytte. Videre økning i  $\omega$  over  $\bar{\omega}$  fører til mer fokus på profittmaksimering, økt utbytte og redusert investeringer i pet project på marginen.

Ved å ta utgangspunkt i situasjonen i lemma 1 i selskaper hvor ledelsen har fokus på profittmaksimering større enn terskelen for å betale utbytte,  $\omega > \bar{\omega}$  har vi:

$$\omega r = g'(X - I^* - D)$$

hvor

$$X - I^* - D = J.$$

Dette gir følgende sammenheng, hvor ledelsen balanserer nytten av pet prosjects med vekt på profittmaksimering og obligasjonsrenten  $r$ :

$$\omega r = g'(J).$$

Partiell derivasjon av uttrykket med hensyn på ledelsens fokus på profittmaksimering gir sammenhengen

$$r = g''(J) \frac{\partial J}{\partial \omega}$$

hvor:

$$\frac{\partial J}{\partial \omega} = -D'(\omega)$$

og som igjen gir

$$r = g''(J(\omega)) (-D'(\omega))$$

og vi kommer frem til uttrykket for hvordan ledelsen setter utbytte på marginen som en funksjon av dens fokus på profittmaksimering:

$$\text{CS 10)} \quad D'(\omega) = -\frac{r}{g''(J(\omega))} > 0 \text{ for } \omega > \bar{\omega}.$$

Når ledelsens fokus på profittmaksimering er lavere enn terskelen for utbyttebetaling,  $\omega < \bar{\omega}$ , bestemmes investeringer i lønnsomme prosjekter ved førsteordensbetingelsen:

$$(1 - t_c)\omega f'(I) = g'(X - I)$$

Partiellderivert med hensyn til investering i lønnsomme prosjekter har vi

$$(1 - t_c)f'(I(\omega)) + (1 - t_c)\omega f''(I(\omega)) \frac{\partial I}{\partial \omega} = g''(X - I(\omega))(-1) \frac{\partial I}{\partial \omega}$$

hvor

$$\frac{\partial I}{\partial \omega} = I'(\omega)$$

Som gir uttrykket

$$(1 - t_c)f'(I(\omega)) + (1 - t_c)\omega f''(I(\omega))I'(\omega) = -g''(X - I) I'(\omega)$$

som kan omskrives til

$$(1 - t_c)f'(I(\omega)) = -I'(\omega)[(1 - t_c)\omega f''(I(\omega)) + g''(X - I)]$$

Dermed finner vi marginal investering i lønnsomme prosjekter bestemmes av uttrykket:

$$\text{CS 11)} \quad I'(\omega) = -\frac{(1-t_c)f'(I(\omega))}{(1-t_c)\omega f''(I(\omega)) + g''(X-I(\omega))} > 0 \text{ for } \omega < \bar{\omega}.$$

Vi ser at økt fokus på profittmaksimering  $\omega$ , fører til økt investering i I og redusert investering i J. Når ledelsens fokus på profittmaksimering kommer over terskelen,  $\omega > \bar{\omega}$ , har ledelsen nok kontanter til å betale utbytte til aksjonærene, og investeringene i I settes derfor

$$\text{CS 12)} \quad (1 - t_c)f'(I) = r, \text{ som tilsier at } I = I^* \text{ for } \omega > \bar{\omega}.$$

Ledelsen vil kun betale utbytte dersom dens private avkastning i ytterlige investeringer i I er mindre enn obligasjonsrenten  $r$ . Siden avveiningen mellom utbytte og lønnsomme investeringer er lik for ledelse og eiere, vil ledelsen kun betale utbytte etter å ha nådd optimal investeringnivå  $I^*$ .

Styrets atferd vil på kort sikt kun være å velge grad av overvåkning, hvor man tar eierstrukturen gitt konstant og velger  $\gamma$  for å maksimere:

$$\text{CS 13)} \quad V^B = (1 - t_d)\alpha_B \times P_d(\omega) - c(\gamma),$$

hvor  $P_d(\omega) = D(\omega) + \left( \frac{(1-t_c)f(I(\omega))}{1+r} \right)$  betegner selskapets totale utbytteutbetalinger som en funksjon av  $\omega$ . Fordi både  $D$  og  $I$  er økende med  $\omega$ , er  $P_d(\omega)$  er også økende med  $\omega$ .

Førsteordensbetingelsene med hensyn på  $\gamma$  er:

$$\text{CS 14)} \quad c'(\gamma) = (1 - t_d)\alpha_B P'_d(\omega)\alpha(1 - t_d).$$

Styret velger  $\gamma$  slik at den marginale økningen i styrets andel ved å øke  $\gamma$  til slutt tilsvarer den marginale økningen i kostnader knyttet til overvåkningen. Andreordensbetingelsen er:

$$\text{CS 15)} \quad (1 - t_d)\alpha_B P''(\omega)[\alpha(1 - t_d)]^2 - c''(\gamma) < 0.$$

Siden  $c'(0) = 0$ , må den optimale  $\gamma$  alltid er en indre løsning og dermed må andreordensbetingelsen være tilfredstilt av  $\gamma(t_d)$ .

Med bakgrunn i disse utledningene kommer Chetty og Saez (2010) frem til proposisjon 2 og 3. Disse preposisjonene vil vi benytte i neste kapittel for å diskutere hvorvidt skattereformen i 2006 påvirket agentproblematikken i norske selskaper, samt for å gjøre empiriske analyser på våre data i kapittel fire.

### **Chetty og Saez' proposisjon 2: Reaksjon ved skattecutt**

Et kutt i utbyttebeskatningen ( $t_2 < t_1$ ) har følgende effekt på kontantrike selskaper:

- i) Dersom  $\omega(t_2) < \bar{\omega}$ :  $\Delta D = 0, \Delta I > 0, \Delta J < 0$ , og  $\Delta I + \Delta J = 0$
- (ii) Dersom  $\omega(t_1) < \bar{\omega} < \omega(t_2)$ :  $\Delta D > 0, \Delta I > 0$  og  $\Delta J < 0$ , og  $\Delta I + \Delta J < 0$
- (iii) Dersom  $\bar{\omega} \leq \omega(t_1)$ :  $\Delta D > 0, \Delta I = 0$  og  $\Delta J < 0$

Effektene av skattereduksjonen for kontantrike selskaper følger derfor tre baner, alt etter hvor ledelsens vekt på profitt før og etter skattereduksjonen ligger relativt til terskelen for betaling av utbytte. (i) For selskaper hvor ledelsens vekt på profittmaksimering etter

skatteøkningen fortsatt er under terskelen for utbyttebetaling vil effekten være fortsatt ingen initiering av utbytte, men en økning i lønnsomme prosjekter og en tilsvarende reduksjon i ledelsens ”pet projects”. (ii) Dersom ledelsens vekt på profittmaksimering i utgangspunktet var under terskelen for å betale utbytte, men skatteøkningen medfører at denne oversteg terskelen medfører det at ledelsen vil velge å tilpasse seg med å øke utbyttet fra null, øke investeringer i lønnsomme prosjekter, samt redusere investeringer i ”pet projects”. Dermed vil totale investeringer i bedriften falle, men eierne kommer bedre ut av situasjonen på grunn mer optimal kapitalallokering. (iii) Dersom ledelsens vekt på profittmaksimering i utgangspunktet var over terskelverdien vil dette medføre at ledelsen velger å øke utbytte, redusere investeringer i ”pet projects”, mens investeringer i lønnsomme prosjekter holdes uendret på optimalt nivå

### **Chetty og Saez' proposisjon 3: Heterogenitet i utbyttereaksjon ved et skatteutt etter eierstruktur**

(i) Ekstensiv margin, sannsynlighet for igangsetting av utbyttebetaling. Dersom  $\omega(t_1) < \bar{\omega}$ , så øker sannsynligheten med  $\alpha$  og  $\alpha_B$ .

- Dersom  $\Delta D > 0$  for  $\alpha$  så  $\Delta D > 0$  for  $\alpha' > \alpha$
- Dersom  $\Delta D > 0$  for  $\alpha_B$  så er  $\Delta D > 0$  for  $\alpha_B' > \alpha_B$

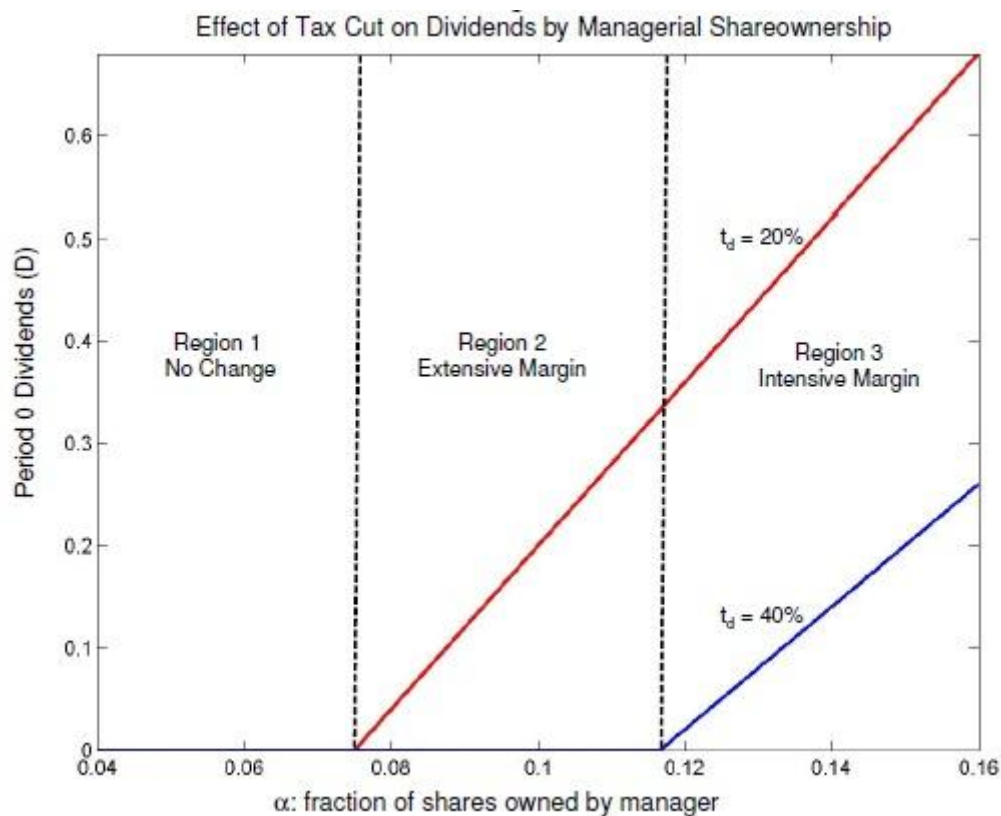
(ii) Ekstensiv margin, som er størrelsen på initiert utbytte:

Dersom  $\omega(t_1) < \bar{\omega} < \omega(t_2)$ :  $\frac{\partial \Delta D}{\partial \alpha} > 0$ ,  $\frac{\partial \Delta D}{\partial \alpha_B} > 0$ .

(iii) Intensiv margin, som er at dersom  $\bar{\omega} < \omega(t_1)$  og  $g$  og  $c$  er kvadratiske:  $\frac{\partial \Delta D}{\partial \alpha} > 0$ ,  $\frac{\partial \Delta D}{\partial \alpha_B} > 0$

Heterogeniteten i responsen til skattereduksjonen med hensyn på eierstruktur beskrives i tre funn. (i) Sannsynlighet for igangsetting av utbyttebetaling øker med økt eierkonsentrasjon i ledelsen og styret i selskapet. (ii) Gitt at ledelsens fokus på profittmaksimering krysser terskelen på grunn av skatteuttet og utbyttebetaling igangsettes, vil størrelsen på utbyttet på marginen øke med ledelsens og styrets eierandeler av selskapet. (iii) Dersom selskapet allerede før skattereduksjonen betaler utbytte vil økningen i utbyttebetalingen øke med ledelsens og styrets eierandeler i selskapet. Selskap hvor ledelse eller styret har stor eierandel vil øke utbyttebetalingene i større grad enn et selskap hvor disse har mindre eierandeler.

### Andel overskudd kompensert til ledelsen ( $\alpha$ )

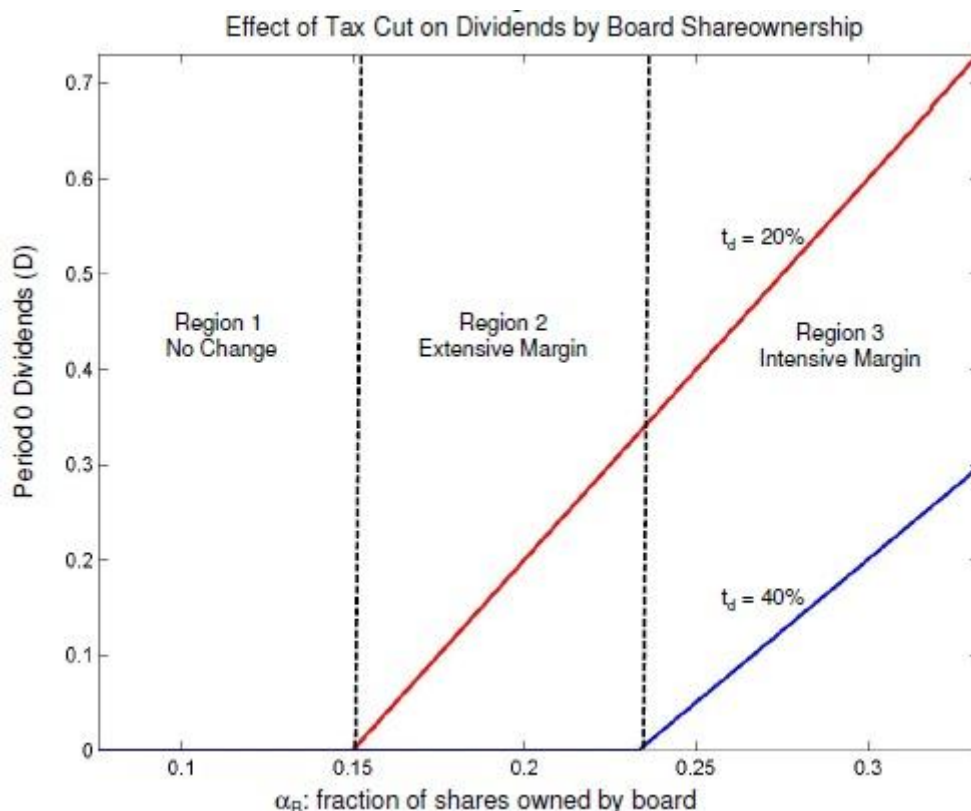


Figur 3 Effekt av skatteuttak på utbytte ut fra ledelsens eierinteresser i selskapet. Figur hentet fra Chetty og Saez (2007)

Figur 3 viser utbytteutbetalingen ( $D$ ) opp mot andelen av overskuddet som ledelsen blir kompensert med ( $\alpha$ ), gitt to scenarioer med utbytteskatt på henholdsvis 20 % og 35 % og selskapsskatt lik 0 %.

Selskap som ikke betalte utbytte før skatteuttaket og hvor ledelsen blir kompensert med en større andel av overskuddet ( $\alpha$ ) har derfor en større sannsynlighet for å starte med utbetaling etter skattereduksjonen. Dette på bakgrunn av at en ledelse med høyere  $\alpha$  vil være nærmere terskelverdien for betaling av utbytte  $\bar{\omega}$ . Gitt at man starter betaling av utbytte, vil selskaper med høyere  $\alpha$  også betale ut et høyere utbytte. Selskaper som betalte ut utbytte før reduksjonen av utbytteskatten vil også gi et økt utbytte gitt høyere  $\alpha$ . Ledelsen vil være mer sensitiv for endringer i skattesatsen gitt en høyere  $\alpha$ .

### Andel aksjer eid av styret ( $\alpha_B$ )



**Figur 4 Effekten av skatteutt på utbytte ut fra andel av aksjer som holdes av styret. Figur hentet fra Chetty og Saez (2007)**

Figur 4 viser også effekten gitt to scenarioer: 20 % og 35 % utbytteskatt. Effekten for andelen av aksjene som eies av styret ( $\alpha_B$ ) vil være tilsvarende som for andelen overskudd som kompenseres ledelsen ( $\alpha$ ).

I dette tilfellet vil det være slik at en endring i skattesatsen på utbytte vil ha en større effekt på graden av overvåkning ( $\gamma$ ) når andelen aksjer eid av styret ( $\alpha_B$ ) er større.

Videre ser vi kort på Chetty og Saez (2010) funn på lang sikt. Når kontraktene mellom eierne og ledelsen fastsettes endogent, og eierstrukturen er ikke er konstant ( $\alpha$  og  $\alpha_B$ ) på lang sikt vil eierne kunne forhandle og restrukturere kontrakter med ledelsen for å optimalisere dem med tanke på endringer i skattesatsene. Eierne har da følgende verktøy i kontraktsforhandlingene med ledelsen: ledelsens eierandel  $\alpha$ , fastlønn til ledelsen  $S$ , bonus av regnskapsmessig resultat  $b$ , og i tillegg valg av overvåkning  $\gamma$ , samt styrte kan velge å gjøre endringer i egen eierandel  $\alpha_B$ . Chetty og Saez viser at så lenge  $\alpha_B = 1$ , det er fravær av minoritetsinteresser i selskapet, vil det være små agentkostnader knyttet til skatteøkningen selv om ledelsen incentiveres med  $\alpha < 1$ . Agentkostnadene er små i dette tilfellet på grunn av at kontraktene med ledelsen kan reforhandles slik nevnt i forrige avsnitt, og representerte minimum agentkostnader i modellen på lang sikt.

Dersom  $\alpha_B < 1$ , er det minoritetsaksjonærer i selskapet. Styret ignorerer minoritetsaksjonærenes interesser i selskapet, og kontraktene mellom ledelsen og eierne vil ikke lengre maksimere privat velferd. Dette medfører at utbyttebeskatningen på lang sikt fortsatt vil føre til førsteordens agentkostnader i form av suboptimal overvåkning av ledelsen  $\gamma$  og incentivering av ledelsen  $\alpha$ . Chetty og Saez foreslår utbyttesubsidier for å rette på disse iboende agentkostnadene og effektivitetsproblemene knyttet til total velferd i økonomien.

## 2.3 Reversering av Chetty og Saez proposisjoner

For å kunne benytte agentmodellen (Chetty and Saez, 2010) på en økning i utbytteskatte, slik skattereformen i 2006 medfører, velger vi å snu preposisjon 2 og 3 i Chetty og Saez (ibid) til hvordan selskaper vil reagere til en skatteøkning. Vi tar utgangspunkt i artikkelens bevis for henholdsvis preposisjon 2 og 3 for å vise hvordan vi vil ha forventet bedriftene vil reagere på skatteøkningen, samt hvilken heterogenitet som ville vært forventet i responsen gitt eierkonsentrasjonen.

### Proposisjon 2:

*Ved en skatteøkning  $t_1 < t_2$*

- (i) Dersom  $\omega(t_1) \leq \bar{\omega}$ :  $\Delta D = 0, \Delta I < 0, \Delta J > 0$  og  $\Delta I + \Delta J = 0$
- (ii) Dersom  $\omega(t_2) < \bar{\omega} < \omega(t_1)$ :  $\Delta D < 0, \Delta I < 0, \Delta J > 0$  og  $\Delta J = -\Delta D - \Delta I > 0$
- (iii) Dersom  $\bar{\omega} \leq \omega(t_2)$ :  $\Delta D < 0, \Delta I = 0, \Delta J > 0$  og  $\Delta I + \Delta J = -\Delta D > 0$

Dermed finner vi at bedriften vil velge å tilpasse seg motsatt av funnene presentert i tidligere i preposisjon 2 i 2.2. Dersom bedriften i utgangspunktet ikke betaler utbytte på grunn av for lavt fokus på profittmaksimering vil ingen endring i utbytte forekomme, investeringer i lønnsomme prosjekter reduseres og investeringer i pet projects øker. Dersom bedriften i utgangspunktet betalte utbytte men fokus på profittmaksimering faller under terskelverdien vil utbyttet avsluttes og lønnsomme investeringer reduseres. Reduksjonen i lønnsomme investeringer og utbytte finansierer økt investering i pet projects. Dersom ledelsens fokus på profittmaksimering fortsatt er over terskelen for utbyttebetaling etter skatteøkningen vil selskapet fortsatt betale utbytte, men reduserer utbyttebetalingen og lønnsomme investeringer til fordel for økte investeringer i pet projects.

### Bevis

- (i) Dersom  $\omega(t_1) \leq \bar{\omega}$  ser vi fra lemma 1 at  $D(t_1) = 0$ . Siden  $\omega(t_2) < \omega(t_1)$  ser vi at  $D(t_2) = 0$ , og dermed får vi  $\Delta D = 0$ . Videre følger det fra  $+J + D = X$ , hvor  $X$  er konstant,

at  $\Delta I + \Delta J = 0$ . likning CS11 viser videre at  $\left(\frac{dI}{dt_d}\right) = \left(\frac{dI}{d\omega}\right)\left(\frac{d\omega}{dt_d}\right) < 0$  når  $\omega \leq \bar{\omega}$ . Dermed ser vi at  $\Delta I < 0$  og  $\Delta J = -\Delta I > 0$ . (ii) Når  $\omega(t_2) < \bar{\omega} < \omega(t_1)$  viser lemma 1 at  $D(t_1) > 0$ , mens  $D(t_2) = 0$  og dermed at  $\Delta D < 0$ , og dermed  $\Delta I + \Delta J = -\Delta D > 0$ . Fra lemma 1 ser vi at  $I(t_1) = I^*$ , mens  $I(t_2)$  bestemmes av uttrykket  $(1 - t_c)\omega(t_2)f'(I(t_2)) = g'(X - I(t_2))$ . Fra likning CS09 har vi at  $\omega(t_2)r < g'(X - I(t_2))$  og dermed følger det at  $(1 - t_c)f'(I(t_2)) > r = (1 - t_c)f'(I^*)$ , som impliserer at  $I(t_2) < I(t_1)$ , som igjen fører til at  $\Delta I < 0$  og  $\Delta J = -\Delta D - \Delta I > 0$ . (iii)  $\bar{\omega} \leq \omega(t_2)$ , medfører det at  $I(t_2) = I(t_1) = I^*$  fordi  $\omega(t_2) < \omega(t_1)$ . Likning CS10 viser at  $\left(\frac{dD}{dt_d}\right) = \left(\frac{dD}{d\omega}\right)\left(\frac{d\omega}{dt_d}\right) < 0$  når  $\omega > \bar{\omega}$ . Herav  $t_1 < t_2 \Rightarrow \Delta D < 0$ . Til slutt ser vi at  $\Delta J = -\Delta D > 0$ . ■

### Proposisjon 3

Heterogenitet i responsen til skatteøkningen ( $t_1 < t_2$ ) etter eierstruktur:

(i) Ekstensiv margin: Sannsynligheten for avslutning av utbytte. Dersom  $\omega(t_1) \geq \bar{\omega}$  øker sannsynligheten for avslutning av utbytteutbetaling med:

- Dersom  $\Delta D < 0$  for  $\alpha$ , så  $\Delta D < 0$  for  $\alpha' > \alpha$
- Dersom  $\Delta D < 0$  for  $\alpha_B$ , så  $\Delta D < 0$  for  $\alpha'_B > \alpha_B$

(ii) Ekstensiv margin: Størrelsen på en avslutning. Dersom  $\omega(t_2) < \bar{\omega} < \omega(t_1)$ :  $\Delta D = -D(t_1)$

(iii) Intensiv margin: Dersom  $\bar{\omega} < \omega(t_2)$  og  $g$  er kvadratiske:  $\frac{\partial \Delta D}{\partial \alpha} < 0$  og  $\frac{\partial \Delta D}{\partial \alpha_B} < 0$ .

Ved å reversere preposisjon 3 finner vi at sannsynligheten for avslutning av utbytte øker med hvor stor grad ledelsen kompenseres med en større andel av overskuddet ( $\alpha$ ) eller størrelsen på styrets eierandel. Langs intensiv margin ser vi at dersom ledelsens fokus på profittmaksimering fortsatt er over terskelverdien etter skatteøkningen vil størrelsen på reduksjon av utbytte øke med økt eierandel hos ledelsen og styret.

### Bevis:

(i) Bruker resultatene som viser at  $\frac{\partial \omega}{\partial \alpha} > 0$  og  $\frac{\partial \omega}{\partial \alpha_B} > 0$  (Chetty and Saez, 2010).

Videre ser vi at for  $\Delta D < 0$  for en gitt  $\alpha \Rightarrow (\omega(t_2, \alpha) < 0)$ . Siden  $\frac{\partial \omega}{\partial \alpha} > 0$  vet vi at  $\omega(t_2, \alpha') > \omega(t_2, \alpha)$ . Fra likning CS10 ser vi at  $\frac{\partial D}{\partial \omega} > 0$  som medfører at  $(\omega(t_2, \alpha') < D(\omega(t_2, \alpha) < 0 \Rightarrow \Delta D < 0$  for  $\alpha'$ . Ved å utnytte at  $\frac{\partial \omega}{\partial \alpha_B} > 0$  produserer tilsvarende resultater for  $\alpha_B$ . (ii) Når  $\omega(t_2) < \bar{\omega} < \omega(t_1)$  er  $D(t_2) = 0$  og  $D(t_1) > 0$ , som dermed

medfører at  $\Delta D = -D(t_1)$ . Det følger at  $(dD/dx) = dt_1/dx = (dD/d\omega)(d\omega/dx)$  for  $x \in \{\alpha, \alpha_B\}$ . Vi vet fra likning CS10 at  $dD/d\omega > 0$ . Siden vi vet at  $\partial\omega/\partial\alpha > 0$  og  $\partial\omega/\partial\alpha_B > 0$  fra (i) følger det at  $\partial D(t_2)/\partial\alpha > 0$  og  $\partial D(t_2)/\partial\alpha_B > 0$ . Men siden vurderingen relaterer seg til en avslutning av utbytte er det naturlig å begrense verdimengden til avslutningen av utbyttet til  $V_{AD} = -D(t_1)$ , og dermed vil størrelsen på en avslutning være en størrelse som ikke vil være naturlig å drøfte ytterligere. (iii) Når  $\bar{\omega} < \omega(t_2)$  er utbyttensnivået positivt både før og etter skatteøkningen, og vi ser på en intensiv respons. Chetty og Saez (Chetty and Saez, 2010) viser at  $\Delta D = \frac{r}{g''} \left\{ \alpha \int_{t_1}^{t_2} (1 + \gamma(t_d)) dt_d + \frac{2}{3} \alpha_B \alpha^2 [(1 - t_2)^3 - (1 - t_1)^3] \frac{r}{g'' c''} \right\}$ . I motsetning til Chetty og Saez har vi  $t_1 < t_2$ , slik at første uttrykk innenfor krøllparenteser er positivt. Det andre uttrykket er positivt siden  $t_1 < t_2$  og  $g'' < 0$ . Multiplikatoren utenfor krøllparentesene er negativ siden  $g'' < 0$ , slik at uttrykket i sum blir negativt. Dermed står vi igjen med resultatene:  $\partial\Delta D/\partial\alpha < 0$  og  $\partial\Delta D/\partial\alpha_B < 0$ . ■

## 2.4 Oppsummering teoretisk rammeverk

Miller og Modigliani argumenterer for at et selskaps verdi er uavhengig av utbyttepolitikk gitt noen forholdsvis strenge forutsetninger. Man er altså indifferent som aksjonær hvorvidt overskuddet går inn som opptjent egenkapital og øker markedsverdien til selskapet, eller at man får utbetalt overskuddet som utbytte og dermed går glipp en av økt markedsverdi.

Chetty og Saez sin modell viser til proposisjon 2 som sier at et skatteuttak på utbytte vil føre til en positiv kapitalallokering hvor investeringer i lønnsomme prosjekter enten økes eller holdes stabilt på et optimalt nivå, samtidig som investeringer i "pet projects" blir redusert. Mekanismen bak dette er at et kutt i utbytteskatten fører til at ledelsen øker vekten på profitten ( $\omega$ ), og dette gjør da at selskaper som tidligere var like under terskelverdien ( $\bar{\omega}$ ) kommer over denne, samtidig som selskaper som allerede var over terskelverdien og betalte utbytte vil legge mer fokus på resultat etter skatt og dermed øke utbyttene ytterligere.

De viser også til proposisjon 3 som sier at selskaper hvor ledelsen mottar en større kompensasjon av overskuddet og i selskaper hvor styret holder større andel av aksjene, så vil man være mer sensitiv i forhold til endringer i skattesatsen. Bakgrunnen for dette er at i de selskapene hvor ledelsen og styret er mer involvert i form av eierandeler i selskapene, vil man være nærmere terskelverdien ( $\bar{\omega}$ ) for å initiere utbytte. I de selskapene som betaler utbytte fra

før av vil man også ha en sterkere endring hos selskaper hvor ledelsen har en større andel( $\alpha$ ), da en større eierandel til ledelsen gjør at de er mer sensitive til denne endringen.

### 3. Tilpasninger til reformen 2006

Dette kapittelet tar for seg bakgrunn for og formålene med både reformen i 1992 og i 2006, for deretter å gå over til tilpasningsmulighetene i overgangsfasen til 2006-reformen og hvordan modellene i 2006-reformen vil virke inn sett i lys av Chetty og Saez sin agentmodell.

#### 3.1 Skattereformen 1992

Skattesystemet før 1992 var karakterisert av høye formelle skattesatser, samtidig som det var store muligheter for fradrag og kredittordninger. Dette gjorde at det ofte var stor forskjell mellom den reelle beskatningen og den formelle skattesatsen. Det var også forskjeller på beskatningen av realkapital og finanskapital, hvor realkapital generelt sett var favorisert. På bakgrunn av blant annet avskrivningsregler, beskatningen av salg av driftsmidler og ulike avsetningsordninger, så var det den skattemessige behandlingen av realkapital til tider også svært forskjellig. Disse ulempene gjorde at skattesystemet var ressurskrevende, preget av mange muligheter for skattemotiverte tilpasninger og bidro til at det ikke var samsvar mellom samfunnsøkonomisk og bedriftsøkonomisk optimalitet i investeringsbeslutninger. (Finansdepartementet, 2003).

Formålet med 92-reformen var å forenkle skattesystemet, sikre en mer rettferdig fordeling av skattebyrden, samt å sikre bedre ressursutnyttelse. Måten dette ble gjort på var å innføre to beregningsgrunnlag; Alminnelig inntekt og personinntekt (Finansdepartementet, 2003). Alminnelig inntekt gjaldt både for selskaper og personer. For personer er alminnelig inntekt næringsinntekt og kapitalinntekter, fratrasket minstefradrag, fradrag for utgifter for erverving av inntekten, samt fradrag for gjeldsrenter. For selskaper er den alminnelige inntekten skattemessig overskudd. Den alminnelige inntekten ble ilagt en flat skattesats på 28 prosent. Personinntekten gjaldt kun personlige skatteyttere, og omfattet både inntekt av arbeid og pensjon. Personinntekten var grunnlaget for både trygdeavgiften og toppskatten. For personlig næringsdrivende ble personinntekten beregnet ved hjelp av delingsmodellen. Delingsmodellen gjaldt også for såkalte aktive eiere<sup>1</sup> i aksjeselskaper, og grunnlaget for delingsmodellen var å skille mellom skatt på arbeidsinnsats og skatt på kapitalinnsats.

Med skattereform 1992 ble også godtgjørelsesmetoden innført, noe som innebar at selskap betalte skatt for hele overskuddet, inkludert utbetalt utbytte. Dette utbyttet var da skattepliktig for aksjonærene, men man fikk samtidig et fradrag i den utlignede skatten lik det mottatte utbytte multiplisert med skattesatsen til aksjonæren. I praksis ble det altså null skatt

---

<sup>1</sup>Man ble definert som aktiv eier om man eide 2/3 av selskapet eller hadde rett til 2/3 av selskapets overskudd

på utbytte, såfremt forutsetningen om at mottakeren selv og selskapet var skattepliktig til Norge.

### 3.2 Skattereformen 2006

Reformen 2006 var en konsekvens av skjevheter som kom til syne etter reformen i 1992. Mens kapitalinntekt hadde en skattesats på 28 prosent, kunne skattesatsen på arbeidsinntekt være så høy som 64,7 prosent (Finansdepartementet, 2003). Delingsmodellen skulle i utgangspunktet løse dette problemet, men etter flere endringer i etterkant av skattereformen i 1992 gjorde den ikke lengre dette på en tilfredsstillende måte. Dette førte til at mange kamuflerte arbeidsinntekter som kapitalinntekt, og dette svekket legitimiteten til det daværende skattesystemet (Finansdepartementet, 2010-2011). For å få bukt med dette startet derfor regjeringen arbeidet med nye forslag og ekspertutredninger tidlig på 2000-tallet, som resulterte i skattereformen 2006. Sentrale deler av denne reformen er aksjonærmodellen, deltakermodellen, foretaksmodellen og fritaksmetoden (Finansdepartementet, 2010-2011). Deltakermodellen ble innført for beskatning av deltakerlignende selskaper, og foretaksmodellen benyttes for enkeltmannsselskaper, og er lik den gamle delingsmodellen som ble brukt for aktive eiere. I våre analyser vil vi fokusere på analyser av aksjonærmodellen og fritaksmodellen.

Aksjonærmodellen sier at den delen av avkastningen som overstiger tilsvarende risikofri rente (skjermingsfradraget), skal beskattes med 28 prosent. Overskuddet blir altså først skattet på selskapets hånd, og deretter på aksjonærens hånd, noe som gir en total marginal skattesats på 48,16 prosent<sup>2</sup>. Dette vil være tilsvarende lik skattesatsen for arbeidsinntekt, slik at mulighetene for skattetilpasninger med kamuflering av inntekt forsvinner. Fritaksmodellen ble laget for å hindre at selskaper blir beskattet flere ganger i en eierkjede. Under fritaksmetoden vil selskaper bli fritatt fra å betale skatt på utbytte og gevinst på aksjer, men mister samtidig rettigheten til fradrag for tap. Formålet med disse modellene var da å sikre en høy marginalsatt på eierinntekt uavhengig av selskapsform, samtidig som skjermingsfradraget skulle gjøre at utbytteskatten ikke svekket bedriftenes tilgang på egenkapital. Skjermingen skulle også legge til rette for investeringer og for å starte nye selskaper i Norge (Finansdepartementet, 2010-2011).

Isolert sett er konsekvensene av aksjonærmodellen en økning i skattesatsen på utbyttebetalinger, og vi forventer at dersom man kunne observert denne isolert ville man finne

---

<sup>2</sup>  $(100 - 100 * 0,72 * 0,72) = 48,16 \%$

tilpasninger i tråd med våre reverseringer av Chetty og Saez' proposisjoner. Derimot finner vi at skjermingsfradraget problematiserer argumentet om skatteøkningen, siden det tillater skattefrie utbyttebetalinger lik risikofri avkastning på aksjen. Konsekvensene av fritaksmodellen er reelt sett et skatteuttak, og observasjoner på isolert effekt av fritaksmodellen vil forventet være lik Chetty og Saez' proposisjoner siden denne reduserer skattesatsen for aksjeselskapet som blir fritatt for skatt på kapitalgevinst og utbytte. Samlet sett finner vi at skattereformen i 2006 medfører en skatteøkning i utbyttebeskatningen siden mulighetene til skattefrie utbyttebetaling til personlige skatteyttere begrenses til risikofri avkastning.

### 3.3 De åpenbare tilpasningene

Før og under innføringen av disse modellene, oppstod det muligheter for investorer og selskaper til å foreta arbitrasjetilpasninger<sup>3</sup>. Alstadsæter og Fjærli beskriver i sin artikkel "Neutral taxation of shareholder income" (Alstadsæter & Fjærli 2009, s 571-604) flere forskjellige typer arbitrasje man kunne benytte seg av i forbindelse med reformen 2006. Dette er da arbitrasje i form av endringer i optimal kontantbeholdning, og endring i gjeldsandelen i selskapet. I tillegg beskriver de et smutthull i lovverket som gjorde at man kunne dra nytte av økt skjermingsfradrag også.

Alstadsæter og Fjærli henviser til Korinek og Stiglitz (2008) som forklarer arbitrasjen med kontantbeholdningen. Teorien går ut på at et selskaps optimale kontantbeholdning vil bestemme økninger eller reduksjoner i utbyttestrømmen. Modellen deres forutsetter at kontantbeholdninger innad i selskapet vil diskonteres med en høyere kapitalkostnad enn kontantbeholdninger som beholdes utenom selskapet. Dette på bakgrunn av prinsipal-agent-problematikk. En annen forutsetning i modellen til Korinek og Stiglitz er også at det er dyrt å innhente ekstern kapital, og at selskaper vil belage seg på intern kapital for å finansiere videre investeringer. Dette gjør at det blir en avveining mellom hvorvidt man skal sitte med kontanter innad i selskapet eller om dette skal deles som utbytte og da være på aksjonærenes hånd. Denne avveilingen bestemmes av den nåværende (aksjonærhånd) og fremtidig skattesats på utbytte (selskapshånd). Såfremt skattesatsen på utbytte er forventet å være på samme nivå i fremtiden, så vil optimal kontantbeholdningen være på samme nivå. Men om man derimot forventer en økt skatt på utbytte i fremtiden så vil selskaper foretrekke å betale utbytte med den nåværende lavere skattesatsen. Denne arbitrasjemuligheten vil føre til at kapital trekkes ut av bedriftene og man vil forvente å se en negativ korrelasjon mellom utbytte og vekst.

---

<sup>3</sup> Defineres som risikofri gevinst

Selskaper som er sensitive overfor fremtidige vekstmuligheter vil derfor veie denne arbitrasjegevinsten opp mot konsekvensene av lavere vekst.

Arbitrasjen forbundet med økt gjeldsandel forutsetter at selskapet og eiere er nært knyttet sammen. Man vil da kunne betale utbytte for deretter å reinvestere dette som egenkapital, forutsatt at man vil forvente å ha utbytte som er til gjenstad for skatt i perioden etter skattereformen (Alstadsæter & Fjærli 2009, s571-604). For å utnytte denne arbitrasjen er det altså nødvendig å foreta et inntektsskifte fra perioden etter reformen til perioden før reformen. Måten man gjør dette på er å ta opp gjeld for å øke likvide midler tilgjengelig for utbytte. Det maksimale utbyttet ( $D_1$ ) som kan deles ut i periode 1 ved bruk av gjeld er som følgende:

$$(1) \quad D_1 = M_1 + B_1 - S_s \max(0, [D_1 - (1 - S_s)\pi]) = M_1 + B_1 - T_\pi$$

hvor  $M_1$  er kontanter tilgjengelig etter investeringer,  $S_s$  er selskapets skattesats,  $B_1$  er ekstra gjeld utenfor investeringer,  $\pi$  er bruttoresultat og  $T_\pi$  er midlertidig skatt på korrigert inntekt, hvor den korrigerte inntekten blir regnet ut på følgende måte:  $(D - (1 - S_s)\pi)$ . Den korrigerte inntekten kommer inn når man har utbytte høyere enn skattbart resultat, ettersom denne kapitalen ikke har blitt beskattet gjennom skatt av resultatet. Denne skatteeffekten vil bli reversert i fremtiden når man gir et utbytte lavere enn skattbart resultat. Forutsetningen for denne arbitrasjen er at man forventer å ha utbytte som blir gjenstand for beskatning i periode 2, hvor utbytteskatten vil være høyere. Ettersom det ikke var utbytteskatt i periode 1 introduseres denne først under periode 2. For periode 2 vil man da betale tilbake gjelden samt rentekostnadene korrigert for skatt, samt få tilbakeført korrigeringsskatten om denne var tilstede i periode 1. Samtidig ser man at brutto utbytte vil bli beskattet tilsvarende  $S_k$ .

Maksimalt netto utbytte utover skjermingsfradrag i periode 2 vil da være følgende:

$$(2) \quad D_2 = [(1 - S_s)(\pi_2 - rB_1) - B_1 + T_\pi](1 - S_k)$$

Hvor  $S_k$  er skatt på kapitalgevinst (utbytteskatt),  $\pi_2$  er bruttoresultat i periode 2 og  $r$  er rentekostnad. Gitt at man har et maksimalt budsjett lik  $M_1 + \pi_2(1 - S_s)$  gir det totale utbyttet en nåverdi for periode 1 på;  $D = D_1 + \beta D_2$  hvor  $\beta$  = diskonteringsfaktoren  $[1 + (1 - S_k)r]^{-1}$

Gitt at all ekstra gjeld tatt opp i periode 1 blir delt ut som utbytte blir effekten:

$$(3) \quad \frac{\partial D}{\partial B} = 1 - \beta[1 + (1 - S_s)r](1 - S_k) - [1 - \beta(1 - S_k)]S_{\pi c}$$

Her vil  $S_{\pi c}$  være lik  $S_s$  såfremt det er korrigeringsskatt, hvis ikke er den lik 0. Ligning (3) viser at en ekstra krone i utbytte i periode 1 reduserer brutto utbytte i periode 2 med en krone pluss rentekostnad etter skatt.

Siden skatt på kapitalgevinst og selskapets skattesats er lik i forrige ligning, så reduseres denne til;

$$(4) \quad \frac{\partial D}{\partial B} = S_k - [1 - \beta(1 - S_k)]S_{\pi c} > 0$$

Dette viser da at man kan spare hele utbytteskatten ved å gjennomføre et skifte av inntekten fra perioden etter skattereformen til perioden før skattereformen, noe som betyr at man i all hovedsak finansierer investeringene med gjeld i stedet for med egenkapital. Betaler man ut utbytte slik at man blir gjenstand for korrigeringsskatt vil denne fordelene reduseres noe, men ligning (4) vil bestandig være positiv, også når det er en korrigeringsskatt. Dette vil da fortsette frem til  $D_2$  er lik skjermingsfradraget, eller til et punkt hvor det blir vanskelig å gjennomføre grunnet eventuelle restriksjoner.

Skal man utnytte arbitrasjen i form av økt gjeldsandel fordrer dette at selskapene også har tilgang til en slik finansiering. I tillegg vil det kunne være selskaper eller hele bransjer som opererer med en såpass høy risiko at det blir problematisk om man skulle påtatt seg ekstra gjeld for å utnytte denne arbitrasjemuligheten. Det er dermed ikke gitt at samtlige selskaper vil benytte seg av denne arbitrasjemuligheten.

Den siste arbitrasjemuligheten dukket opp i forbindelse med korrigeringsinntekten da det åpnet seg en arbitrasjemulighet relatert til skjermingsfradraget. Som nevnt tidligere vil et utbytte høyere enn skattbart resultat bli gjenstand for en korrigeringsinntekt tilsvarende

$$\pi_c = D - (1 - S_s) \pi$$

Denne korrigeringsinntekten vil da være gjenstand for skatt, slik at gevinsten til opptjent egenkapital ( $I_G$ ) forandrer seg tilsvarende:

$$(5) \quad \text{Delta } I_G = (1 - S_s) \pi - D + D - (1 - S_s) \pi = 0$$

Hvor første del av ligningen viser endringen i opptjent egenkapital gitt at utbytte er lavere enn skattbart resultat, og hvor man deretter legger til denne korrigeringsinntekten.

Dette fører til at ved utbytte høyere enn skattbart resultat  $D > (1 - S_s) \pi$  vil ikke et høyere utbytte redusere  $I_G$  (opptjent egenkapital) slik at kalkulasjonen av skjermingsfradraget blir lavere. Men, når dette utbyttet blir skutt inn i selskapet igjen som innskutt egenkapital blir dette inkludert i beregningen av skjermingsfradraget, slik at denne opptjente egenkapitalen blir brukt dobbelt opp i beregningen av skjermingsfradraget. Det vil være en kostnad i form av korrigeringsskatten, men netto gevinst vil bestandig være positiv (Alstadsæter & Fjærli 2009, s 571-604). Denne arbitrasjemuligheten har også sine begrensinger da den fordrer at bedriften har mulighet til å betale ut et utbytte større enn resultat etter skatt:  $(1 - S_s) \pi$ .

I forbindelse med overgangen til reformen i 2006 var det altså tre åpenbare arbitrasjemuligheter. Disse var tilknyttet kontantbeholdningen, gjelden og skjermingsfradraget. Man vil altså forvente å se en redusert kontantbeholdning som konsekvens av at økt utbytteskatt, samt økt gjeld og en økning i aksjekapitalen hos selskapene i perioden før reformen trer i kraft.

### **3.5 Oppsummering**

Reformen i 1992 var hovedsakelig et resultat av et tidligere skattesystem som var ressurskrevende og preget av skattemotiverte tilpasninger. Etter hvert oppstod smutthull i regelverket i ettertid av 92-reformen som åpnet det for tilpasningsmuligheter ved å skifte personinntekt over til kapitalinntekt. Reformen i 2006 ble da blant annet utformet for å fjerne tilpasningsmulighetene og likestille marginalsatt på person- og kapitalinntekt. I overgangen til den nye reformen oppstod det tre arbitrasjemuligheter. En mulighet relatert til optimal kontantbeholdning i selskapet, en som viste at ved bruk av gjeld kunne man spare fremtidig utbytteskatt, samt en som viste hvordan man kunne betale ut utbytte større enn skattbart resultat for så å få dette til å telle dobbelt opp i beregningen av skjermingsfradraget. Vi ser også ut fra analysene av aksjonær og fritaksmodellen sett i lys av Chetty og Saez' agentmodell at det er selskapene med størst eierandel hos ledelsen og styret som vil reagere sterkest på endringer i utbytteskatten. Ut fra aksjonærmodellen vil selskapene med høyere eierandel hos ledelse og styret være mer tilbøyelig til å avslutte utbytteutbetalingene, og hos selskapene som fortsetter å betale utbytte vil reduksjonen være sterkere. Ved fritaksmodellen isolert sett vil selskaper hvor ledelse og styret har høyere eierandel være mer tilbøyelig til å øke utbyttet, samt at økningen vil være sterkere hos de som tidligere har betalt utbytte. Totalt sett medførte skattereformen i 2006 en skatteøkning på utbytte, og vi vil forvente tilpasninger med reduserte utbytter som beskrevet til aksjonærmodellen.

## 4. Empiriske analyser

### 4.1 Data

Vi bruker SNF (Samfunns og næringslivsforskning AS) og NHHs (Norges Handelshøyskole) database med regnskaps- og foretaksinformasjon for norske selskaper. Databasen er i utgangspunktet oppbygd i 19 årlige tverrsnitt-filer for konsernregnskap og selskaps- og foretaksinformasjon. Settene inneholder regnskaps- og foretaksvariabler for alle norske virksomheter og konsern fra 1992 frem til og med 2010. Datasettene er satt sammen til et panelsett med relevante variabler for våre analyser. I råmaterialet hadde vi 3 217 718 observasjoner. Fordi vi analyserer virkningen av skattereformen i 2006 med hovedvekt på aksjonærmodellen og fritaksmodellen, velger vi å filtrere ut 465 680 observasjoner som ikke er aksjeselskap eller allmennaksjeselskap. I likhet med Chetty og Saez (2005) velger vi å utelukke den finansielle sektoren i vår analyse, i frykt for særreguleringer i utbytte- og regnskapsreglement. Vi velger derfor å filtrere ut alle 682 394 observasjoner som er registrert med Bransjekoder 65000-70000 i datafilen. Arbeidsnotat 09/12 fra SNF viser at disse bransjekodene klassifiserer selskapene innen finansielle sektor (Mjøs og Øksnes 2012). Vi står da igjen med 2 069 643 observasjoner fordelt på disse årene.

Datasettet består av komplett regnskapsdata for norske selskaper i perioden 1992 til og med 2010, observasjonene vil dermed være knyttet til regnskapsmessige forhold. Datamaterialets variabel "utbytte" må leses som avsatt utbytte i de respektive regnskapsår. Således vil utbytte i år  $t$  i datamaterialet måtte tolkes som avsatt utbytte i regnskapsåret  $t$ , som ventes utbetalt og får skattevirkning i regnskapsår  $t + 1$ . Dette innvirker på vår analyse ved at definisjonen av hvilke år som inkluderes i før-reform- og etter-reform-periodene. Dette fordi vi arbeider med foreslått utbytte som først får skattevirkning førstkommande år. Ettersom oppgaven vår er rettet mot reformen 2006, har vi valgt å innskrenke analysetidsperioden til perioden fra og med 2001 til og med 2008. Periode før reformen er derfor definert som regnskapsårene 2001-2003. Denne fanger opp utnevnelsen av Skaugekomiteen i 2002 og deres forslag i 2003. Videre har vi valgt å bruke en egen binærvariabel for regnskapsåret 2004, som er året reformen vedtas av Stortinget og siste regnskapsår for å avsette utbytte før reformen. Avsatt utbytte i 2004 kommer til utbetaling i 2005, og 2004 er derfor siste år med skattefri observasjoner i datasettet. Perioden etter reformen har vi satt til regnskapsårene fra og med 2005 til og med 2008.

**Tabell 4.1 Oppsummerende statistikk for utvalget av bedrifter i perioden 2001 til og med 2008. Alle tall er nominelle og i hele tusen foruten antall ansatte.**

|                          | 2001-2005 |           |         | 2006-2008 |           |         |
|--------------------------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|
|                          | Snitt     | Std       | Median  | Snitt     | Std       | Median  |
| Salgsinntekter           | 26 115    | 968 355   | 2 254   | 32 477    | 1 514 346 | 2 248   |
| Årsresultat              | 1697      | 118 306   | 47      | 3 132     | 183 924   | 39      |
| Avsatt utbytte           | 1210      | 59 990    | 0       | 1 478     | 94 376    | 0       |
| Antall ansatte           | 10        | 103       | 2       | 10        | 123       | 2       |
| Sum egenkapital og gjeld | 45189     | 1 638 141 | 1 809   | 51 544    | 1 702 853 | 2 147   |
| Bedrifter per år         | 136 353   | 32 499    | 112 787 | 121 811   | 7 325     | 121 947 |
| N                        | 681 765   |           |         | 365 433   |           |         |

Tabell 4.1 viser oppsummerende statistikk for utvalget av bedrifter i perioden 2001 til og med 2008. Dersom vi ser på oppsummerende statistikk i tabell 4.1 legger vi merke til at standardavviket i de aller fleste tilfeller er meget stort i forhold til gjennomsnittet, noe som taler for at gjennomsnittstall er et dårlig statistisk mål i utvalget på grunn av meget store bedrifter som gjør gjennomsnittet til et lite effektivt statistisk måleverktøy. Median antall ansatte før og etter reformen ser vi fra tabell 4.1 er 2, og noe som viser at utvalget består av mange små bedrifter. Dette fremkommer også for andre variabler som salgsinntekter, årsresultat og sum egenkapital og gjeld. Av hensyn til plass rapporterer vi ikke skjevhet og kurtose, men disse momentene viser at utvalget har en skjev fordeling med overvekt av små bedrifter. Disse funnene støttes videre av Berzins og Bøhren (2009) som finner at hovedvekten av norske selskaper er små virksomheter. Derfor finner vi median et mer effektivt mål på egenskaper ved utvalget. Videre viser median antall bedrifter, at antallet bedrifter i analyseperioden er stigende. Denne trenden støttes av antall årlige observasjoner rapportert i tabell 4.2. Gjennomsnittlig antall bedrifter er større i perioden før skattereformen enn i perioden etter reformen, noe som vi ser fra antallet årlige observasjon av bedrifter i tabell 4.2. Datautvalget har et toppunkt på 173 086 bedrifter i 2003, samme år som Skaugekomiteen kom med sine anbefalinger for skattereform. Antallet observasjoner i 2004, året Stortinget vedtar endelig reform, er redusert med bare 3 000 fra toppunktet forrige år. Disse trekkene i data finner vi også i hele populasjonen før noen form for selektering av selskaper.

**Tabell 4.2 Antall observasjoner per år i endelig utvalg**

| År        | 2001    | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bedrifter | 112 705 | 112 787 | 173 086 | 170 798 | 112 389 | 114 419 | 121 947 | 129 067 |
| %         | 11 %    | 11 %    | 17 %    | 16 %    | 11 %    | 11 %    | 12 %    | 12 %    |

De empiriske analysene starter med hvordan bedriftene har tilpasset seg reformen ved en enkel regresjonsmodell hvor vi ser på endringer i raten foreslått utbytte dividert på totale eiendeler i forbindelse med skattereformen i 2006. I kapittel 3.3 viste vi til at før skattereformen trådte i kraft oppstod arbitrasjemulighetene for bedriftene. Vi skal i kapittel 4.3, ved hjelp av en "difference in difference"-tilnærming, analysere om norske bedrifter valgte å benytte seg av disse mulighetene som oppstod. Deretter undersøker vi om norske selskaper tilpasset seg i tråd med Chetty og Saez' proposisjoner og reduserte utbyttebetalinger, som vi drøftet inngående i kapittel 2 og 3. Vi venter å finne at agentproblemer medfører reduserte utbytter som finansierer pet-projects, samt at bedrifter hvor ledelsen eller styret har større eierinteresser, vil reagere sterkest på skatteendringen. Disse endringene måler vi langs Chetty og Saez' ekstensive og intensive marginer.

Extensive margin er differansen mellom "igangsettelse" og "avslutning" av utbytteutbetalinger. Hvor igangsettelse er definert som at et selskap betaler utbytte i år  $t$ , men ikke i år  $t-1$  eller  $t-2$ , mens avslutning er definert som at et selskap har betalt utbytte de to foregående årene, men ikke i år  $t$ . Intensive margin er differansen mellom "økning" og "reduksjon" i utbytte. Hvor økning er definert som en økning der utbyttet i år  $t$  er 20 % større enn de to foregående år ( $t-1$  og  $t-2$ ), og reduksjon er definert som en reduksjon hvor utbyttet er 20 % mindre i år  $t$  enn de to foregående årene ( $t-1$  og  $t-2$ ).

For å analysere om bedrifter med sterkere eierkonsentrasjon i ledelsen eller styret reagerte sterkere på skattereformen, skulle vi optimalt brukt variabler direkte på ledelsen og styrets eierandeler i den enkelte bedrift. Dog har vi problemer med at datasettet ikke inneholder slike variabler direkte på eierkonsentrasjon hos ledelsen og styret. Janis Berzins og Øyvind Bøhren (Berzins & Bøhren 2009) har sett på eierstyring hos både noterte og unoterte selskaper, og finner at største eier i et norsk børsnotert selskap har i snitt 25 % av aksjene. For unoterte selskaper har største eier i snitt 70 % av aksjene. Der tre største eiere i unoterte selskaper eier 95 % er denne eierandelen 43 % for børsnoterte selskaper. De finner også at 60 av 100 unoterte selskaper har en majoritetseier, hvor det for børsnoterte selskaper kun gjelder 6 av 100. Eierne i unoterte selskaper har derfor både en større makt og incentiver til å drive aktiv eierstyring. For å analysere hvordan eierkonsentrasjon påvirker responsen til bedrifter har vi valgt å bruke "børsnotert" kontra "ikke børsnotert" som en proxyvariabel på eierkonsentrasjon. Funnene til Berzins og Bøhren gjør at vi finner børsnotering som en god proxyvariabel for eierkonsentrasjonen ( $\alpha$ ) i vår analyse. I analysene fremkommer børsnotering som en indikatorvariabel med verdi 1 dersom selskapet er børsnotert, og 0 dersom ikke.

## 4.2 Effektene av skattereformen på utbyttebetaling

Tabell 4.3 viser oppsummerende statistikk av andelen foreslått utbytte relativt til eiendelene i den enkelte bedrift. Vi ser på denne raten da vi antar at bedriftens eiendeler vil være mer stabilt enn variabler som fortjenesten, eller andre resultatstørrelser, og derfor vil raten være mer robust for støy fra volatilitet i andre variabler. Gjennomsnittlig rate for bedriftene er 5 % før reformen trådte i kraft, mens snittet etter reformen er 3 %, standardavviket er betydelig i begge perioder, og median er ingen foreslått utbytte.

**Tabell 4.3 Oppsummering av raten utbytte relativt til eiendeler**

|                                                | 2001-2005 |      |        | 2006-2008 |      |        |
|------------------------------------------------|-----------|------|--------|-----------|------|--------|
|                                                | mean      | sd   | median | mean      | sd   | median |
| Andel foreslått utbytte relativt til eiendeler | 0.05      | 0.13 | 0.00   | 0.03      | 0.10 | 0.00   |
| <i>N</i>                                       | 550334    |      |        | 362877    |      |        |

Tabell 4.4 viser regresjonsanalyser med foreslått utbytte relativt til sum eiendeler i bedriften som avhengig variabel av indikatorvariabler for år 2004 og tidsperioden etter skattereformen trådte i kraft, kontrollvariabler på rentabilitet, egenkapitalandel, andel kontanter av sum eiendeler, interaksjonen mellom sistnevnte tre kontrollvariabler og tidsindikatoren for perioden etter reformen. Spesifisering 3 og 4 inkluderer i tillegg difference in difference-parametre hvor vi kontrollerer effekten av redusert eierkonsentrasjon gjennom kontrollgruppen med børsnoterte selskaper. Videre inkluderer regresjonsspesifisering 3 og 4 og difference in difference-parameterne som måler samspillet mellom børsnotering og indikatorene for år 2004 og perioden etter reformen. Dermed benytter vi kvaseksperimentell metode for å se hvorvidt eierkonsentrasjon skaper heterogenitet i responsen til skattereformen.

År 2004 var siste år bedriftene kunne avsette utbytte til skattefri utbetaling året etter. Fra tabell 4.4 finner vi at det i 2004 var en økning i utbytteraten på over 2 prosentpoeng. I etterkant av reformen faller raten med over 2 prosentpoeng. Endringene er store relativt til en gjennomsnittlig rate på 5 prosent før reformen. Videre er det positive sammenhenger mellom kontrollvariablene lønnsomhet, egenkapitalandel og andel kontanter relativt til totale eiendeler og avhengig av variabel utbytterate. Uavhengig av regresjonsspesifisering er alle variabler hittil diskutert signifikante på 1 % -signifikansnivå, med unntak av rentabilitet i fast effekt-spesifiseringene. Sistnevnte er signifikante på et 5 %-nivå. Dette viser at norske bedrifter har tilpasset seg reformen gjennom økte avsetninger i 2004 før reformen trådte i kraft, samt reduksjon i etterkant.

**Tabell 4.4 Regresjonsanalyser på foreslått utbytte relativt til sum eiendeler før og etter reformen.**

|                                 | (1)<br>Utbytterate<br>(%)   | (2)<br>Utbytterate<br>(%) | (3)<br>Utbytterate<br>(%)   | (4)<br>Utbytterate<br>(%) |
|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| d2004                           | 2.292***<br>(0.0409)        | 2.131***<br>(0.0362)      | 2.292***<br>(0.0409)        | 2.130***<br>(0.0362)      |
| dpostreform                     | -2.082***<br>(0.0328)       | -2.265***<br>(0.0333)     | -2.087***<br>(0.0329)       | -2.274***<br>(0.0333)     |
| Rentabilitet                    | 0.00364***<br>(0.000420)    | 0.00112**<br>(0.000448)   | 0.00364***<br>(0.000420)    | 0.00112**<br>(0.000448)   |
| Egenkapital<br>-del             | 0.000621***<br>(0.0000785)  | 0.00117***<br>(0.000260)  | 0.000621***<br>(0.0000785)  | 0.00117***<br>(0.000260)  |
| Kontant-<br>andel               | 6.866***<br>(0.0533)        | 5.261***<br>(0.0650)      | 6.860***<br>(0.0533)        | 5.256***<br>(0.0650)      |
| Rentabilitet<br>×<br>postreform | -0.00296***<br>(0.000508)   | -0.00116**<br>(0.000578)  | -0.00296***<br>(0.000508)   | -0.00116**<br>(0.000578)  |
| Egenkapital<br>-del × post      | -0.000580***<br>(0.0000875) | -0.00121***<br>(0.000262) | -0.000580***<br>(0.0000875) | -0.00121***<br>(0.000262) |
| Kontant-<br>andel × post        | -4.522***<br>(0.0711)       | -4.972***<br>(0.0763)     | -4.517***<br>(0.0711)       | -4.963***<br>(0.0764)     |
| børsnotert                      |                             |                           | -2.942***<br>(0.553)        | -2.116**<br>(0.861)       |
| d2004 ×<br>børsnotert           |                             |                           | 0.261<br>(1.135)            | 0.913<br>(0.994)          |
| d_post ×<br>børsnotert          |                             |                           | 2.911***<br>(0.712)         | 4.575***<br>(0.693)       |
| Konstant-<br>ledd               | 3.947***<br>(0.0247)        | 4.565***<br>(0.0256)      | 3.952***<br>(0.0248)        | 4.570***<br>(0.0256)      |
| N                               | 913211                      | 913211                    | 913211                      | 913211                    |

Standardavvik i parenteser.

Samtlige regresjoner i tabellen gjelder tidsperioden fra og med 2001 til og med 2008. Spesifisering 1 og 3 benytter OLS, mens 2 og 4 benytter FE. Spesifikasjon 3 og 4 inkluderer difference in difference variabler på hvorvidt selskapet er børsnotert, effekt av børsnotering i 2004 og etter reformen.

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.010

Regresjonene viser at kontrollvariablene rentabilitet og egenkapitalandel er signifikante forklaringsvariabler på utbytteraten med tilnærmet ingen effekt, hvor største effekt på en økning i rentabilitet på ett prosentpoeng gir en økning i utbytteraten på 0,004 prosentpoeng i OLS-spesifikasjonene og en økning på 0,001 prosentpoeng i utbytterate gitt en økning på ett prosentpoeng i egenkapitalandel i fast effekt-spesifikasjonene. Derimot finner vi at andelen kontanter relativt til eiendeler har en stor effekt på valg av utbytterate. En økning i andelen kontanter på ett prosentpoeng gir en forventet økning på henholdsvis 6,9 og 5,3 prosentpoeng med OLS- og fast effekt-spesifisering. Samme sammenheng finner vi etter reformen ved å se på interaksjonen av kontrollvariablene og perioden etter reformen, dog med motsatt fortegn som kommer fra et fall i utbytteraten.

Difference in difference-indikatorene viser at børsnotering reduserte utbytteraten med 2,9 prosentpoeng med OLS og 2,1 prosentpoeng for fast effekt. Børsnoterte selskaper hadde i 2004 en større utbytterate enn ikke-børsnoterte selskaper, noe som taler for at disse selskapene tilpasset seg i større grad i 2004 ved å foreslå større andel utbytte enn selskaper som ikke var børsnoterte. I etterkant av skattereformen ser vi at børsnoterte selskaper betaler ut større andel utbytte enn selskaper som ikke er børsnoterte, som viser at selskapene ikke tilpasset seg i like stor grad som ikke børsnoterte selskaper. Dette viser at selskaper med større eierspredning i mindre grad har valgt å redusere utbyttebetalinger etter reformen, noe som kan komme fra agentproblematikk ved at ledelsen har mindre eierandel knyttet til selskapet.

Regresjonene viser at data i stor grad gir samme konklusjoner om fortegn, størrelse og signifikans for variablene uavhengig av om analysemetoden er fast effekt eller OLS, og med eller uten kontrollvariabler for om selskapet er børsnotert. Dette er trekk ved analysene vi ser også når vi analyserer ekstensiv og intensiv marginen for utbyttebetaling i kapittel 4.4. Vi vil derfor velge å konsentrere rapporteringen av funn fra fast effekt-spesifisering fordi vi anser denne analysen mest effektiv med tanke på paneldatasettet vi har tilgjengelig. For videre analyser av ekstensiv og intensiv margin er vi ikke interessert i hvordan lønnsomhet, egenkapitalandel og kontantandel spiller inn på marginene. Fokuset vil i heller ligge på å analysere hvordan disse marginene har endret seg i forskjellige tidsperioder knyttet til skattereformen i 2006. Vi velger derfor i disse analysene å beholde de tre variablene i analysene, men velger å ikke rapportere disse av hensyn til lesbarhet og for å rette fokuset i analysen på reformen. Først vil vi gjøre analyser på arbitrasjemuligheter som oppstod i forbindelse med skattereformen i 2006. En av disse omfatter endring i kontanter, og vil belyses nedenfor i relevant analyse.

### 4.3 Regresjoner på overgangsvindu

|                    | 2001-2005 |           |        | 2006-2008 |           |        |
|--------------------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|
|                    | Snitt     | Std.av    | Median | Snitt     | Std.av    | Median |
| Δ Gjeld            | 852.47    | 157 789.3 | 0      | 3904.58   | 298 369.3 | 0,82   |
| Δ Finansiell gjeld | 206.68    | 208 405.6 | 0      | 3687.13   | 264 070.8 | 0      |
| Δ Egenkapital      | 744.49    | 100 310.7 | -1,9   | 1363.75   | 169 739.3 | 28,8   |
| Δ Aksjekapital     | 147.38    | 35 356.7  | -1,83  | -41.93    | 85 849.7  | -4,05  |
| Δ Kontanter        | 133.41    | 52 268.1  | 0      | 307.38    | 58 877.5  | 0,95   |

**Tabell 4.5 Summerende statistikk**

Ser fra oppsummerende statistikk at samtlige variabler bortsett fra aksjekapital (delta\_ak) i snitt øker fra perioden før reformen til perioden etter. Samme trend også for medianverdiene.

|                          | (1)<br>Δ Gjeld          | (2)<br>Δ Finansiell gjeld | (3)<br>Δ Egenkapital   | (4)<br>Δ Aksjekapital    | (5)<br>Δ Kontanter      |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|
| d2005                    | -828.5**<br>(365.9)     | 120.4<br>(654.0)          | 827.8**<br>(365.9)     | 114.7<br>(237.0)         | 313.1<br>(210.6)        |
| dpostreform              | 473.5*<br>(245.5)       | 1661.9***<br>(438.9)      | -473.2*<br>(245.5)     | -251.4<br>(159.0)        | 212.2<br>(141.3)        |
| ΔEiendeler               | 0.772***<br>(0.000821)  | 0.684***<br>(0.00147)     | 0.228***<br>(0.000821) | 0.0498***<br>(0.000532)  | 0.142***<br>(0.000472)  |
| d2005 × ΔEiendeler       | -0.174***<br>(0.00148)  | -0.1000***<br>(0.00264)   | 0.174***<br>(0.00148)  | -0.0467***<br>(0.000957) | -0.121***<br>(0.000851) |
| dpostreform × ΔEiendeler | -0.103***<br>(0.000926) | -0.140***<br>(0.00165)    | 0.104***<br>(0.000926) | -0.0249***<br>(0.000600) | -0.111***<br>(0.000533) |
| Konstantledd             | -92.34<br>(163.2)       | -837.9***<br>(291.7)      | 93.00<br>(163.1)       | 78.17<br>(105.7)         | -69.59<br>(93.91)       |
| N                        | 825074                  | 825074                    | 825074                 | 825074                   | 825074                  |
| R <sup>2</sup>           | 0.812                   | 0.490                     | 0.487                  | 0.020                    | 0.115                   |

**Tabell 4.6 Regresjoner på overgangsvindu**

Standardavvik i paranteser

Alle modeller er difference in difference i tidsperioden fra og med 2001 til og med 2008 (1) FE Endring i gjeld(2) FE Endring i finansiell gjeld korrigert for forskjellige avsetninger (3) FE Endringer i intern egenkapital (4) FE Endringer i ekstern egenkapital (5) Endringer i kontantekvivalenter

Alle regresjoner er FE-modeller i årene fra og med 2001 til og med 2008

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.010

I kapittel 3 viste vi til Alstadsæter og Fjærli som hadde beskrevet tre forskjellige arbitrasjetilpasninger selskapene kunne gjøre i tiden før reformen. Dette var endring i kontantbeholdningen, inntektsskifte i form av økt gjeld og økt skjermingsgrunnlag ved tilbakeføring av utbyttet som aksjekapital. Tabell 4.6 viser en difference-in-difference-analyse for endring i gjeld, finansiell gjeld, egenkapital, aksjekapital og kontanter, samt endring i eiendeler som kontrollvariabel.

Ut fra arbitrasjetilpasningen for kontantbeholdning ville man forvente å se en reduksjon i perioden før reformen tredde i kraft, ettersom selskaper ville foretrukket å betale ut overflødig kontantbeholdning mens skattesatsen i praksis fortsatt var lik null. Ut fra tabell 4.6 kan man se at det var en økning for endring i kontantbeholdningen ( $\Delta\_cash$ ) både i 2005 og perioden etter reformen sett i forhold til årene før 2005. Dette tyder da på at bedriftene heller opparbeidet en større kontantbeholdning gjennom hele overgangsfasen i stedet for å redusere denne beholdningen.

Den andre arbitrasjemuligheten var muligheten til å bruke gjelden som virkemiddel for å finansiere investeringene i perioden før reformen, slik at man kunne frigjøre midler for utbytte i perioden før reformen, og på denne måten spare den kommende utbytteskatten. Vi valgte å vise dette både på totalnivå for gjelden, og for gjelden vi klassifiserte som finansiell gjeld (finansiell gjeld). Finansiell gjeld er total gjeld fratrasket de postene som ikke vil kunne brukes som finansieringsverktøy for å oppnå denne arbitrasjen. Til analysen har vi derfor trukket ut avsetning for forpliktelser (pensjonforpliktelser, utsatt skattefordel, andre avsetninger og uspesifiserte lange forpliktelser), betalbar skatt, offentlige avgifter, skyldig utbytte og skyldig konsernbidrag.

Det vi ser ut fra regresjonstabellen er at endringen i gjeld på totalnivå ( $\Delta$  gjeld) er negativ for året 2005 og økende i perioden etter reformen sett i forhold til perioden før 2005. For å relatere det spesifikt til arbitrasjemuligheten ved bruk av gjeld ser vi på endringen i finansiell gjeld ( $\Delta$  finansiell gjeld). Denne koeffisienten er positiv i begge periodene og gjør en markant økning i perioden etter reformen, som også er en signifikant observasjon på 0,1 % nivå. Det denne endringen sier er at selskapene har økt den finansielle gjelden både året før reformen og i perioden etterpå sett i forhold til årene før 2005, og da med en markant økning etter reformen. Ut fra arbitrasjeteorien forventet man økt bruk av slik finansiell gjeld før reformen, og at man deretter betalte ned på denne etter reformen. Den positive endring for år 2005 er da som forventet ut fra arbitrasjeteorien, men ettersom endringen i finansiell gjeld kun er signifikant for perioden etter reformen, samt at man ikke ser en negativ endring for

perioden etter reformen, er det vanskelig å konkludere med at nevnte positive endring i 2005 er på bakgrunn av denne arbitrasjen.

For den tredje tilpasningen med økt skjermingsgrunnlag kan vi se at aksjekapital ( $\Delta$  ak) sett i forhold til perioden før 2005 har positiv endring året før reformen trådte i kraft (2005), men negativ for perioden etterpå. Ingen av disse observasjonene er statistisk signifikante, men det at man har en positiv endring før reformen og negativ endring etter kan tyde på at selskapene tok i bruk muligheten for å øke skjermingsfradraget ved å skyte kapitalen, som ble utbetalt som utbytte, tilbake i bedriften igjen. Denne negative endringen som vi observerer vil være en reduksjon/tilbakebetaling av aksjekapital og vil dermed være skattefritt, og kan da relateres til kommentaren om nullskatteyttere nevnt i innledningen.

Vi kontrollerer også for hvordan endring i eiendeler påvirker de respektive variablene. Vi ser at før reformen er det en positiv sammenheng mellom samtlige variabler og endring i sum eiendeler. Dermed ser vi at størrelsen på selskapet har en positiv sammenheng med økningen i de respektive finansieringsformene. Vi observerer blant annet at for én krone ekstra i eierandel, er denne finansiert med 77 % gjeld og 23 % egenkapital. Videre ser vi at i 2005 er det en statistisk signifikant negativ sammenheng mellom størrelsen på endring i eiendeler, gjeldsfinansieringen og kontantbeholdning, men positiv for ekstern egenkapital. Samme funn ser vi i etterkant av reformen. Samtlige av disse observasjonene er signifikante på 0,1 % nivå.

#### 4.4 Effektene av skattereformen på utbyttebetalinger

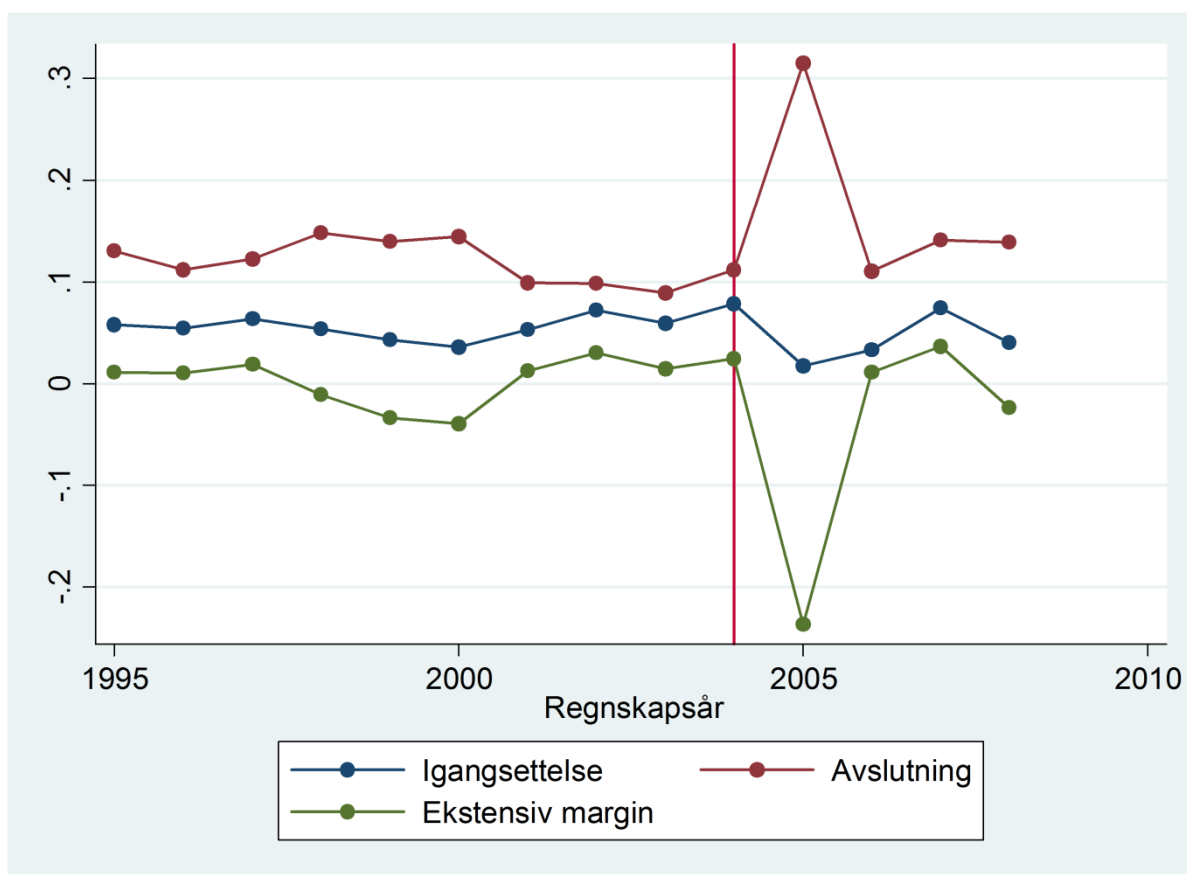
For å teste empirisk de teoretiske implikasjonene av skattereformen på utbyttebetalinger diskutert i kapittel 2 og 3., benytter vi regresjonsanalyser på Chetty og Saez' (2005) ekstensive og intensive marginer, men først ser vi på oppsummerende statistikk for marginene.

**Tabell 4.5 Oppsummerende statistikk for ekstensiv og intensiv margin**

|                     | 2001 - 2005  |                    |        | 2006 - 2008  |                    |        |
|---------------------|--------------|--------------------|--------|--------------|--------------------|--------|
|                     | Gjennomsnitt | Standard-<br>avvik | Median | Gjennomsnitt | Standard-<br>avvik | Median |
| Igangsetter         | 0.06         | 0.23               | 0      | 0.05         | 0.22               | 0      |
| Avslutter           | 0.14         | 0.35               | 0      | 0.13         | 0.34               | 0      |
| Ekstensiv<br>margin | -0.03        | 0.38               | 0      | 0.01         | 0.30               | 0      |
| Øker                | 0.13         | 0.34               | 0      | 0.08         | 0.27               | 0      |
| Reduserer           | 0.07         | 0.26               | 0      | 0.03         | 0.18               | 0      |
| Intensiv<br>margin  | 0.08         | 0.44               | 0      | 0.07         | 0.32               | 0      |
| N                   | 560697       |                    |        | 355219       |                    |        |

Fra tabell 4.7 finner vi at i perioden før reformen igangsetter i gjennomsnitt 6% av bedriftene i utvalget utbyttebetalinger hvert år, 14% avslutter betaling av utbytte, noe som gir en ekstensiv margin på -3%. For intensiv margin finner vi at før reformen øker 13% og 7% av bedriftene reduserer utbyttebetalingene med mer enn 20% sammenlignet med foregående to år. Dette medfører en intensiv før reformen på 8%. Videre er standardavvikene store for samtlige variabler og skaper usikkerhet omkring effektiviteten av gjennomsnitt som statistisk mål.

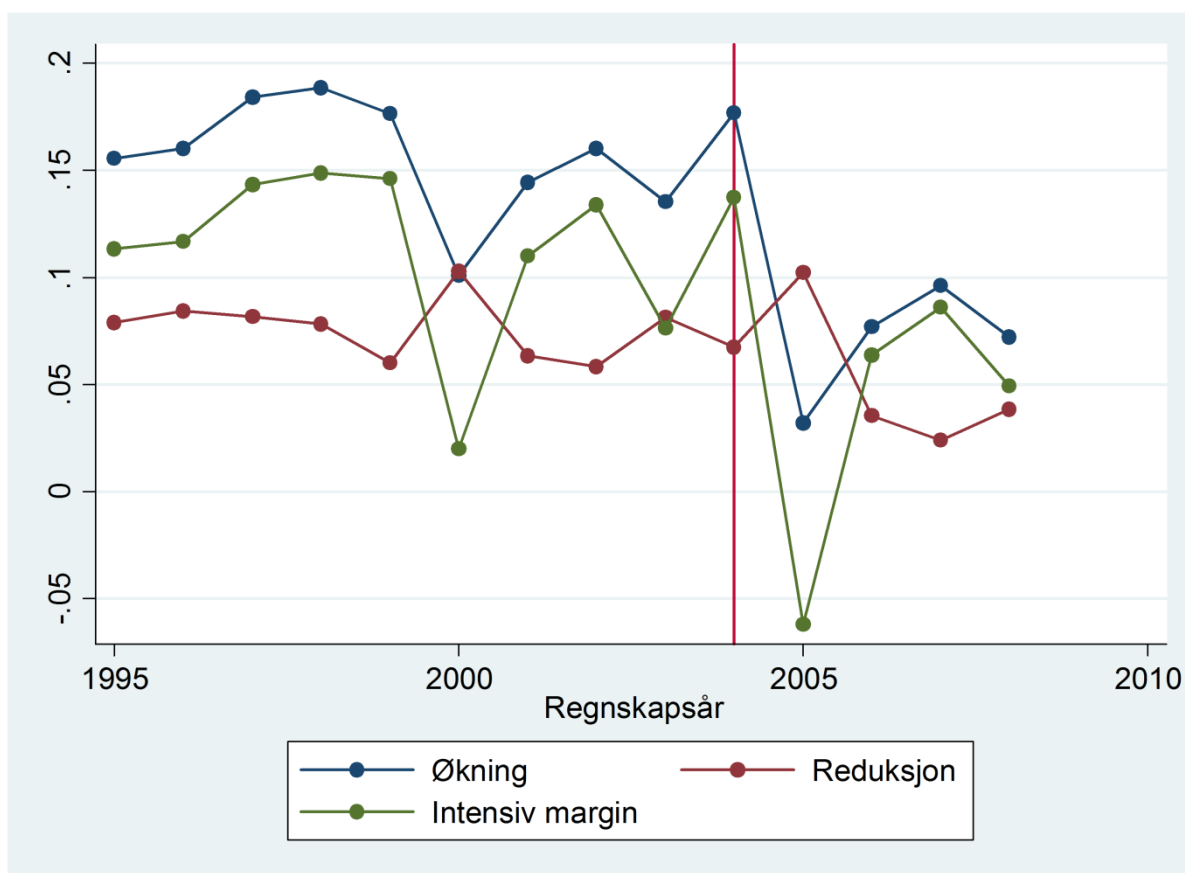
Figur 4.1 viser andelen selskaper i utvalget som igangsetter og avslutter utbyttebetalinger. Vi velger å markere i figuren det siste år det er mulig å avsette utbytte før utbyttet blir skattepliktig med en vertikal linje i år 2004. Figuren indikerer en tilpasning til skattereformen i 2006 ved at andelen selskaper som avslutter utbyttebetaling virker å nå et rekordnivå i 2005, og som medfører at store negative endringer langs den ekstensive marginen. Endringer i igangsetting av utbytte synes fra kun grafen å være mindre berørt av skatteendringene.



Figur 4.5 Ekstensiv margin: Andelen bedrifter i utvalget som igangsetter og avslutter betaling av utbytte.

Figur 4.2 viser andelen selskaper i utvalget som øker og reduserer utbyttebetalingene med 20% eller mer i forhold til de to foregående år. Som i figur 4.1 markeres siste år det er mulig å

avsette utbytte før utbyttet blir skattepliktig med en vertikal linje i år 2004. Fra grafen finner vi et dropp i antallet økninger av utbytte fra år 2004 til år 2005, men variasjonene i grafene gir mindre grunnlag å forvente tilpasninger på intensiv margin på bakgrunn av figur 4.2



Figur 4.6 Intensiv margin: Andelen bedrifter i utvalget som øker og reduserer av utbytte med 20% fra de to foregående år.

Spekulasjon i hvorvidt selskapene har tilpasset seg endringene som kom med skattereformen i 2006, kan vanskelig gjøres ut fra figurer, og således velger vi å formidle regresjonsanalyser i tabell 4.8 for ekstensiv og intensiv margin. Derfor velger vi å rapportere regresjoner med igangsettelse, avslutning av utbytte, ekstensiv margin, økning, reduksjon og intensiv margin som avhengige variabler. Regresjonene er følgelig spesifisert:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 D_{2004} + \beta_2 D_{postreform} + \beta_3 D_{børsnotert} + \gamma_4 D_{2004} D_{børsnotert} + \gamma_5 D_{postreform} D_{børsnotert} + \beta_6 X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Hvor  $Y_{i,t}$  er indikatorvariablene igangsettelse, avslutning av utbytte, ekstensiv margin, økning, reduksjon og intensiv margin, mens  $D_{2004}$  er en indikator for år 2004 som er siste regnskapsår for avsetning av utbytte som kan betales skattefritt neste år.  $D_{postreform}$  er på samme måte en indikator for om foreslått utbytte tilfaller etter reformen. For hvorvidt selskapet er børsnotert benytter vi indikatoren  $D_{børsnotert}$ .

**Tabell 4.6 Effektene av skattereformen i 2006 å på utbytte**

|                             | (1)                      | (2)                      | (3)                     | (4)                     | (5)                      | (6)                     |
|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|
|                             | Igangsettelse            | Avslutning               | Ekstensiv margin        | Økning                  | Reduksjon                | Intensiv margin         |
| d2004                       | 0.0162***<br>(0.000889)  | -0.00388***<br>(0.00128) | 0.00107<br>(0.00150)    | 0.0224***<br>(0.00107)  | -0.0149***<br>(0.000855) | 0.0281***<br>(0.00158)  |
| dPostreform                 | -0.0194***<br>(0.000837) | 0.00316***<br>(0.00122)  | -0.0809***<br>(0.00142) | -0.0711***<br>(0.00101) | -0.0335***<br>(0.000811) | -0.0638***<br>(0.00150) |
| dBørsnotert                 | 0.00811<br>(0.0214)      | -0.0810***<br>(0.0313)   | -0.00555<br>(0.0372)    | 0.0708***<br>(0.0255)   | -0.0441**<br>(0.0209)    | 0.113***<br>(0.0387)    |
| d2004×<br>børsnotert        | 0.00989<br>(0.0237)      | -0.0411<br>(0.0349)      | 0.0392<br>(0.0398)      | 0.0282<br>(0.0286)      | 0.0144<br>(0.0233)       | 0.0342<br>(0.0418)      |
| dPostreform<br>× Børsnotert | 0.0117<br>(0.0167)       | -0.0143<br>(0.0244)      | 0.0501*<br>(0.0281)     | 0.0262<br>(0.0201)      | 0.0649***<br>(0.0163)    | -0.0221<br>(0.0295)     |
| Konstantledd                | 0.0538***<br>(0.000661)  | 0.132***<br>(0.000971)   | 0.00836***<br>(0.00113) | 0.129***<br>(0.000796)  | 0.0786***<br>(0.000647)  | 0.0805***<br>(0.00119)  |
| N                           | 810947                   | 819630                   | 737731                  | 817560                  | 819630                   | 740014                  |

Standardavvik i parenteser

Regresjonene er beregnet på følgende avhengige variabler: (1) Igangsetting av utbytte (2) Avslutning av utbytte (3) Ekstensiv margin (4) Økning av utbytte (5) Reduksjon av utbytte (6) Intensiv margin. Samtlige regresjoner er FE- spesifisert og dekker årene fra og med 2001 til og med 2008. For samtlige regresjoner inkluderer ikke-rapporterte kontrollvariabler for rentabilitet, egenkapitalandel, kontantekvivalenter, samt interaksjon mellom kontrollvariablene og år 2004, samt perioden etter reformen.

\* p<0.10, \*\* p<0.05, \*\*\* p<0.010

Vi minner nok en gang om at 2004 er siste år det bedriftene kan sette av utbytte som ikke blir skattepliktig ved utbetaling neste år. Tabell 4.8 viser at selskapene som ikke er børsnotert økte igangsetting med 1,6 prosentpoeng og reduserte avslutninger av utbyttebetalinger med 0,4 prosentpoeng i 2004 relativt til et snitt før reformen på 6 % igangsettelser per år. Begge endringene er statistisk signifikante på 1%-nivå. Dette taler for at bedriftene tilpasset seg, noe som er ventet fra Chetty og Saez' (2010) preposisjon 2. Siden dette er siste år før skatteøkningen, kan forventet effekt på variabelen forklares ved et skatteutt i Chetty og Saez' modell. Dermed finner vi at bedriftene synes å ha tilpasset seg i stor grad i 2004 angående igangsetting og avslutting av utbyttebetaling. Derimot viser regresjonsanalyser på netto ekstensiv margin en ikke-signifikant økning kun på 0,1 % i 2004, som taler mot slike tilpasninger som vi finner i variablene igangsetting og avslutting av utbyttebetaling. Dermed er våre analyser ambivalente med tanke på bedriftenes tilpasninger i 2004. I perioden 2005 til og med 2008, hvor bedriftene ikke lengre kan avsette utbytte til skattefritt utbetaling, finner vi følgende signifikante endringer ved at igangsettinger reduseres

med 0,2 prosentpoeng i snitt, avslutninger reduseres med 0,3 prosentpoeng og total ekstensiv margin reduseres med -0,8 prosentpoeng. Dermed finner vi at bedriftene gjør tilpasninger til skattereformen gjennom å redusere igangsetting og øke graden av avslutninger, men at størrelsen på tilpasningene er små.

I henhold til Chetty og Saez' (2010) proposisjon 3 vil selskaper hvor ledelse og styret har en mindre eierandel reagere svakere til endringer i utbytteskatten. Effekten av eierkonsentrasjon måler vi i regresjonen gjennom proxyvariabelen børsnotering, hvor børsnoterte selskaper har lavere eierkonsentrasjon enn selskaper som ikke er børsnoterte. Vi finner at før skattereformen inntrådte igangsetter disse selskapene i snitt 0,1% flere utbyttebetalinger, avslutter utbyttebetalinger i snitt 8,1 prosentpoeng mindre enn ikke-børsnoterte selskap og børsnoteringen har en netto effekt på ekstensiv margin på 0,1 prosentpoeng. Igangsetting og ekstensiv margin er ikke signifikante, men derimot er den store negative effekten av børsnotering på avslutningsvariabelen signifikant på 1%-signifikansnivå, som er samsvarer med DeAngelo et. al (1992) sine funn, at børsnoterte selskaper kun kutter utbyttet ved økonomisk stress. Difference in difference-parameterene som måler effekten på igangsettelse, avslutning og netto ekstensiv margin i børsnoterte selskap i 2004, samt perioden etter skattereformen trådte i kraft rapporterer kun signifikant endring på netto ekstensiv margin i perioden etter skattereformen trådte i kraft på et 10%-signifikansnivå. Denne endringen er relativt stor i størrelsesorden i form av en økning i 5 prosentpoeng. Dermed vil vi påstå at børsnoterte selskaper ikke tilpasset seg reformen gjennom ekstensiv margin gjennom reduserte igangsettelser eller økt grad av avslutninger av utbyttebetalinger.

På den intensive marginen forventet vi at selskapene skulle øke utbyttebetalingene i 2004 og redusere i etterkant av reformen, i tråd med Chetty og Saez' (2010) proposisjon 2 fordi ledelsen sitter igjen med mindre andel av utbyttet som utbetales på grunn av beskatningen. Tabell 4.8 viser en økning på 2,2 prosentpoeng i økning av utbyttebetalinger, samtidig med en reduksjon på -1,5 prosentpoeng i reduksjon av utbyttebetalinger og endring i netto intensiv margin på 2,8 prosentpoeng i 2004 for selskaper som ikke er børsnoterte. Disse signifikante funnene er store sammenlignet med et snitt på henholdsvis 12,9%, 7,9% og 8,1% som rapporteres i konstantleddet i perioden før reformen. Dette vitner om at selskapene benyttet seg av muligheten til å sette av utbytte i 2004, siste året med avsetninger før reformen trådte i kraft. Etter reformen trådte i kraft reduseres andelen ikke-børsnoterte selskaper som velger å øke utbyttet med -7,1 prosentpoeng i snitt per år, noe som er i overensstemmelse med våre forventninger fra teori. Derimot finner vi at andelen i samme gruppe selskaper, som reduserer utbytte, reduseres med -3,4 prosentpoeng, noe som i grunn strider mot våre

forventninger fra teori. På den annen side finner vi at netto ekstensiv margin i denne perioden for samme selskap reduseres med -6,4 prosentpoeng, noe som styrker våre funn med at selskapene tilpasset seg gjennom reduserte økninger i utbytte og dermed på netto intensiv margin.

Tabell 4.8 viser heterogenitet i utvalget i perioden før skattereformen inntrådte ved at børsnoterte selskaper økte utbyttebetalingene i snitt 7,1 prosentpoeng mer enn selskaper som ikke var børsnoterte, og reduserte dividenden 4,4 prosentpoeng sjeldnere og rapporterer en netto intensiv margin 11,3% høyere, alle funn signifikante på 1 prosent nivå. For 2004 finner vi at både økning, reduksjon og intensiv margin øker for børsnoterte selskaper. Økning i reduksjon går i mot våre forventninger, men nettoeffekten med en positiv økning i intensiv margin er derimot i tråd med proposisjon 2. For perioden etter skattereformen trådte i kraft ser vi en økning i både økning og reduksjon, samt negativ endring i intensiv margin. Ingen av disse er signifikante, med unntak av en 1 prosent signifikant økning på 6,5 prosentpoeng i reduksjon i børsnoterte selskaper etter reformens ikrafttredelse. Denne signifikante økningen på 6,5 prosentpoeng strider i mot heterogeniteten i responsen (proposisjon 3) til skattereformen, da selskapene med mindre eierkonsentrasjon gjorde tilpasninger i sterkere grad enn selskapene med høyere eierkonsentrasjon. Nettoeffekten på intensiv margin er derimot i tråd med våre forventninger om en sterkere reaksjon hos selskaper med høyere eierkonsentrasjon.

## 5. Konklusjon

Skattereformen i 2006 innfører beskatning av utbytte utover risikofri avkastning til private skatteyttere, og begrenser dermed mulighetene til å betale utbytte skattefritt. Dermed medfører reformen en skatteøkning på utbytte. I kapittel 3 finner vi at skatteøkningen medfører at styret og aksjonærene sitter igjen med en mindre andel av bedriftens verdi, og dermed har mindre incentive til å overvåke ledelsen i selskapet. Dette finner vi vil medføre en økning i agentproblematikk i norske selskaper, på grunn av mindre incentiver til eiere og styre til å overvåke bedriftene, samt at ledelsen direkte sitter igjen med mindre incentiv til å velge å betale utbytte eller investere i lønnsomme prosjekter, mens incentivene til ”pet projects” øker. Dersom man velger å løfte blikket fra hvilke problemer dette skaper innen selskapsfinansiering, ser vi at det vil medføre effektivitetsproblemer i økonomien med redusert samlet nytte for samfunnet. Således skisserer Chetty og Saez (2010) at skattesubsidier av utbytte vil skape minst effektivitetsproblemer i økonomien.

På totalnivå for utbytte ser vi signifikante endringer i andel utbytte av eiendeler over analysetidspunktet. Den viser at utbytte som andel av eiendeler økte før reformen trådte i kraft, for deretter å reduseres etter reformen. Vi observerer også en forskjell for børsnoterte selskaper kontra ikke-børsnoterte selskaper, hvor børsnoterte selskaper betaler ut et større utbytte etter reformen og ikke-børsnoterte selskaper betaler ut mindre. Ikke-børsnoterte selskaper tilpasser seg altså mer i tråd med agentmodellen, noe som kan relateres til at eierspredningen er mindre i disse selskapene.

For tilpasningsmulighetene i overgangsfasen finner vi at kontantbeholdningen reduseres både i 2005 og etter reformen, og det er derfor ikke mulig å si om dette var spesielt relatert til denne arbitrasjen. Finansiell gjeld viser en økning i begge perioder. Ut fra arbitrasjeteorien ville man forventet en økning i perioden før, for deretter å se en reduksjon og tilbakebetaling av denne gjelden. Den økte finansielle gjelden før reformen stammer mest trolig fra at det er en pågående trend, og at økningen før reformen ikke relateres spesifikt til arbitrasjemuligheten. For aksjekapitalen finner vi at den øker før reformen trer i kraft og reduseres etterpå, i tråd med arbitrasjemuligheten som oppstod. Denne endringen er derimot ikke signifikant, men forskjellen fra å ha en positiv endring før reformen til negativ endring etter reformen viser tegn til at denne arbitrasjemuligheten ble benyttet av mange selskaper.

De empiriske analysene relatert til ekstensive margin viser at selskapene økte sin igangsetting signifikant før reformen, og at denne gikk ned etter reformen. Analysen viser også at selskapene økte avslutningen av utbyttet etter reformen trådte i kraft. Begge disse

observasjonene samt nettoeffekten er i tråd med Chetty og Saez proposisjon 2 om hvordan selskapene reagerer ved en endring i skattesatsen. For intensive margin observerer vi at selskapene som betalte utbytte økte utbyttet signifikant i perioden før reformen, for deretter å ha en negativ endring etter reformen. For reduksjon finner vi som forventet at det er en signifikant negativ endring før reformen, mens for perioden etter reformen er det fortsatt en negativ endring i reduksjon av utbytte. Dette bryter også med våre forventninger. Nettoeffekten er derimot en reduksjon i intensiv margin, og derfor i tråd med våre forventninger. Vi ser også at nettoeffektene er sterkere hos ikke-børsnoterte selskaper etter reformen, og det er da nærliggende å tro at dette er på bakgrunn av forskjellen i eierspredningen, som da er i tråd med Chetty og Saez proposisjon 3 som sier at selskaper med høyere grad av eierspredning vil reagere svakere på endringene i skattesatsen.

Våre funn viser altså at det var en signifikant endring i utbytteratene som kan relateres til implementeringen av skattereglene 1. januar 2006, og at selskaper med større eierspredningen reagerer forskjellig fra selskaper med høy eierkonsentrasjon. Analysene viser også at selskapene tilpasset seg ved å gjøre utbyttebetalinger i forkant av skattereformen og reduserte i etterkant, både på ekstensiv og intensiv margin. For arbitrasjemulighetene finner vi at en del selskaper mest trolig benyttet seg av muligheten til å øke skjermingsfradraget, men at det for finansiell gjeld er vanskelig å konkludere grunnet den sterke økningen etter reformen. Våre funn støtter altså opp om Chetty og Saez sin agentmodell om at det er agentkostnader tilstede og at disse er høyere hos selskaper hvor styrets og ledelsens eierandel er små. På bakgrunn av at selskapene reduserer utbyttebetalingene etter reformen økes den frie kontantstrømmen og således kan man si at agentkostnadene øker. Dette vil da være en avveining mellom økte agentkostnader og å betale ut utbytte som vil bli gjenstand for skatt.

## 6. Kilder

- Alstadsæter A. & Fjærli E. (2009). *Neutral taxation of shareholder income?* Corporate responses to an announced dividend tax. *Int Tax Public Finance* (2009) 16: 571–604
- Auerbach, Alan J., and Kevin A. Hassett, (2003), “*On the Marginal Source of Investment Funds*” *Journal of Public Economics* 87(1), January 2003, pp. 205-232.
- Berzins J. & Bøhren Ø. (2009) *Unoterte aksjeselskaper er viktige, utforskede og spesielle*. Senter for eierforskning. Handelshøyskolen BI. Tilgjengelig fra: [http://www.bi.edu/OsloFiles/ccgr/JP/Berzins\\_Bohren\\_POF\\_2009.pdf](http://www.bi.edu/OsloFiles/ccgr/JP/Berzins_Bohren_POF_2009.pdf)
- Brealey R. & Myers S. (2003). *Principles of corporate finance*. 7<sup>th</sup> edition. The McGraw-Hill companies.
- Chetty, Raj, og Emmanuel Saez. 2005. "Dividend Taxes and Corporate Behavior: Evidence from the 2003 Dividend Tax Cut." *Quarterly Journal of Economics*, 120(3): 791-833.
- Chetty, Raj, og Emmanuel Saez. 2007. "An Agency Theory of Dividend Taxation." National Bureau of Economic Research Working Paper 13538.
- Chetty, Raj og Emmanuel Saez. 2010. “Dividend and corporate taxation in an Agency model of the firm”. *American Economic Journal: Economic Policy*, Vol. 2, No. 3 (August 2010), pp. 1-31
- DeAngelo, H., DeAngelo, L., Skinner, D.J., (1992). *Dividends and Losses*. *The Journal of Finance* 47, 1837–1863.
- Desai, Mihir A., and Austan D. Goolsbee, (2004), “*Investment, Overhang, and Tax Policy*” *Brookings Papers on Economic Activity* 35(2), pp. 285-355.
- Dagens Næringsliv (2012) *Hagen tar ut 300 millioner*, 10. oktober 2012. Tilgjengelig fra: <http://www.dn.no/forsiden/naringsliv/article2466530.ece>
- Easterbrook, Frank H., (1984). ”*Two Agency-Cost Explanations of Dividends*” *American Economic Review*, 74 (4), 650-659
- Feldstein, Martin S. (1970). “*Corporate Taxation and Dividend Behavior*” *Review of Economic Studies* 37, 57-72.
- Finansdepartementet. (2003) *Forslag til endringer i skattesystemet*. NOU 2003: 9. Oslo, Statens forvaltningstjeneste. Tilgjengelig fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/nouer/2003/nou-2003-9.html?id=381734>
- Finansdepartementet. (2010-2011) *Evaluering av skattereformen 2006*. St.meld. nr.11. Finansdepartementet. Tilgjengelig fra: <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/regpubl/stmeld/2010-2011/meld-st-11-2010--2011.html?id=637012>
- Finansdepartementet. (1996-1997) *Om eierskap i næringslivet*. St.meld. nr.61. Nærings og handelsdepartementet. Tilgjengelig fra:

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/nhd/dok/regpubl/stmeld/19961997/stmeld-nr-61-1996-97-.html?id=331614>

- Hansen, T. (2013) *Trenger ikke betale skatt*. Kronikk. Dagens Næringsliv, 5.februar 2013.  
Tilgjengelig fra:  
[https://www.nhh.no/Files/Filer/institutter/for/bedriftsøkonomisk\\_debatt/2013/hansen-trenger\\_ikke\\_betale\\_skatt-dn-050213.pdf](https://www.nhh.no/Files/Filer/institutter/for/bedriftsøkonomisk_debatt/2013/hansen-trenger_ikke_betale_skatt-dn-050213.pdf)
- Hines, James R., Jr. (1996). “*Dividends and Profits: Some Unsubtle Foreign Influences*”  
*Journal of Finance* 51, 661-689.
- Jensen, Michael C. and William H. Meckling (1976) ”*Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*”, *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Korinek, A., & Stiglitz, J. E. (2008). *Dividend taxation and intertemporal tax arbitrage*.  
NBER Working Paper No. 13858
- Miller M. & Modigliani F. (1961). *Dividend policy, growth, and the valuation of shares*. *The Journal of Business*, Vol. 34, No. 4. (Okt.,1961), s. 411-433.
- Mjøs M. og Øksnes K. (2012). Arbeidsnotat nr. 09/12 *Dokumentasjon og kvalitetssikring av SNFs og NHHs database med regnskaps- og foretaksinformasjon for norske selskaper* (Oppdatert 02/2012) Samfunns- Og Næringslivsforskning As, Bergen
- Poterba, James M. and Lawrence H. Summers. (1985). “*The Economic Effects of Dividend Taxation.*” In Edward I. Altman and Marti G. Subrahmanyam, eds., *Recent Advances in Corporate Finance* (Homewood, IL: Richard D. Irwin).